



MINICATALOG; OUR PRODUCTS AT A GLANCE

แคตตาล็อก รวม



เวอร์ชัน 2024  
ฉบับที่ 1

**WYLER AG**  
ระบบการวัดความลาดเอียง  
**INCLINATION MEASURING SYSTEMS**

Im Hölzli 13, CH - 8405 WINTERTHUR (ประเทศสวิตเซอร์แลนด์)  
Tel +41 (0) 52 233 66 66  
E-Mail [wyl@wyl.com](mailto:wyl@wyl@wyl.com) Web [www.wyl.com](http://www.wyl.com)



WYLER inclination measurement -  
Precise. Since 1928.



<https://vimeo.com/130540077>



WYLER-Neigungsmesssysteme -  
Genau - Seit 1928.

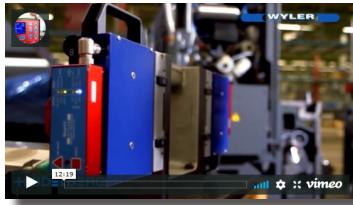


<https://vimeo.com/145365769>

First Imagefilm of Wyler AG,  
english version 2011



<https://vimeo.com/124147284>



Erster Imagefilm der Firma WYLER AG,  
deutsche Version 2011



<https://vimeo.com/124148942>



ระดับสูงสุด งานวัดความเอียงของสะพานลอยรางรถไฟที่เมืองแลนดัวสเซอร์ ประเทศสวิสเซอร์แลนด์

EXCELLENCE CLASS, Rhaetian Railways Landwasser Viaduct, Switzerland

WYLER-Neigungsmesssysteme -  
Genau - Seit 1928 (Kurzfassung Imagefilms)



<https://vimeo.com/181300236>



WYLER inclination measurement -  
Precise. Since 1928 (abridged edition)



<https://vimeo.com/180401931>



WYLER傾斜度測量技術：  
始自1928的精准。  
Chinese Version



<https://vimeo.com/190354382>



1928年から角度測定を追求してきた  
スイス・ワイラー社  
Japanese version



<https://vimeo.com/190354834>



WYLER는 1928년부터 고정밀 경사 측정 기술을  
제공해 왔습니다.  
Korean version



<https://vimeo.com/190355009>



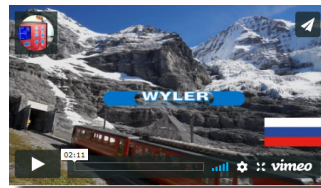
Система контроля отклонений WYLER:  
точность с 1928 года.



Russian version



<https://vimeo.com/190355118>



Technologie de mesure de l'inclinaison  
WYLER : la précision depuis 1928.  
French version



<https://vimeo.com/190054490>



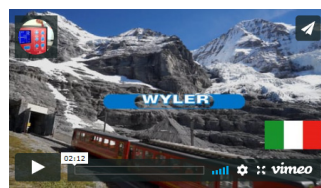
Tecnologia di misurazione dell'inclinazione  
WYLER: precisione dal 1928.



Italian version



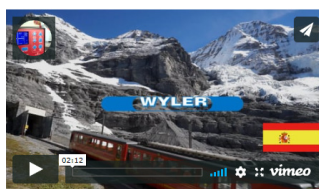
<https://vimeo.com/190052687>



Tecnología de medición de la inclinación  
WYLER: precisión desde 1928.  
Spanish version



<https://vimeo.com/190354558>



**BLUELEVEL II**



...are available in various configurations, with radio data transmission.

... สามารถใช้งานได้หลากหลาย ด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย

Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- flatness measurement
- squareness measurement
- rotation measurement PITCH and ROLL

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความเรียบผิว
- การวัดความตั้งฉาก
- การวัดการหมุน ในลักษณะ พิทช์ และ โรลล์

Sensitivity	Range
ชั้นบันไดแบบดิจิทัล (ความไวในการอ่าน) / (mm/m)	ช่วงการวัด / (mm/m)
0.001	±20

**BlueLEVEL-2D**



...combines 2 sensors for 2 axes measurements, with radio data transmission.

... ประกอบด้วยเซ็นเซอร์ 2 ตัว สามารถวัดได้ 2 แกน ด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย

Main applications

- precise alignment of objects
- time saving 2-axis flatness measurement
- rotation measurement PITCH and ROLL

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การประหยัดเวลาด้วยการวัดความเรียบแบบ 2 แกน
- การวัดการหมุน ในลักษณะ พิทช์ กับ โรลล์



Sensitivity	Range
ชั้นบันไดแบบดิจิทัล (ความไวในการอ่าน) / (mm/m)	ช่วงการวัด / (mm/m)
0.001	±20

**wylerLEVEL Frame**



... are available with radio data transmission

... มีแบบกรอบสี่เหลี่ยม พร้อมด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย

Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- parallelism of opposite sides
- flatness measurement
- squareness measurement
- rotation measurement PITCH and ROLL

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความขนานของด้านตรงข้าม
- การวัดความเรียบผิว
- การวัดความตั้งฉาก
- การวัดการหมุน ในลักษณะ พิทช์ และ โรลล์

Sensitivity	Range
ชั้นบันไดแบบดิจิทัล (ความไวในการอ่าน) / (mm/m)	ช่วงการวัด / (mm/m)
0.001	±20

## niveISWISS-D



...is a standalone measurement instrument.

Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- squareness measurements

... เป็นเครื่องมือสำหรับใช้เดี่ยวๆ

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความตั้งฉาก

Sensitivity ชั้นบันไดแบบดิจิทัล (ความไวในการอ่าน) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)
0.001 / 0.005	±0.150 / ±0.750

## niveISWISS (Niveltronic)



...is a standalone measurement instrument.

Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- squareness measurements

... เป็นเครื่องมือสำหรับใช้เดี่ยวๆ

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความตั้งฉาก

Scale graduation การอ่านค่าด้วยเส้นสเกล / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)
0.010 / 0.050	±0.150 / ±0.750

## wylerCLINO Frame 10°



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

Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- parallelism of opposite sides
- flatness measurement
- squareness measurements
- rotation measurement PITCH and ROLL

... มีแบบกรอบสี่เหลี่ยม พร้อมด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย มีความแม่นยำเท่ากันทั่วโลก ด้วยการป้อนค่าแรงดึงดูดของโลกได้

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความเรียบผิว
- การวัดความตั้งฉาก
- การวัดการหมุน ในลักษณะ พิทช์ และ โรลล์

Sensitivity ความไวในการอ่าน / arcsec	Limits of error within 12 months* (T <sub>A</sub> = 20°C) ขอบเขตของความผิดพลาด ช่วง 12 เดือน* (T <sub>A</sub> = 20°C) / arcsec	Range ช่วงการวัด / °
2	4 + 0.060% M <sub>w</sub>	±10

M<sub>w</sub> = measured value

T<sub>A</sub> = ambient temperature

\* typical value

M<sub>w</sub> = ค่าที่วัดได้

T<sub>A</sub> = อุณหภูมิห้อง

\* ค่าวัดเฉพาะ



wylerCLINO Frame 60°



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

Main applications

- alignment of objects
- setting of large inclination angles

... มีแบบครอบสีเหลี่ยม พร้อมด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย มีความแม่นยำเท่ากันทั่วโลก ด้วยการป้องกันค่าแรงดึงดูดของโลกได้

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การเช็ทของมุมลาดเอียงใหญ่ๆ

Sensitivity ชั้นบันไดแบบดิจิทัล (ความไวในการอ่าน) / arcsec	Limits of error within 12 months* (T <sub>A</sub> = 20°C) ขอบเขตของความผิดพลาด ช่วง 12 เดือน* (T <sub>A</sub> = 20°C) / arcsec	Range ช่วงการวัด / °
5	15 + 0.027% M <sub>w</sub>	±60

M<sub>w</sub> = measured value  
T<sub>A</sub> = ambient temperature  
\* typical value

M<sub>w</sub> = ค่าที่วัดได้  
T<sub>A</sub> = อุณหภูมิห้อง  
\* ค่าวัดเฉพาะ

Clinotronic S



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

Main applications

- alignment of objects
- setting of large inclination angles

... เป็นเครื่องมือสำหรับใช้เดี่ยวๆ ได้ด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย ค่าความแม่นยำเท่ากันทุกแห่งทั่วโลก ด้วยการป้องกันค่าแรงดึงดูดของโลกได้

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การเช็ทของมุมลาดเอียงใหญ่ๆ

Sensitivity ชั้นบันไดแบบดิจิทัล (ความไวในการอ่าน) / arcsec	Limits of error within 12 months* (T <sub>A</sub> = 20°C) ขอบเขตของความผิดพลาด ช่วง 12 เดือน* (T <sub>A</sub> = 20°C) / arcsec	Range ช่วงการวัด / °
5	0.055% M <sub>w</sub> / min. 15	±45

M<sub>w</sub> = measured value  
T<sub>A</sub> = ambient temperature  
\* typical value

M<sub>w</sub> = ค่าที่วัดได้  
T<sub>A</sub> = อุณหภูมิห้อง  
\* ค่าวัดเฉพาะ

Clinotronic PLUS



...is a standalone measurement instrument.

Main applications

- alignment of objects
- setting of large inclination angles

... เป็นเครื่องมือสำหรับใช้เดี่ยวๆ

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การเช็ทของมุมลาดเอียงใหญ่ๆ

Sensitivity ชั้นบันไดแบบดิจิทัล (ความไวในการอ่าน) / arcsec	Limits of error within 12 months* (T <sub>A</sub> = 20°C) ขอบเขตของความผิดพลาด ช่วง 12 เดือน* (T <sub>A</sub> = 20°C) / arcmin	Range ช่วงการวัด / °
5	1 ... 2 + 1 digit	±45
5	1 ... 3 + 1 digit	±60

T<sub>A</sub> = ambient temperature  
\* typical value

T<sub>A</sub> = อุณหภูมิห้อง  
\* ค่าวัดเฉพาะ

ZEROTRONIC



...sensors are compatible with BlueTC, MultiTC and BlueMETER SIGMA.

... เซ็นเซอร์สามารถใช้งานร่วมกับ บลูทีซี มัลติทีซี และ บลูมิเตอร์ ซิกมา

Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- flatness measurement
- squareness measurement
- rotation measurement PITCH and ROLL
- setting of large inclination angles
- special measuring-base-adaptions
- special adaptations, through size, weight or shock resistance

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

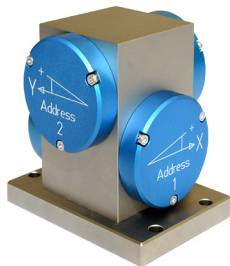
- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความเรียบผิว
- การวัดความตั้งฉาก
- การวัดการหมุน ในลักษณะ พิทช์ และ โรลล์
- การเชื่อมมุมลาดเอียงที่กว้างๆ
- การเอาไปติดเข้ากับฐานวัดพิเศษอื่นๆ ได้
- การนำไปใช้เฉพาะด้านอื่นๆ เช่น ด้านขนาด น้ำหนัก หรือ ด้านการทนต่อการกระแทก ได้

Type ชนิด	Resolution ความละเอียด / arcsec	Range ช่วงการวัด / °
ZEROTRONIC 3	0.1 ... 0.7	±0.5
ZEROTRONIC 3	0.2 ... 0.9	±1
ZEROTRONIC 3	0.7 ... 7.2	±10
ZEROTRONIC C	3.2 ... 23.8	±30
ZEROTRONIC C	3.2 ... 29.2	±45
ZEROTRONIC C	4.3 ... 54	±60

Options

ZEROTRONIC

อุปกรณ์เสริม



Precision 2D block

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

แฟ้มยึด 2 แคน ที่แม่นยำ

- ตัวแ่ง และ แฟ้มยึด ทำด้วย เหล็กหล่อ และ เคลือบด้วยนิกเกิล
- ฝาปิดทั้ง 4 ทำด้วยอลูมิเนียม เคลือบสีน้ำเงิน
- ยางป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับ IP 67
- เฉพาะ สั่งซื้อพร้อมกับ การสั่งซื้อ เซ็นเซอร์ ZEROTRONIC 2 อัน เท่านั้น



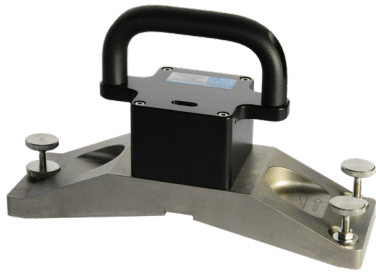
Precision 2D block with switchable magnet

- Housing made of aluminum, black anodized
- 4 sensor covers of aluminum, blue anodized
- Rubber seal to achieve IP 67
- O N L Y in conjunction with a new order of 2 ZEROTRONIC inclination sensors

แฟ้มยึด 2 แคน ที่แม่นยำ มีที่ปิด-เปิด แม่เหล็ก

- ตัวแ่ง ทำด้วยอลูมิเนียม เคลือบสีดำ
- ฝาปิดทั้ง 4 ทำด้วยอลูมิเนียม เคลือบสีน้ำเงิน
- ยางป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับ IP 67
- เฉพาะ สั่งซื้อพร้อมกับ การสั่งซื้อ เซ็นเซอร์ ZEROTRONIC 2 อัน เท่านั้น

Options	ZEROTRONIC	อุปกรณ์เสริม
---------	------------	--------------



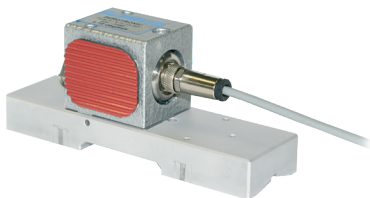
ZEROTRONIC HTR 10° Prisma	ZEROTRONIC HTR 10° Prisma
---------------------------	---------------------------

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cast iron base</li> <li>• Areas beside the measuring faces are nickel plated</li> <li>• Measuring faces are scraped</li> <li>• Housing aluminium</li> <li>• Incl. ZEROTRONIC 3 HTR 10°</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เบส ทำด้วย เหล็กหล่อ</li> <li>• พื้นที่ด้านข้างของหน้าที่ใช้วัด เคลือบด้วยนิกเกิล</li> <li>• ผิวด้านหน้าสำหรับวัด ได้รับการฝนเป็นอย่างดี</li> <li>• ตัวที่ใส่เซ็นเซอร์ ทำด้วยอลูมิเนียม</li> <li>• รวม ZEROTRONIC 3 HTR 10° ด้วย</li> </ul> |
|--|--|



wylerZERO Bus HTR 10°	wylerZERO Bus HTR 10°
-----------------------	-----------------------

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stainless steel base</li> <li>• Housing aluminium</li> <li>• Incl. ZEROTRONIC 3 HTR 10°</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เบส ทำด้วย สแตนเลส สตีล</li> <li>• มีตัวเครื่องทำด้วยอลูมิเนียม</li> <li>• รวม ZEROTRONIC 3 HTR 10° ด้วย</li> </ul> |
|---|--|



ZEROTRONIC Modular	ZEROTRONIC โมดูล่า
--------------------	--------------------

- |  |  |
|--|--|
| <p>Example</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEROTRONIC 3 10° inclination sensor</li> <li>• Mounting block with rubber isolation</li> <li>• Base type 117 with length 150 mm</li> </ul> | <p>ตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEROTRONIC 3 10°</li> <li>• แท่งสำหรับยึด มียางป้องกัน</li> <li>• เบส รุ่น 117 ขนาด ยาว 150 มม</li> </ul> |
|--|--|



ZEROTRONIC Modular	ZEROTRONIC โมดูล่า
--------------------	--------------------

- |  |   |
|--|---|
| <p>Example</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEROTRONIC 3 10° inclination sensor</li> <li>• Mounting block</li> <li>• Base type 122 with length 150 mm</li> <li>• Handle</li> </ul> | <p>ตัวอย่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEROTRONIC 3 10°</li> <li>• แท่งสำหรับยึด</li> <li>• เบส รุ่น 122 ขนาด ยาว 150 มม</li> <li>• ที่จับ</li> </ul> |
|--|---|



ZEROMATIC



...sensors are compatible with MultiTC and BlueMETER SIGMA.

Main applications

- precise alignment of objects
- long term monitoring of objects in relation to absolute zero position

... เซ็นเซอร์สามารถใช้งานร่วมกับ มัลติทีซี และ บลูมิเตอร์ซิกมา

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงความเอียงของวัตถุในระยะยาว ที่มีความสัมพันธ์กับจุดศูนย์ถ่วงของโลก

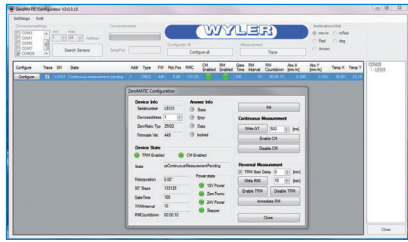
Zero point limit of error after reversal measurement ขีดจำกัดของค่าความผิดพลาดหลังจากการทำ reversal zero	Linearity limit of error within 6 months* ค่าความเป็นเส้นตรง ในช่วง 6 เดือน*	Range ช่วงการวัด
/ arcsec		/ °
1	0.5 % $M_w$	±1

$M_w$  = measured value

\* typical value

$M_w$  = ค่าที่วัดได้

\* ค่าวัดเฉพาะ



ZEROMATIC Configurator

Configuration tool for ZEROMATIC sensors.

- Time interval of a reversal measurement
- Gate time
- Continues measurement

การตั้งค่าของเซ็นเซอร์ ZEROMATIC

- ช่วงเวลาในการทำการวัดแบบสลับด้านซ้ายขวา
- เวลาเปิดประตู
- การวัดแบบต่อเนื่อง

REMOTE DISPLAYS

BlueMETER SIGMA



...with or without radio data transmission. Can be used as a remote display for...

- BlueLEVEL
- BlueLEVEL-2D
- wylerLEVEL (Frame)
- wylerCLINO (Frame)
- ZEROTRONIC
- ZEROMATIC

NOT compatible with BlueLEVEL II

... พร้อมด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย สามารถนำไปใช้เป็นจอแสดงผลแยก สำหรับ...

- BlueLEVEL
- BlueLEVEL-2D
- wylerLEVEL (Frame)
- wylerCLINO (Frame)
- ZEROTRONIC
- ZEROMATIC

ไม่สามารถใช้งาน ร่วมกับ BlueLEVEL II

LED CROSS

...is very suitable for providing a visual representation of the inclination of a platform.

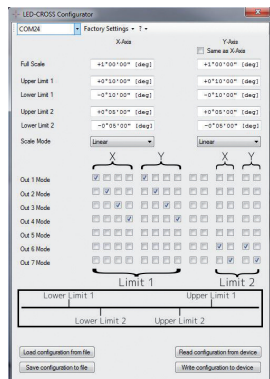
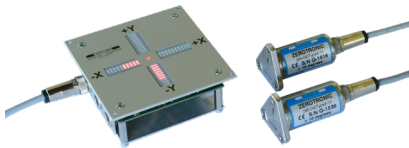
Typical applications

- 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

... เหมาะสำหรับการแสดงค่าความลาดเอียงของแพลตฟอร์มใดแพลตฟอร์มหนึ่ง

แอปพลิเคชันที่ใช้ได้ มีดังนี้ :

- การควบคุมการทำงานของเครนยกสินค้าที่ต้องการควบคุมระมัดระวังอย่างมากในเรื่องของระดับความเอียง
- ตัวช่วยระดับความเอียงที่ยกของหรือแพลตฟอร์มแบบไฮดรอลิก
- การควบคุมการทำงานของแพลตฟอร์ม: คอยระวังไม่ให้แพลตฟอร์มเอียงด้วยตัวช่วยแจ้งเตือนฉุกเฉิน



LED CROSS Configurator / ที่ตั้งค่าไฟ LED แบบไขว้

Software for easy configuration of the LED CROSS

มีซอฟต์แวร์ช่วยในการตั้งค่าของ ไฟ LED แบบไขว้

## wylerCONNECT



...with radio data transmission. 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)

... พร้อมด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย สามารถใช้เป็นตัวรับ-ส่งค่าวัด สำหรับ ...

- BlueLEVEL
- BlueLEVEL II
- BlueLEVEL-2D
- wylerLEVEL (Frame)
- wylerCLINO (Frame)
- Clinotronic S (แบบไร้สายเท่านั้น)
- ZEROTRONIC (ใช้สายเคเบิลเท่านั้น)
- ZEROMATIC (ใช้สายเคเบิลเท่านั้น)

## MultiTC



...with data transmission by cable. Can be used for...

- ZEROTRONIC
- ZEROMATIC

... ด้วยระบบการส่งข้อมูลด้วยสายเคเบิล สามารถใช้เป็นตัวรับ-ส่ง ค่าวัด สำหรับ ...

- ZEROTRONIC
- ZEROMATIC

## BlueTC

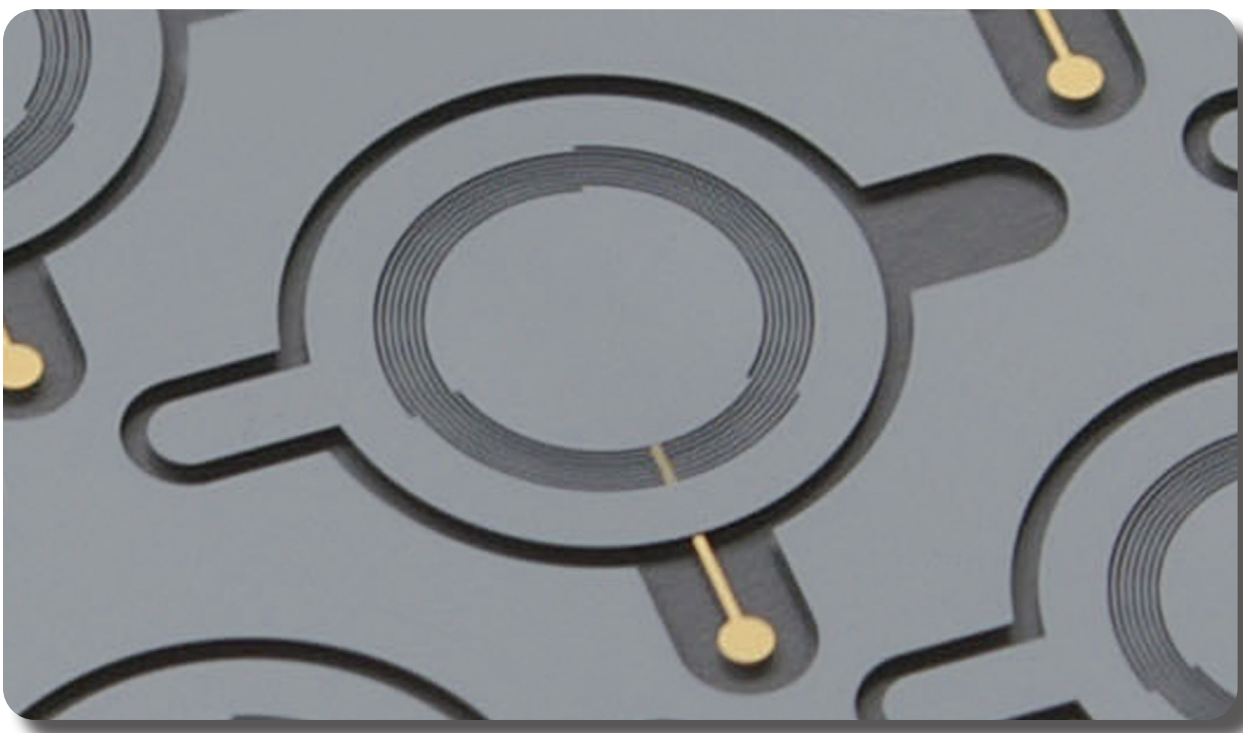


...with radio data transmission. Can be used for...

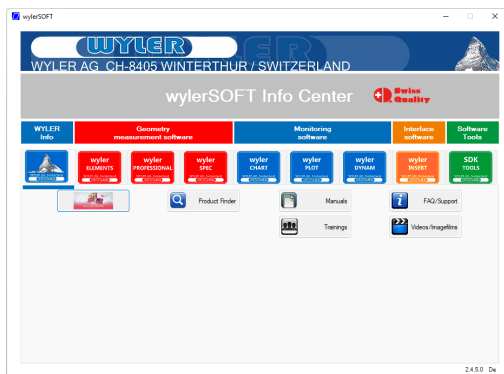
- ZEROTRONIC
- ZEROMATIC

... พร้อมด้วยระบบการส่งข้อมูลแบบไร้สาย. สามารถใช้เป็นตัวรับ-ส่ง ค่าวัด สำหรับ ...

- ZEROTRONIC
- ZEROMATIC



wylerSOFT Info Center / ศูนย์รวมข้อมูลซอฟต์แวร์ wylerSOFT



Status of installed software

- License
- Version
- Release notes
- Available download

สถานะของซอฟต์แวร์

- ลิขสิทธิ์
- เวอร์ชัน
- ข้อมูลเพิ่มเติม
- พร้อมทั้งจะให้ดาวน์โหลด

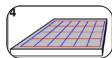
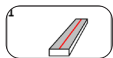
Support software tool

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

สนับสนุนเครื่องมือซอฟต์แวร์

- wylerLICENSE เพื่อตรวจและอัปเดตลิขสิทธิ์
- wylerEXPLORER เพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อของเครื่องมือและเซ็นเซอร์

**Geometry**      **wylerELEMENTS**      **wylerPROFESSIONAL**      **wylerSPEC**      **ความเป็นเรขาคณิต**

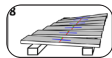
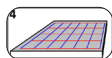
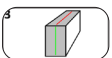
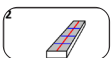


wylerELEMENTS

- Straightness
- Flatness

ซอฟต์แวร์ wylerELEMENTS

- ความตรง
- ความเรียบ

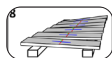
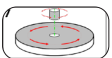
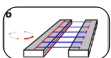
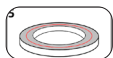
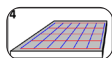
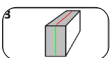
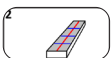
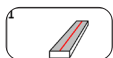


wylerPROFESSIONAL

- Straightness
- Straightness with twist
- Rectangularity
- Flatness
- Rotations

ซอฟต์แวร์ wylerPROFESSIONAL

- ความตรง
- ความตรงกับการบิดตัว
- ความตั้งฉาก
- ความเรียบ
- การหมุน



wylerSPEC

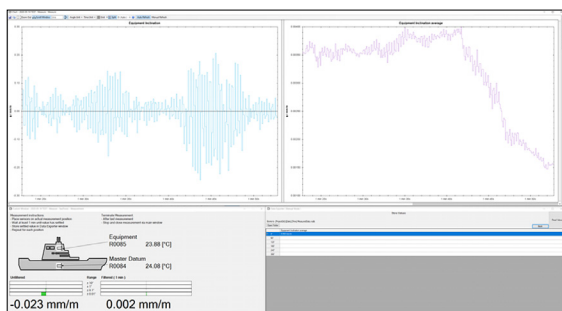
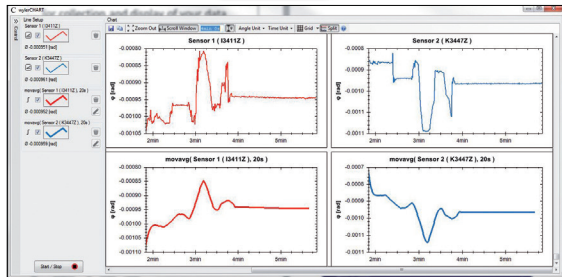
- Straightness
- Straightness with twist
- Rectangularity
- Flatness
- Circles
- Guide ways
- Vertical spindles
- Rotations
- Parallelism and coplanarity
- Own figures
- Trend
- Combination

ซอฟต์แวร์ wylerSPEC

- ความตรง
- ความตรงกับการบิดตัว
- ความตั้งฉาก
- ความเรียบ
- ทรงกลม
- ฐานนำทาง
- หัวเจาะแนวตั้งฉาก
- การหมุน
- ความขนานและความราบร่วม
- ความต้องการเฉพาะ
- แนวโน้ม
- การทำงานร่วมกันกับ



**Monitoring** **wylerPLOT** **wylerCHART** **wylerDYNAM** **การเฝ้าระวัง**



**wylerPLOT**

Covers mainly the remote display functionality of the BlueMETER SIGMA

**การเฝ้าระวัง**

**wylerPLOT**

เป็น ซอฟต์แวร์ ที่มีฟังก์ชันการใช้งานหลักๆ เหมือนกับ BlueMETER SIGMA

**wylerCHART Lite**

For up to two measuring channels, wylerCHART runs license-free. This functionality within wylerCHART is called wylerCHART Lite.

**wylerCHART Lite**

ซอฟต์แวร์ wylerCHART สามารถใช้งานได้ถึง 2 ช่อง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งเรียกว่า ซอฟต์แวร์ wylerCHART Lite

**wylerCHART**

Collects measuring data from Wyler inclination measuring instruments as ZEROTRONIC sensors. These measuring results can automatically be stored in a csv file and further processed with EXCEL.

**wylerCHART**

สามารถเก็บค่าวัดที่ได้จากเครื่องมือวัดความลาดเอียง เช่น เซ็นเซอร์ ZEROTRONIC การอ่านค่าจะอยู่ในรูปของไฟล์ csv ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ในการวิเคราะห์ด้วย MS Excel

**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 flexibility also complex measuring tasks can be solved.

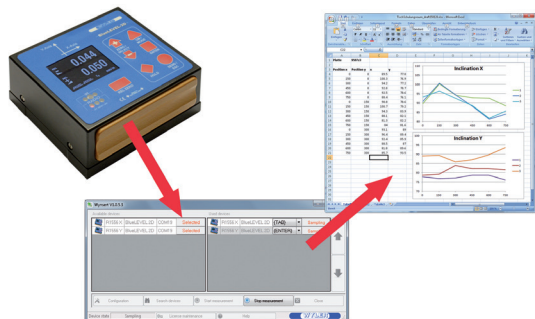
**wylerDYNAM**

เป็นซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถนำไปใช้ได้ และปรับเข้ากับงานที่หลากหลายมากๆ มีการใช้งานที่ง่าย ด้วยการคลิกเพียงไม่กี่ครั้งก็เริ่มทำการวัดได้แล้ว อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่นสูงในการนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาที่งานที่หลากหลายและซับซ้อนได้อย่างง่ายดาย

Includes the ready to use application SEATRONIC to measure parallelism on vessels.

พร้อมทั้งส่วนที่เป็น การวัดความขนานของเรือของ SEATRONIC แอป

**Interface** **wylerINSERT** **อินเตอร์เฟส**



**wylerINSERT**

is an easy to use yet powerful tool to read inclination 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.

**wylerINSERT**

ซอฟต์แวร์ wylerINSERT เป็นซอฟต์แวร์เครื่องมือที่ใช้ในการอ่านค่าจากเครื่องมือหรือเซ็นเซอร์และนำค่าวัดที่ได้ไปใส่ไว้ในโปรแกรมซอฟต์แวร์ ตามตำแหน่งที่เคอร์เซอร์อยู่ ได้โดยที่เราไม่ต้องพิมพ์ลงไป

WYLER

SPIRIT LEVELS - CLINOMETERS -  
SPECIAL PRODUCTS

ระดับน้ำเครื่องกล, ไคลโนมิเตอร์,  
สินค้าพิเศษ

SWISS  MADE



Horizontal Spirit Level

55 SPIRIT

ระดับน้ำเครื่องกลแนวราบ



Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	smallest เล็กที่สุด	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	biggest ใหญ่สุด
0.02	± 0.06	100 x 32 x 35	300 x 50 x 51	
0.05	± 0.15			
0.10	± 0.30			
0.30	± 0.90			

Magnetic Spirit Level

48 SPIRIT

ระดับน้ำเครื่องกลติดแม่เหล็ก



Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- squareness measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

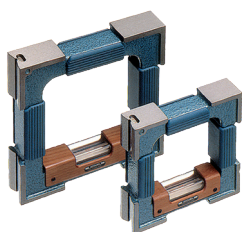
- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความตั้งฉาก

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm
0.02	± 0.06	150 x 40 x 150
0.05	± 0.15	
0.10	± 0.30	
0.30	± 0.90	

Precision Frame Spirit Level

58 SPIRIT

ระดับน้ำเครื่องกลแบบสี่ด้าน



Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement
- parallelism of opposite sites
- squareness measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน
- การวัดความขนานของฝั่งตรงข้าม
- การวัดความตั้งฉาก

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	smallest เล็กที่สุด	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	biggest ใหญ่สุด
0.02	± 0.06	100 x 32 x 100	200 x 40 x 200	
0.05	± 0.15			
0.10	± 0.30			
0.30	± 0.90			

Adjustable Spirit Level

52

ระดับน้ำเครื่องกลแบบปรับได้



Main applications

- precise alignment of objects within
- straightness measurement
- parallelism measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm
0.02	0 ... 50 / ± 0.06	200 x 40 x 41
0.05	0 ... 50 / ± 0.15	
0.10	0 ... 50 / ± 0.30	

Adjustable Micrometer Spirit Level

68

ระดับน้ำเครื่องกลแบบปรับละเอียดได้



Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm
0.02	-20 ... 4 / ±0.06	150 x 45 x 45 (80)

Micrometric Spirit Level

53

ระดับน้ำเครื่องกลแบบไมโครโทรมิก



Main applications

- precise alignment of objects
- Measure irregularities of plane surfaces

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- วัดความไม่สม่ำเสมอของความเรียบผิวของผิวโต๊ะระดับ

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm
0.02	± 50 / ±0.06	120 x 25 x 28 (50)
0.05	± 50 / ±0.15	
0.10	± 50 / ±0.30	

Crankpin Spirit Level

56

ระดับน้ำเครื่องกลสำหรับทรงกลมพิน



Main applications

- Measurements on pins of crank shafts

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การวัดบนแท่งของแครงซ์ชาฟท์

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)		smallest เล็กที่สุด	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	biggest ใหญ่สุด
	A)	B)	A)	B)	
0.05	± 0.10	± 0.15	60 x 42 x 32	90 x 42 x 32	
0.10	± 0.20	± 0.30			

Shaft Spirit Level

63

ระดับน้ำเครื่องกลสำหรับชาฟท์



Main applications

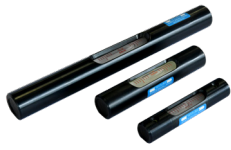
- precise alignment of objects
- straightness measurement
- parallelism measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง
- การวัดความขนาน

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	smallest เล็กที่สุด	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	biggest ใหญ่สุด
0.05	± 0.15	100 x 30 x 35	200 x 30 x 35	
0.10	± 0.30			
0.30	± 0.90			

**Tubular Spirit Level** **ระดับน้ำเครื่องกลแบบหลอด**



Main applications

- precise alignment of objects
- straightness measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	smallest เล็กที่สุด	length x width / diameter ยาว x กว้าง / ขนาด / mm	biggest ใหญ่สุด
0.05	± 0.15	-----	80 x 9 / Ø16	200 x 11 / Ø22
0.10	± 0.30			
0.30	± 0.90			

**Screw-on Spirit Level** **ระดับน้ำเครื่องกลแบบยึด**



Main applications

- alignment of objects
- straightness measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	smallest เล็กที่สุด	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	biggest ใหญ่สุด
0.10	± 0.20	80 x 15 x 18	150 x 18 x 22	
0.30	± 0.30	60 x 12 x 14		
1.00	± 2.00	50 x 10 x 12		
2 ... 5	-----	30 x 10 x 10	60 x 12 x 14	

**Magnetic Angle Spirit Level** **ระดับน้ำเครื่องกลวัดมุมติดแม่เหล็ก**



Main applications

- alignment of objects
- straightness measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm
0.30	± 0.90	100 x 30 x 100

**Universal Angle Spirit Level** **ระดับน้ำเครื่องกลวัดมุมทั่วไป**



Main applications

- alignment of objects (vertical and horizontal)
- straightness measurement

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร
- การวัดความตรง

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm
0.50	± 1.50	160 x 40 x 150



**Cross Spirit Level** **78**      ระดับน้ำเครื่องกลทรงตัวที่



Main applications  
 • alignment of objects

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:  
 • การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)		length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	
	A)	B)	A)	B)
0.02		± 0.06	-----	148 x 147 x 30
0.05		± 0.15	-----	
0.10	± 0.20	± 0.30	78 x 65 x 17	
0.30	± 0.60	± 0.90		

**Cross Spirit Level** **76**      ระดับน้ำเครื่องกลแบบตัวที่



Main applications  
 • alignment of objects

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:  
 • การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / (mm/m)	smallest เล็กที่สุด	diameter x height ขนาด x ความสูง / mm	biggest ใหญ่สุด
		0.30	± 0.60	60 x 13
1.00	± 2.00	50 x 12		
2 ... 5	-----	40 x 11		

**Circular Spirit Levels** **72 / 73 / 74**      ระดับน้ำเครื่องกลทรงกลม



MOD. 72



MOD. 73



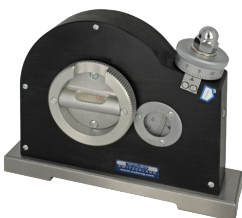
MOD. 74

Main applications  
 • alignment of objects

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:  
 • การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / arcmin	smallest เล็กที่สุด	diameter x height ขนาด x ความสูง / mm	biggest ใหญ่สุด
	8 ... 12	60 x 17	
10 ... 20	16 x 10		30 x 14.5
12 ... 18	40 x 12		50 x 15
20 ... 30	20 x 9		30 x 11

**Clinometer** **80**      ระดับน้ำเครื่องกลไคลโน



Main applications  
 • alignment of objects (vertical and horizontal)  
 • checking and setting of inclination angles

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:  
 • การตั้งหรือปรับให้เป็นแนวเดียวกันของอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องจักร  
 • การตรวจและการเซตมุมของความเอียง

Sensitivity ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) / (mm/m)	Range ช่วงการวัด / °	length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm
0.30	± 180	150 x 35 x 116

Communicating Water Level

77

ระดับน้ำแบบน้ำเชื่อมตอ

Main applications

- adjustment of two or more objects to the same level or determine their deviation in height within 0.05 mm.

การนำไปใช้ได้ในงานหลักๆ ก็คือ:

- การปรับแก้ความสูงของชิ้นงานสองหรือมากกว่าสองชิ้นให้อยู่ในระดับเดียวกัน หรือ กำหนดค่าเบี่ยงเบนของความสูงไม่เกิน 0.05 มม.



Sensitivity (column) ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) (แนวตั้ง) / mm	Sensitivity (micrometer) ขีดความละเอียดของสเกล (ความไวในการอ่านค่า) (ไมโครมิเตอร์ละเอียด) / mm	diameter x height (with micrometer) ขนาด x ความสูง (ตัวไมโครมิเตอร์) / mm
1	0.01	∅100 x 250 (350)

VARIOUS

รุ่นอื่นๆ

Granite straight edges



264

แท่งวัดความตรงทำจากหินแกรนิต

Granite measuring and setting straight edges with two parallel faces

การวัดหรือการตั้งค่าความตรงด้วยการใช้ด้านขนานของทั้งสองด้าน



length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	weight น้ำหนัก / kg	DIN 874-3/000  / μm	WYLER 000  / μm
200 x 30 x 40	0.7	2.6	1.5
500 x 45 x 90	6	5	2.5
750 x 50 x 140	16	7	3.5
1000 x 56 x 160	26	9	4.5
1250 x 60 x 190	42	11	5.5
1500 x 70 x 220	69	13	6.5

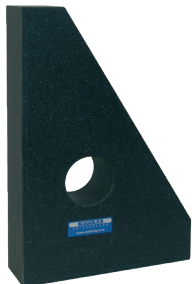
Granite measuring squares



265

การวัดความฉากทำจากหินแกรนิต

Granite measuring and setting square with two precise faces

การวัดหรือการตั้งค่าความตรงด้วยการใช้ด้านขนานของทั้งสองด้าน



length x width x height ยาว x กว้าง x สูง / mm	weight น้ำหนัก / kg	DIN 875-2/000  / μm	WYLER 000  / μm
200 x 50 x 300	6.5	2.5	1.6
250 x 50 x 400	10	3	1.8
300 x 60 x 500	17	3.5	2
400 x 70 x 600	30	4	2.2

Calibration Laboratory SCS WYLER      SCS      ห้องปฏิบัติการสอบเทียบ SCS ของบริษัท Wyler



High precision inclination measuring instruments have to be tested and recalibrated on a regular base. 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.

เครื่องมือวัดระดับความลาดเอียงความละเอียดสูงทั่วไปจะต้องได้รับการตรวจเช็คและการสอบเทียบเพื่อการควบคุมคุณภาพ ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ควบคุมอุณหภูมิของเรามีเครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูงเป็นพิเศษที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงาน METAS ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ช่วงระยะวัดของการสอบเทียบสามารถทำได้ตั้งแต่ที่มุมเล็กสุด (0.2 arcsec) ไปจนถึงมุมที่ใหญ่ที่สุด (360°) ห้องปฏิบัติการของเราสามารถตรวจเช็คและสอบเทียบเครื่องมือวัดได้ทุกรุ่นทุกยี่ห้อ นอกเหนือจากยี่ห้อ Wyler แล้ว.

Training      การอบรม



BASICS and Product Training

- Basics on inclination measurement
- Product training for customers

พื้นฐานความรู้เบื้องต้นและการอบรมความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ

- ความรู้พื้นฐานด้านการวัดระดับความเอียง
- การอบรมความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือสำหรับลูกค้าทั่วไป





Quality

Service  
+ Partnership

Innovation  
+ Competence

คุณภาพ

การบริการ และ คู่ค้า

นวัตกรรม และ ความ  
ชำนาญ

Further information on WYLER products can be found on our Website [www.wylerag.com](http://www.wylerag.com) or obtained from one of our world wide distribution partners. Thank you for your interest in our products.

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมด้านสินค้า ท่านสามารถเข้าดูได้ในเว็บไซต์ [www.wylerag.com](http://www.wylerag.com) หรือ จากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจาก บริษัท Wyler AG จำกัด ในประเทศไทย ทาง บริษัท ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความสนใจในสินค้าของเรา



เว็บไซต์  
[www.wylerag.com](http://www.wylerag.com)



วิดีโอ WYLER AG  
Quality - Innovation - Service

## MAX VALUE TECHNOLOGY CO. LTD

261 Soi On-Nuch 17 yak 16,  
Sukhumvit 77 Rd., Suanluang,  
TH - Bangkok 10250 Thailand

Tel: +662 717 7199 (Mobile)  
Fax: +662 300 2272  
[sales@maxvalue.co.th](mailto:sales@maxvalue.co.th)  
<http://www.maxvalue.co.th>