

Bedienungsanleitung APP wylerUNIVERSAL



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
	1.1 Kennzeichnungssystem	2
	1.2 Mitgeltende Dokumente	2
2.	Beschreibung der APP wylerUNIVERSAL	3
3.	Handhabung	3
	3.1 Installation	3
	3.2 Konfigurationen	3
	3.3 Seitenübersicht	4
4.	Geräteverwaltung	6
	4.1 Neue Geräte einspeichern	6
	4.2 Geräte verbinden	6
	4.3 Verbindungsprobleme	7
	4.4 Anzeigevarianten	7
	4.5 Eingespeicherte Geräte löschen	12
5.	Funktionen	13
	5.1 Einstellungen	13
	5.2 Umschlagsmessung	13
	5.3 Messmodus: Absolutmessung/Relativmessung	14
	5.4 Wahl der Masseinheiten	15
	5.5 CSV-Files	15
6.	Anhang	16
	6.1 Hersteller und Vertriebspartner	16

1. Einleitung

Dieses Dokument ist eine Bedienungsanleitung und enthält Informationen zur Bedienung der APP wylerUNIVERSAL. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie mit der APP wylerUNIVERSAL zum ersten Mal arbeiten.

Die Bedienung der APP wylerUNIVERSAL ist intuitiv und benutzerfreundlich, jedoch ist ein Grundverständnis zu den Grundlagen der Neigungsmesstechnik von Vorteil für die korrekte Anwendung der App und der Interpretation der Messergebnisse.

Es ist empfehlenswert, sich dieses Verständnis in einer Produkteschulung anzueignen. Durch eine fundierte Einführung können Sie wichtige Fähigkeiten erlernen und die App dadurch optimal nutzen. Produkteschulungen können Sie entweder bei uns oder bei einer unserer Partnerfirmen besuchen. Dabei können Sie sich folgendes Wissen aneignen:

- Richtige Handhabung der Messgeräte und der entsprechenden Software
- Kennenlernen der verschiedenen Messmethoden

Ergänzend zu einer Schulung finden Sie Erklärungen zu den Grundlagen der Neigungsmesstechnik im Kompendium "Die Geheimnisse der Neigungsmesstechnik", welches auf unserer Homepage zu finden ist:

www.wylerag.com.

1.1 Kennzeichnungssystem



Mit diesem Zeichen werden nützliche Hinweise und Tipps hervorgehoben.

1.2 Mitgelieferte Dokumente

Folgende Dokumente auf unserer Homepage (www.wylerag.com) sind bei der Nutzung der APP wylerUNIVERSAL hilfreich:

- Kompendium "Die Geheimnisse der Neigungsmesstechnik"
- Datenblatt für technische Daten zum Messgerät
- Konformitätserklärung (DOC)
- Aktuelle Version der Bedienungsanleitung

2. Beschreibung der APP wylerUNIVERSAL

Die APP wylerUNIVERSAL ermöglicht eine Fernanzeige von Messwerten unterschiedlicher Messgeräte und Sensoren in Echtzeit.

In der APP wylerUNIVERSAL können diverse Parameter, wie beispielsweise Masseinheit oder Messmodus, eingestellt werden und Werte von bis zu vier Messgeräten/Sensoren parallel angezeigt werden. Bei mehreren verbundenen Geräten besteht zudem die Möglichkeit, die Messwerte in der Differenzanzeige darstellen zu lassen. Ausserdem können die Messwerte gespeichert und als CSV-File exportiert werden.

3. Handhabung

Beachten Sie folgende Punkte, um bei Messungen möglichst genaue Messwerte zu erzielen:

Führen Sie mit dem angeschlossenen Messgerät regelmässig eine Umschlagsmessung durch; insbesondere vor einer Messung. Der wylerTRIGGER kann benutzt werden.

Beachten Sie die Hinweise zur Handhabung des verbundenen Messgeräte, welche in der jeweiligen Bedienungsanleitung beschrieben sind.

3.1 Installation

Die APP wylerUNIVERSAL kann kostenlos im Google Play Store (Android) heruntergeladen werden.

HINWEIS !

Kompatibel sind Android basierte Geräte mit einem Betriebssystem ab Android 11 und einer Auflösung von 1480x720 Pixel.

3.2 Konfigurationen

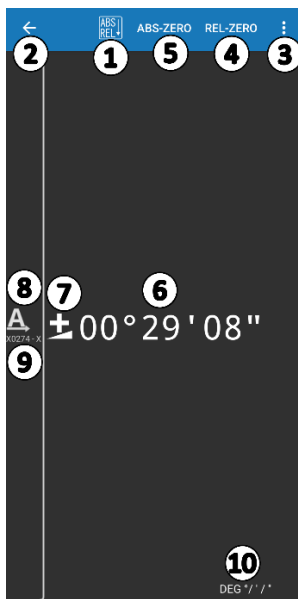
Die APP wylerUNIVERSAL kann mit folgenden Messgeräten verbunden werden:

- BlueLEVEL (ab Version 530/5.0.30.0)
- BlueLEVEL II (ab Version 1.0.16.0)
- BlueLEVEL-2D (ab Version 469/4.0.69.0)
- wylerLEVEL (ab Version 1.0.0.0)
- wylerLEVEL Frame (ab Version 1.0.0.0)
- BlueCLINO (ab Version 478/4.0.78.0)
- BlueCLINO HP (ab Version 478/4.0.78.0)
- wylerCLINO (ab Version 1.0.0.0)
- wylerCLINO Frame (ab Version 1.0.0.0)
- ZEROTRONIC über einen wylerACCESS
- Clinotronic S (ab Version 1.0.0.0)

Es können maximal 4 Messkanäle mit der APP wylerUNIVERSAL verbunden werden. Die meisten Messgeräte besitzen einen Messkanal, Ausnahmen sind das BlueLEVEL-2D mit 2 Messkanälen sowie der wylerACCESS, der ebenfalls mehrere Messkanäle besitzt. Zudem lassen sich die verschiedenen Geräte untereinander kombinieren.

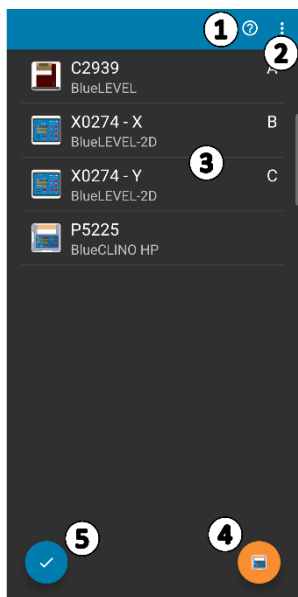
3.3 Seitenübersicht

Im Folgenden sind die verschiedenen Seiten der APP wylerUNIVERSAL beschrieben:



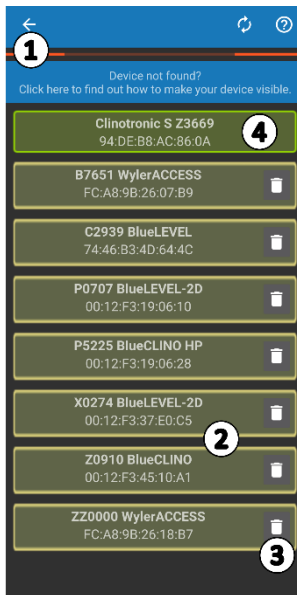
Livewert-Seite

- 1 Messmodus ändern
- 2 Zurück zur Geräteauswahlseite
- 3 Masseinheit/Anzeigetyp ändern
- 4 Referenzebene für die Relativmessung einspeichern
- 5 Umschlagsmessung
- 6 Messwert
- Neigungsrichtung:**
 - 7 ± positive Neigung
 - ↖ negative Neigung
- 8 Messkanal
- 9 Seriennummer
- 10 Aktuell eingestellte Masseinheit



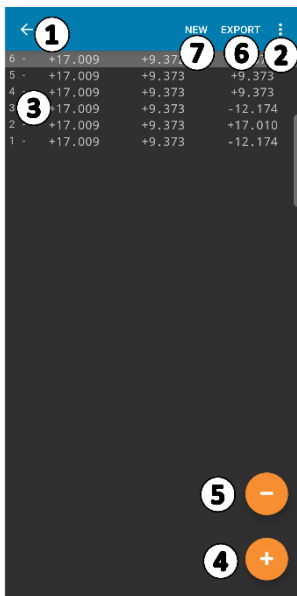
Geräteauswahlseite

- 1 Anleitung zur Verbindung der App mit Messgeräten/Sensoren
- 2 Erweiterte Einstellungen
- 3 Liste der eingespeicherten Geräte
- 4 Gerätesuchbutton
- 5 Bestätigungsbutton



Geräteverbindungsseite

- 1 Zurück zur Geräteauswahlseite
- 2 Liste der eingespeicherten Geräte
- 3 Eingespeichertes Gerät löschen
- 4 Verfügbare neue Geräte



CSV-Seite

- 1 Zurück zur Geräteauswahlseite
- 2 Einstellungen öffnen
- 3 Liste mit allen gespeicherten Messwerten
- 4 Messwert zur Liste hinzufügen
- 5 Messwert aus der Liste entfernen
- 6 Liste als CSV-File exportieren
- 7 Neue Liste beginnen (alle Messwerte löschen)

4. Geräteverwaltung

Messgeräte können ausschliesslich über Bluetooth mit der App verbunden werden.

Um ein ZEROTRONIC mit der App zu verbinden, wird das Interface wylerACCESS benötigt, welches die Messwerte über Bluetooth an die APP wylerUNIVERSAL weiterleitet.

4.1 Neue Geräte einspeichern

Um neue Geräte mit der APP wylerUNIVERSAL zu verbinden, müssen diese zuerst in der App gespeichert werden.

Starten Sie die Suche nach verfügbaren Geräten über den Gerätesuchbutton . Die Geräteverbindungsseite erscheint und das gewünschte Gerät kann angewählt werden. Das gespeicherte Gerät wird nun auf der Geräteauswahlseite angezeigt und kann für Messungen verbunden werden.

HINWEIS

Wenn Geräte über ein Interface (z. B. ein wylerACCESS) verbunden werden, zeigt die App zunächst nur das Interface in der Geräteverbindungsseite an, nicht die einzelnen Geräte. Diese werden erst später auf der Geräteauswahlseite angezeigt.

Wiederholen Sie den gleichen Vorgang, um weitere Geräte hinzuzufügen. Die Geräte bleiben so lange gespeichert, bis sie manuell gelöscht werden.

4.2 Geräte verbinden

Nach dem Speichern eines oder mehrerer Geräte in der App können Sie nun mit der App verbunden werden. Es können bis zu vier Messkanäle parallel mit der App verbunden werden.

Stellen Sie sicher, dass das zu verbindende Gerät eingeschaltet ist. Dann können Sie auf der Geräteauswahlseite das gewünschte Gerät anwählen und mit dem Bestätigungsbutton  die Verbindung starten.

Bei mehreren Geräten erfolgt die Messkanalzuordnung entsprechend der Reihenfolge der Auswahl. Das zuerst ausgewählte Gerät wird dem Messkanal "A" zugewiesen, das zweite dem Messkanal "B" usw. Wenn Sie alle Geräte ausgewählt haben, können Sie mit dem Bestätigungsbutton  die Verbindung starten.

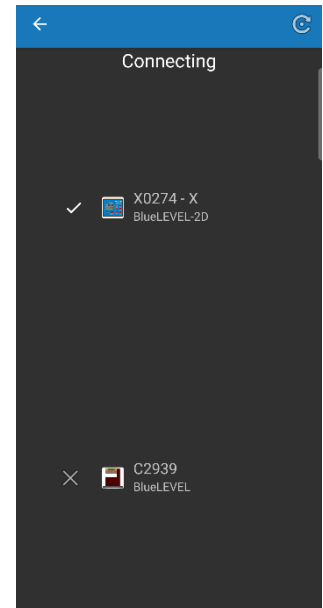
Bei erfolgreicher Verbindung erscheint die Livewert-Seite. Dort werden die Messwerte der gewählten Messkanäle dargestellt.

4.3 Verbindungsprobleme

Bei Verbindungsproblemen erscheint auf dem Display eine Fehlermeldung.

Überprüfen Sie folgende Punkte und versuchen Sie anschliessend, die Messgeräte über den Button  erneut zu verbinden:

1. Kontrollieren Sie, ob das Messgerät, welches die Fehlermeldung anzeigt, sich ausserhalb der Verbindungsreichweite befindet. Befinden sich die Messgeräte ausserhalb der Reichweite, kann keine Verbindung hergestellt werden.
2. Stellen Sie sicher, dass das Messgerät eingeschaltet ist und Bluetooth aktiviert ist. Falls bei dem Messgerät die Funktion "BT Discoverable" vorhanden ist, muss diese ebenfalls eingeschaltet sein.
3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem Messgerät eine kompatible Firmware-Version installiert ist. Sehen Sie dazu im Kapitel 3.2 Konfigurationen nach.



4.4 Anzeigevarianten

Beim Auswählen der Messgeräte muss jeweils bestimmt werden, wie die Messwerte der verbundenen Messgeräte dargestellt werden sollen.

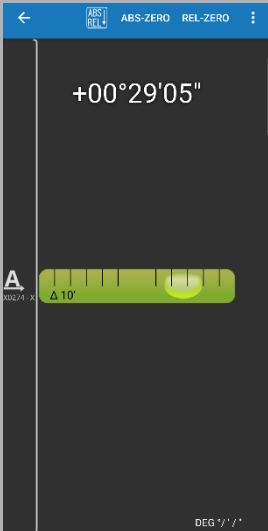
Zum einen gibt es die Einzelanzeige: Dabei werden die Messwerte aller verbundenen Messgeräte einzeln auf dem Display des Smartphones angezeigt.

Zum anderen gibt es die Differenzanzeige: In der App wird dann die Differenz zwischen den Messwerten zweier Messgeräte berechnet und angezeigt.

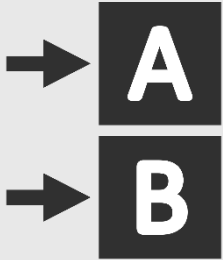
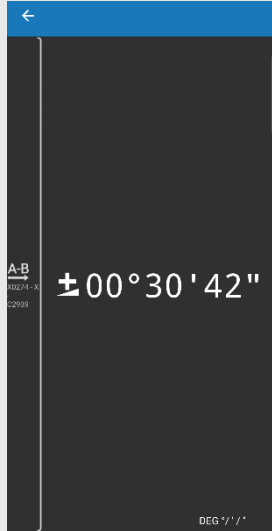
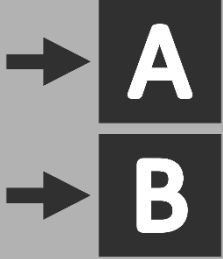
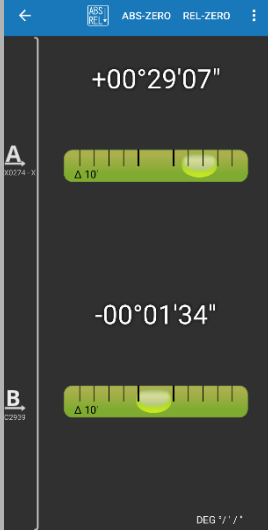
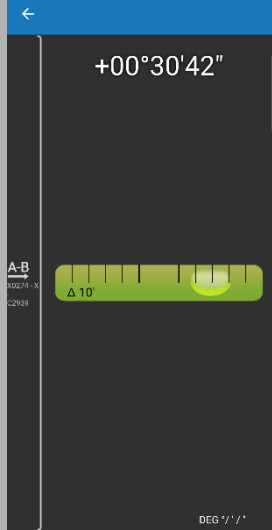
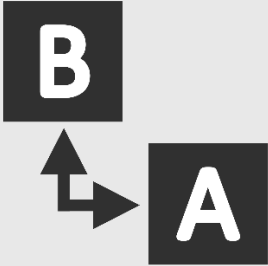
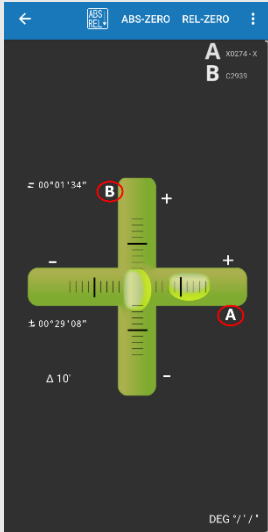
Ausserdem kann zwischen den Anzeigetypen "numerisch", "einfache Libelle" und "Kreuzlibelle" gewechselt werden.

Je nach Anzahl verbundener Messgeräte sind folgende Anzeigen möglich:

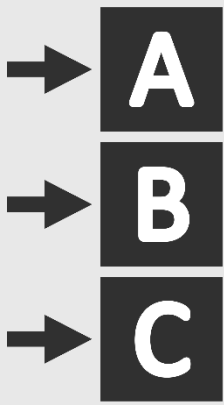
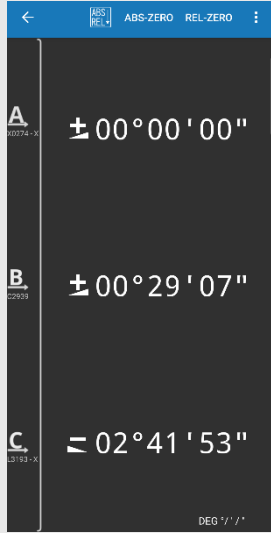
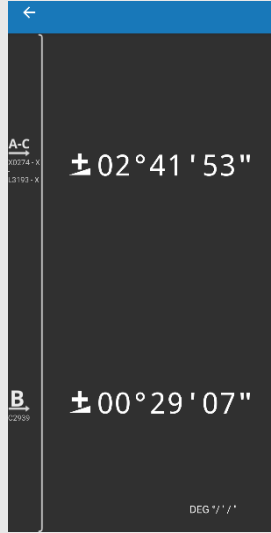
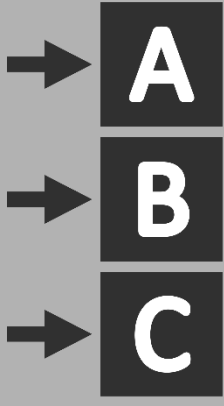
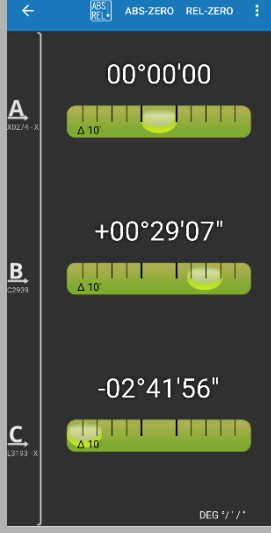
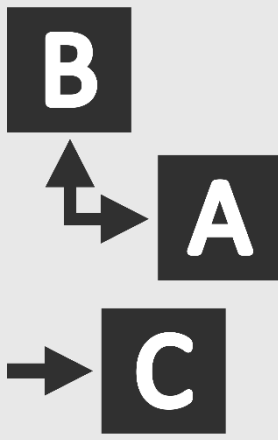
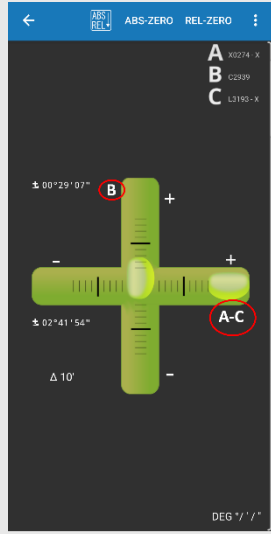
Ein Messkanal

Messrichtung	Einzelanzeige	Differenzanzeige
		Nicht möglich
		Nicht möglich

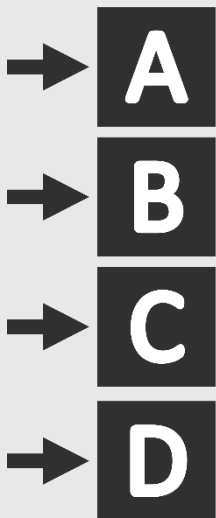
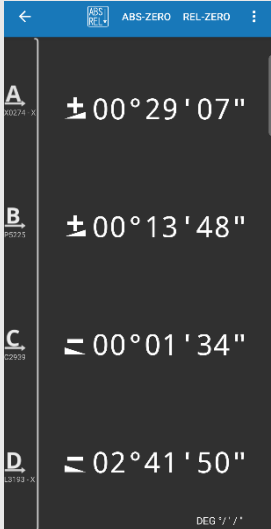
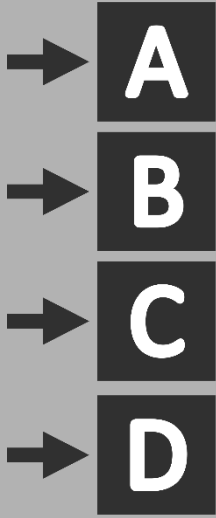
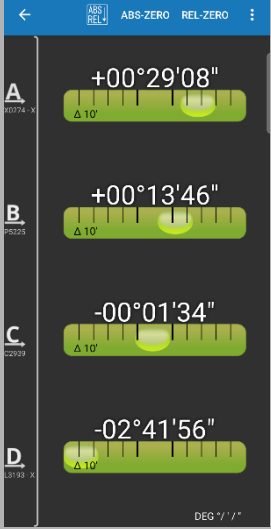
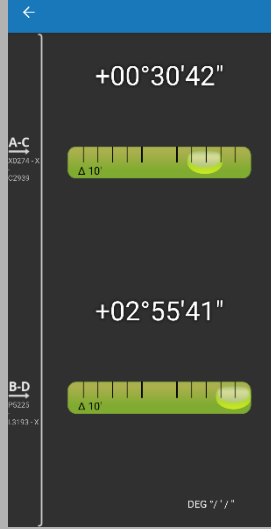
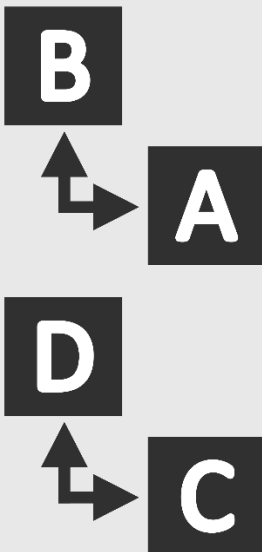
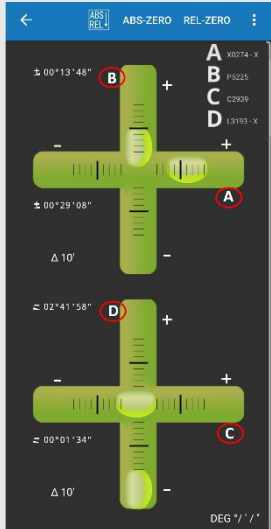
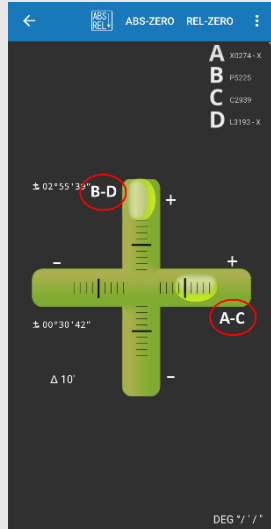
Zwei Messkanäle

Messrichtung	Einzelanzeige	Differenzanzeige
		
		
		Nicht möglich

Drei Messkanäle

Messrichtung	Einzelanzeige	Differenzanzeige
		
		
		

Vier Messkanäle

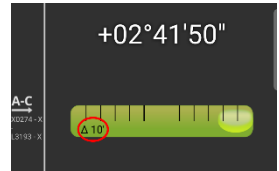
Messrichtung	Einzelanzeige	Differenzanzeige
	 ABS ZERO REL ZERO A $\pm 00^\circ 29' 07''$ B $\pm 00^\circ 13' 48''$ C $\pm 00^\circ 01' 34''$ D $\pm 02^\circ 41' 50''$ DEG ° ' / ''	 A-C $\pm 00^\circ 30' 42''$ B-D $\pm 02^\circ 55' 38''$ DEG ° ' / ''
	 ABS ZERO REL ZERO A $+00^\circ 29' 08''$ B $+00^\circ 13' 46''$ C $-00^\circ 01' 34''$ D $-02^\circ 41' 56''$ DEG ° ' / ''	 A-C $+00^\circ 30' 42''$ B-D $+02^\circ 55' 41''$ DEG ° ' / ''
	 ABS ZERO REL ZERO A $\pm 00^\circ 29' 08''$ B $\pm 00^\circ 13' 48''$ C $\pm 00^\circ 01' 34''$ D $\pm 02^\circ 41' 58''$ DEG ° ' / ''	 A $\pm 00^\circ 29' 08''$ B $\pm 02^\circ 55' 38''$ C $\pm 00^\circ 01' 34''$ D $\pm 00^\circ 30' 42''$ DEG ° ' / ''

Welches Messgerät welchem Messkanal zugeordnet wird, legen Sie beim Verbinden fest. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel 4.2 Geräte verbinden.

In der Livewert-Seite können Sie über den Einstellungsbutton  zwischen den verschiedenen Anzeigetypen wechseln.

In der Livewert-Seite kann per Wischgeste nach rechts zwischen Einzel- und Differenzanzeige umgeschaltet werden.

Bei den Anzeigetypen "Einfache Libelle" und "Kreuzlibelle" kann die Skalenteilung mit den Lautstärketasten verändert werden. Der aktuelle Wert der Skalenteilung wird jeweils unter der Libelle angezeigt.



4.5 Eingespeicherte Geräte löschen

Die Messgeräte bleiben so lange eingespeichert, bis sie manuell gelöscht werden.

Auf der Geräteverbindungsseite können die Messgeräte über den Löschbutton  gelöscht werden.

5. Funktionen

5.1 Einstellungen

Über den Einstellungsbutton auf der Geräteauswahlseite  können Sie die Einstellungen öffnen.

Dort können Sie z. B. einstellen, dass das Display während der Messung dauerhaft eingeschaltet bleibt.

Ausserdem können Sie das Neigungszeichen so anpassen, dass nur noch das Symbol angezeigt wird – ohne Plus- oder Minuszeichen.



5.2 Umschlagsmessung

Über den Umschlagsmessungsbutton **ABS-ZERO** können Sie die Umschlagsmessung starten. Nun können die Messung H und H' durchgeführt werden. Der Wert des Nullpunktfehlers wird erst durch Bestätigung mit "Write Offsets" aktualisiert.

Die Umschlagsmessung wird jeweils gleichzeitig mit allen verbundenen Geräten durchgeführt.

Berühren Sie während der Messung die Messgeräte nicht, um Messfehler zu vermeiden. Die Messung wird automatisch abgeschlossen und der ermittelte Wert angezeigt.

HINWEIS

Nach einer Wartezeit von 15 Sekunden zur Stabilisierung des Signals nutzt die App die Messwerte der letzten 3 Sekunden zur Berechnung der beiden Messpositionen H und H' zur Berechnung des Nullpunktoffsets.

Nach jeder Messung zeigt die App durch ein Symbol an, wie stabil der Messwert war. Dabei bewertet die App die Standardabweichung der Messwerte der letzten 3 Sekunden.

Symbol	Bedeutung
	Die Standardabweichung der letzten 3 Sekunden ist kleiner als 1.5x Ziffernschrittwert. Der ermittelte Messwert ist ok.
	Die Standardabweichung der letzten 3 Sekunden liegt zwischen 1.5x und 2.5x Ziffernschrittwert. Der ermittelte Messwert ist mässig.
	Die Standardabweichung der letzten 3 Sekunden liegt über 2.5x Ziffernschrittwert. Der ermittelte Messwert ist kritisch.
	Während der Umschlagsmessung trat ein Fehler auf oder das betreffende Messgerät befindet sich ausserhalb seines Messbereichs. (Overrange/Underrange)
	Der wylerACCESS ist durch eine andere Software besetzt.

Diese Angabe stellt jedoch nur eine ungefähre Einschätzung des Nullpunktfehlers dar. Den Nullpunktfehler müssen Sie jedoch eigenständig beurteilen. Schliessen Sie die Umschlagsmessung nur ab, wenn der Wert realistisch erscheint.

Befindet sich ein Gerät im Overrange/Underrange, wird für dieses Gerät die Messung gesperrt. Das betreffende Messgerät wird für die weitere Umschlagsmessung ausgenommen, und der Nullpunktfehler dieses Geräts wird nicht aktualisiert. Dies beeinflusst die übrigen Geräte nicht.

Der Wert der Umschlagsmessung wird im Gerät gespeichert. Somit erscheinen auf dem Display des Messgeräts und auf dem Display des Smartphones die gleichen Messwerte.

5.3 Messmodus: Absolutmessung/Relativmessung

Der Messmodus des Geräts kann an die jeweiligen Messsituationen angepasst werden.

Bei der Absolutmessung misst das Messgerät auf Basis der absolut horizontalen Ebene, d. h. die Neigung der zu messenden Ebene wird anhand des absoluten Nullpunkts bestimmt. Das Messgerät nutzt den zuletzt ermittelten Nullpunktoffset zur Nullpunktkorrektur.

Bei der Relativmessung hingegen misst das Messgerät auf Basis einer zuvor definierten Referenzebene. Die Neigung der Referenzebene wird bei der Relativmessung als relativen Nullpunkt gesetzt und bei folgenden Messungen wird die Neigung anhand dieses relativen Nullpunkts bestimmt.

Der "Rel Zero-Offset", bzw. die Neigung der Referenzebene, wird nur in der App gespeichert. Auf dem Display des Geräts werden die Messwerte weiterhin im Modus der Absolutmessung dargestellt. Somit können die Messwerte auf dem Display des Geräts und diejenigen auf dem Display des Smartphones voneinander abweichen.

Der "Rel Zero-Offset" muss bei jedem Start einer neuen Messung neu eingelesen werden. Beim Verlassen der Livewert-Seite wird der "Rel Zero-Offset" jeweils auf "0" gesetzt.

Um die Neigung der Referenzebene zu speichern, platzieren Sie das Messgerät auf der Ebene. Mit dem Button **REL-ZERO** kann die Messung anschliessend gestartet werden.

Berühren Sie während der Messung das Gerät nicht, um Messfehler zu vermeiden. Die Messung wird automatisch abgeschlossen und der ermittelte Wert angezeigt.

HINWEIS !

Nach einer Wartezeit von 15 Sekunden zur Stabilisierung des Signals nutzt die App die Messwerte der letzten 3 Sekunden zur Berechnung des "Rel Zero-Offset".

HINWEIS !

Die Neigung der Referenzebene wird bis zum Verlassen der Livewert-Seite gespeichert. Mit dem Button  kann zwischen der Absolutmessung und Relativmessung hin und her gewechselt werden.

5.4 Wahl der Masseinheiten

Die Messwerte können in verschiedenen Masseinheiten angezeigt werden. Über den Button  kann zwischen den verschiedenen Einheiten ausgewählt werden. Die gewählte Masseinheit wird bis zur nächsten Änderung gespeichert.

Die Einheit "Relative Baselength" bezieht sich auf eine relative Basislänge (in mm), die von 100 bis 10'000 frei wählbar ist. Dabei wird die Neigung im Bezug zur gesetzten Basislänge angegeben.

Bevor diese Einheit ausgewählt werden kann, muss die relative Basislänge über den Einstellungsbutton  auf der Geräteauswahlseite eingegeben werden.

5.5 CSV-Files

Die Messwerte können in einer Liste gespeichert und als CSV-File exportiert werden.

Über den Einstellungsbutton  können Sie den Startwert (Set Start) und die Schrittweite (Set Increment) einstellen.

Mit dem Plusbutton  können Sie den aktuellen Wert in die Liste speichern und mit dem Minusbutton  den letzten Wert aus der Liste entfernen. Messwerte können zudem mit dem wylerTRIGGER ausgelöst und in der Liste gespeichert werden.

Die Liste lässt sich über den Button **EXPORT** im CSV-Format exportieren.

Über den Button **NEW** kann eine neue Liste (alle Werte werden gelöscht) begonnen werden.

6. Anhang

6.1 Hersteller und Vertriebspartner

Für Anfragen aus der Schweiz stehen wir Ihnen gerne zu Verfügung:

WYLER AG
Neigungsmesssysteme
Im Hölderli 13
8405 Winterthur
Schweiz

+41 52 233 66 66
wyler@wylerag.com
www.wylerag.com

Im Ausland stehen Ihnen die örtlichen Ansprechpartner zur Verfügung. Weitere Informationen zu unseren Partnern finden Sie auf unserer Homepage: www.wylerag.com.

Änderungen

Revision	Beschreibung	Name	Datum
0.3	Initial Version	N. Stalder	26.06.2025
1.0	Geprüft und freigegeben	M. Stalder	26.06.2025
1.1	Kleine Änderungen und Textmarken fixes	N. Stalder	07.08.2025
2.0	Geprüft und freigegeben	M. Stalder	07.08.2025

