

# 2025

## Bedienungsanleitung Messverstärker A150U



12.12.2025

### Trachsler Electronics GmbH

Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen  
Haslstrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen  
Tel. +41/44 970 31 65  
Fax +41/44 970 31 66



Trachsler Electronics GmbH  
Mess- und Wägetechnik, Cloud-Anbindungen  
Haslstrasse 12a, CH-8554 Wigoltingen  
Tel. +41/44 970 31 65  
Fax +41/44 970 31 66



### Inhaltsverzeichnis

Allgemeines .....	2
Bedienung und Einführung .....	3
Wichtige Schritte vor der Installation auf einem Rechner .....	4
Gerätetreiber Installieren .....	5
3.5" TFT Display mit Touch Funktion .....	6
Verbindung zum Gerät aufnehmen über das Setupprogramm .....	7
Geräteerkennung wählen .....	8
Messverstärker Einstellungen .....	9
Gerätekalibration durchführen .....	10
Kanalaktivierung, Benutzerbezeichnung, Benutzereinheit .....	11
Benutzerskalierungen vornehmen .....	12
Die Mehrpunkteskalierung .....	12
Die Polynomiale Skalierung .....	14
Grenzwerte aktivieren und einstellen .....	15
Einstellungen laden / speichern .....	17
Seitenansicht Druckerauswahl Einstellungen drucken .....	18
Tara- und Nullwerte Netzausfallsicher speichern .....	22
Aktiven Parametersatz wählen .....	23
Messwerte [mV/V] Nullsetzbar .....	24
TFT Hintergrundbeleuchtung dimmen und Screensaver einstellen .....	25
Firmwareupdate durchführen .....	26
Messwertanzeige .....	28
Gerät Ein- / Ausschalten .....	29
Typenschild .....	30
Sensoranschluss .....	31
Prüfen, ob ein Update zur Verfügung steht .....	32
Benutzersprache wählen .....	33
Technische Daten .....	34

## Allgemeines

Mit dem DMS Messverstärker A150U mit USB-Interface können unterschiedliche Sensoren drahtlos gemessen und überwacht werden.

Skaliert werden kann der Messverstärker mittels einer 11 Punkte Skalierung, oder über eine polynomiale Funktion mit 4 Konstanten.

Bis zu 8Stk. Ausgabekanäle und 8Stk. Grenzwertpaare können frei gewählt und aktiviert werden:

Brutto [Benutzerskaliert]	skalierter Brutto Wert mit angegebener Einheit
Netto [Benutzerskaliert]	skalierter Netto Wert mit angegebener Einheit
Tara [Benutzerskaliert]	skalierter Tara Wert mit angegebener Einheit
Messwert [mV/V]	Messwert absolut in [mV/V]
+ Spitzenwert [Benutzerskaliert]	positiver Spitzenwert mit angegebener Einheit
- Spitzenwert [Benutzerskaliert]	negativer Spitzenwert mit angegebener Einheit
AD Wandler Rohcount	24 Bit Wandler Rohcount
Gerätetemperatur in °C	Gerätetemperatur nur messbar bei angeschlossenem Sensor

## Bedienung und Einführung

Um das Gerät einzuschalten, schliessen Sie das Steckernetzteil an die Gerätebuchse an und drücken den «I/O» Taster an der Gerätefrontseite, bis die Gerätebezeichnung auf dem TFT - Display erscheint.



Um das Gerät auszuschalten, betätigen Sie den «I/O» Taster für ca. 2 Sekunden. Auf der LCD-Anzeige wird die Mitteilung

«Hold the Key to Power down» angezeigt.

Wird jetzt die «I/O» Taste jetzt deaktiviert, arbeitet das Gerät weiter. Bei aktivem Bildschirmschoner, wird dann die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung auf den Soll- Wert zurückgesetzt.

Invertiert sich der LCD-Hintergrund bei längerem betätigen der «I/O» Taste, so kann dieser deaktiviert werden. Das Gerät schaltet sich damit aus.



### Hinweis zur Handhabung des Gerätes, die eingehalten werden müssen:

- Das Gerät besitzt die Schutzart IP54, für Messungen im Freien muss ein geeigneter Feuchteschutz vorgesehen werden.
- Reinigen Sie das Gerät und insbesondere das TFT-Display nur mit einem feuchten Lappen und gegeben falls mit etwas Seife. Niemals mit Brennsprit, Verdünner, Aceton und ähnlichen Reinigungsmitteln.
- Das TFT-Display bitte sorgfältig behandeln es reagiert empfindlich auf scharfe Gegenstände und Schläge.
- Vor dem Öffnen des Gerätes muss das Steckernetzteil gezogen werden, damit das Gerät Spannungsfrei ist.



## Wichtige Schritte vor der Installation auf einem Rechner

Bevor Sie den Messverstärker das erste Mal mit Ihrem Rechner verbinden, muss zuerst das Setupprogramm mit Administratoren - Rechten auf dem Rechner installiert werden.

Dabei werden die zum Betrieb nötigen Treiber / Informationen dem Betriebssystem bekanntgegeben.

Wird der Messverstärker vor der Installation der Treiber mit dem Rechner verbunden, kann es später Probleme geben und der Messverstärker wird vom Setupprogramm nicht gefunden. Lesen Sie dann dazu das nächste Kapitel.



## Gerätetreiber Installieren

Die zum Betrieb des Gerätes nötigen Dateien werden bei der Installation vom dazugehörendem Setupprogramm installiert. Sie finden diese unter:

C:\Windows\inf\Trachsler Electronics GmbH\

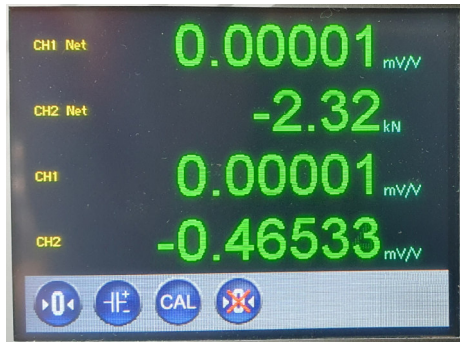
**TE\_Amplifier.cat** ist das Katalog - File und das **usb\_driver.inf** das entsprechende informations File.

Der eigentliche Treiber "Usbser.sys" wird von Microsoft bereitgestellt und sollte mit Windows installiert worden sein.



**Sollte Windows die Gerätetreiber nicht installieren können, oder das Gerät wird nicht gefunden, öffnen Sie den Gerätemanager und suchen in den Adaptereinstellungen den virtuellen COM - Port. Wählen Sie Treiber neu installieren und navigieren zum oben aufgeführten Pfad. Bestätigen Sie die Eingabe und warten, bis Windows die Daten eingetragen hat.**

### 3.5" TFT Display mit Touch Funktion



Im Setupprogramm werden die Anzahl Ausgabekanäle (max. 8Stk) aktiviert und mit den gewünschten Messwertgrössen gefüllt. Auf der Anzeige werden dann bis zu 8Stk. der Messwerte ausgegeben. (siehe unter Allgemeines)

Bedeutung der Knöpfe unter der Anzeige (Touch – Funktion):



Messwert tarieren / nullsetzen



Spitzenwerte zurücksetzen



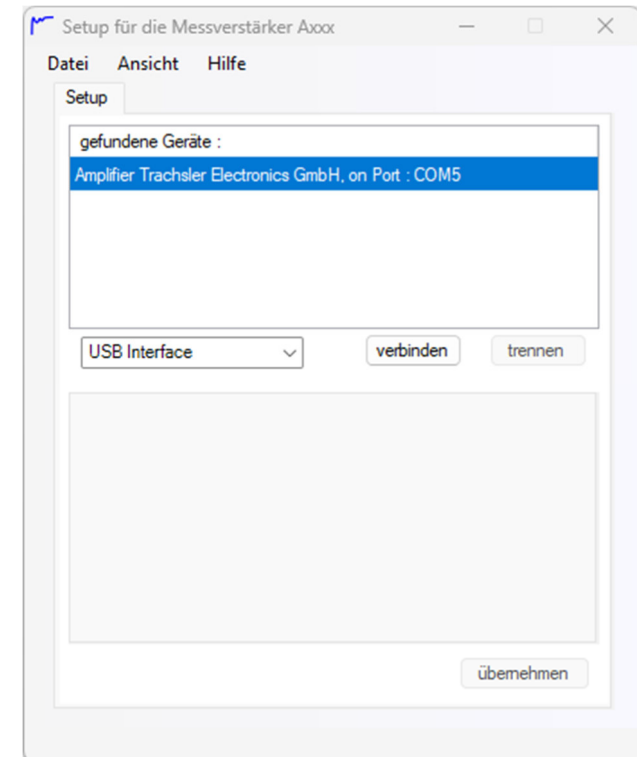
Autokalibrierung einmal ausführen



Tarierung / Nullsetzung rückgängig

### Verbindung zum Gerät aufnehmen über das Setupprogramm

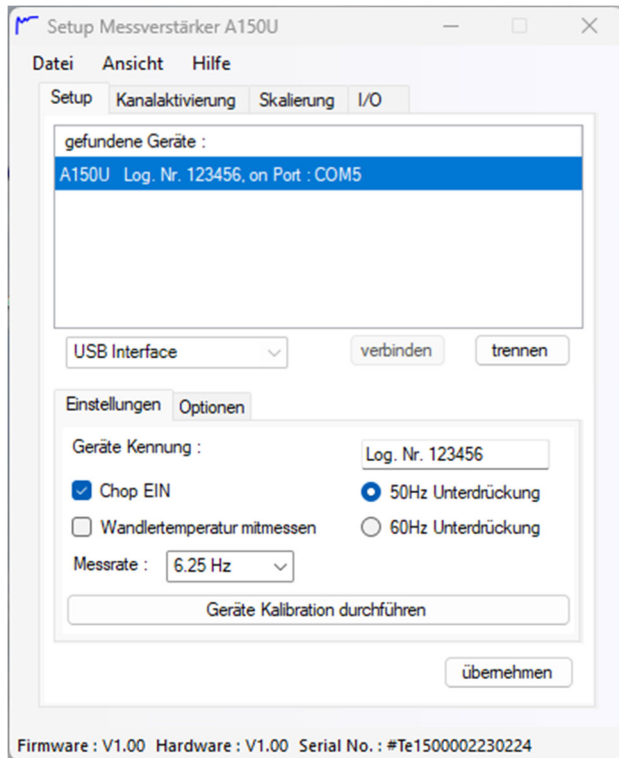
Wählen Sie unter den gelisteten Interfaces das «USB-Interface» aus:



Die USB 2.0 Schnittstelle, wird als COM - Port bereitgestellt. Mehrere angeschlossene Geräte werden aufgelistet.

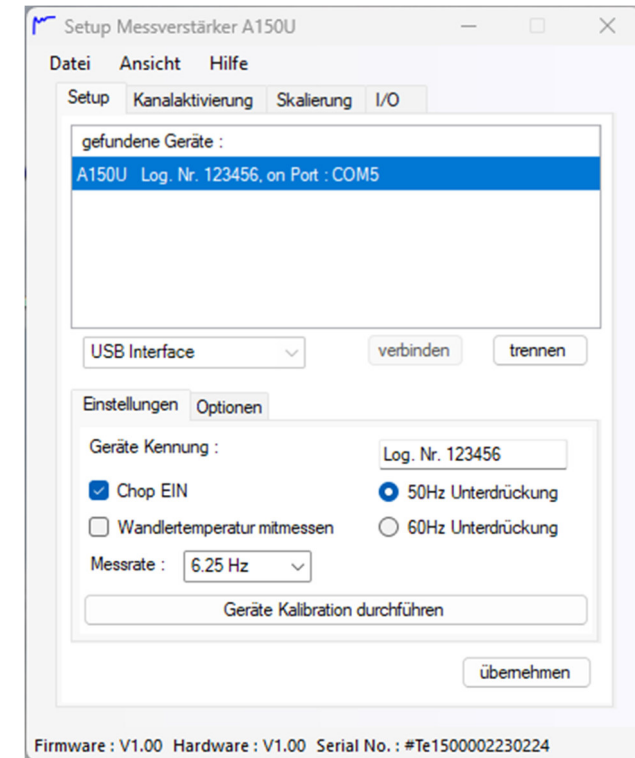
Wählen Sie «verbinden» um die Kommunikation zum Messverstärker zu starten.

## Geräteerkennung wählen



★ Sie können dem Gerät eine Kennung zuweisen. Diese wird unter anderem in der Liste der gefundenen Geräte angezeigt.

## Messverstärker Einstellungen



Chop EIN: Diese Einstellung dient zur Minimierung des Offsetdrifts, wenn die Messrate kleiner 300Hz beträgt.

Bei Bedarf kann die Wandler - Temperatur des Channel 1 im Setupprogramm angezeigt werden.

Die Rauschunterdrückung (Filter) kann auf die jeweils aktive Netzfrequenz eingestellt werden.

Die Messrate wird üblicherweise im verwendeten Messprogramm vorgenommen.

## Gerätekalibration durchführen



Der Messverstärker benötigt keine sporadische Autokalibration, trotzdem kann manuell eine interne Gerätekalibration durchgeführt werden.

## Kanalaktivierung, Benutzerbezeichnung, Benutzereinheit

Ordnen Sie die gewünschten Messwerte den Ausgabekanälen zu. Die Bezeichnung der Benutzer Parametersätze [CH1...5] können falls gewünscht geändert werden. Auf der Anzeige erscheint zB. S1 Net. Die Einheiten sind dem Parametersatz zugeordnet und entsprechend einzutragen. Sie werden bei den Benutzerskalierungen herangezogen.



**Die Benutzereinheit wird ebenfalls in der Messwertanzeige ausgegeben und dient in X - Link Ready zur automatischen Layer - Zusammenfassung.**

**Einige Messwerte wie die Gerätetemperatur, die AD - Wandler Rohwerte, oder die Brückenverstimmung in [mV/V] sind nicht skalierbar. Eine Benutzerskalierung wird über den AD-Wandler Rohwert bei entsprechender Brückenverstimmung über eine 2..11Punkte Skalierung, oder eine polynomiale Skalierung vorgenommen.**

### Benutzerskalierungen vornehmen

Eine Benutzerskalierung kann auf zwei verschiedene Arten vorgenommen werden, entweder eine Mehrpunkteskalierung, oder polynomiale Skalierung.

### Die Mehrpunkteskalierung

Bei der die Punkte manuell zugeordnet werden (zB. gemäss Datenblatt), oder über Belastungs-Schritte eines Sensors mittels einer Prüfmaschine. Bei letzterem besteht die Möglichkeit, den Messwert [mV/V] bei entsprechender Belastung einzulesen und den Benutzerskalierten Wert einzutragen.



Der Dezimalpunkt des Benutzerskalierten Wertes, wird beim 1. Punkt festgelegt. Legen Sie fest, wie viele Nachkommastellen Sie benötigen und geben den 1. Punkt entsprechend ein. Im folgenden Beispiel sind 3Stk. Nachkommastellen für die Benutzerskalierung gewünscht.

Sie könnten auch eine Skalierung in [mV/V] vornehmen um eine Benutzerskalierung in [mV/V] zu erhalten, mit den Vorzügen der Mehrpunktskalierung / polynomiale Skalierung. (Linearisierung)

Punkt	Wert	Einheit	Wert	Einheit	Lesen
1. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
2. Punkt	10.000	kN	2.00000	mV/V	lesen
3. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
4. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
5. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
6. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
7. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
8. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
9. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
10. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen
11. Punkt	0.000	kN	0.00000	mV/V	lesen

Skalierung durchführen für : Sensor 1 [Benutzerskalierung]

übernehmen

Firmware : V1.00 Hardware : V1.00 Serial No. : #Te1500002230224



**Die Mehrpunkte Skalierung des entsprechenden Hardwarekanals ist aktiv, wenn das Checkmark im 1.Punkt gesetzt ist. (ansonsten ist die polynomiale Funktion aktiv)**

Der Dezimalpunkt der Eingangsgrösse [mV/V] kann nicht verändert werden, da dieser bei der Geräte - Kalibrierung festgelegt wurde.

Führen Sie die Skalierungen für die Hardwarekanäle 1...4 nach Ihren Vorgaben durch. Wählen Sie dazu den entsprechenden «Kanal x [Benutzerskalierung]» aus.



## Die Polynomiale Skalierung

Setup Messverstärker A150U

Datei Ansicht Hilfe

Setup Kanalaktivierung Skalierung I/O

Lineare Mehrpunkt Polynomial

Die Polynomfunktion wird angewendet, wenn kein Checkmark in der Mehrpunkteskalierung gesetzt ist

$f(x) = a \cdot x^3 + b \cdot x^2 + c \cdot x + d$

Const [a]: 1.372E-05

Const [b]: 2.1

Const [c]: -2.5E+85

Const [d]: -5.3

Anzahl Nachkommastellen: 5

Skalierung durchführen für: Sensor 1 [Benutzerskalierung]

Übernehmen

Firmware: V1.00 Hardware: V1.00 Serial No.: #Te1500002230224

Berechnen Sie sich zB. mit Hilfe von EXCEL eine Polynomfunktion mit 4 Konstanten und tragen die Werte entsprechend ein.



um die Werte in den jeweiligen Konstanten einzufügen, müssen Sie dies mit der Maus (rechtsklick Einfügen) vornehmen.

Erlaubt sind dezimale und wissenschaftliche Eingaben, wie auf dem Beispiel oben ersichtlich ist.

## Grenzwerte aktivieren und einstellen

Der Messverstärker besitzt 8Stk. Grenzwertpaare. Diese sind optisch in der jeweiligen Messwertanzeige ersichtlich. Im Messprogramm kann den Grenzwerten eine Sounddatei zugewiesen werden, die wenn aktiv abgespielt werden.

Setup Messverstärker A150U

Datei Ansicht Hilfe

Setup Kanalaktivierung Skalierung I/O

aktuelle Ausgabekanäle

☒ Messwert [mV/V]

☒ Netto [Benutzerskalierung]

☒ + Spitzenwert [Benutzerskalierung]

☒ - Spitzenwert [Benutzerskalierung]

☐ Messwert [mV/V]

☐ Brutto [Benutzerskalierung]

☐ Brutto [Benutzerskalierung]

Limit 1 >	Einheit	aktiv	Limit 2 >	Einheit	aktiv
<input checked="" type="checkbox"/> -1.00000	mV/V	HIGH	1.00000	mV/V	LOW
<input type="checkbox"/> 0.000	kN	HIGH	0.000	kN	HIGH
<input type="checkbox"/> 0.000	kN	HIGH	0.000	kN	HIGH
<input type="checkbox"/> 0.000	kN	HIGH	0.000	kN	HIGH
<input type="checkbox"/> 0.00000	mV/V	HIGH	0.00000	mV/V	HIGH
<input type="checkbox"/> 0.000	kN	HIGH	0.000	kN	HIGH
<input type="checkbox"/> 0.000	kN	HIGH	0.000	kN	HIGH
<input type="checkbox"/> 0.000	kN	HIGH	0.000	kN	HIGH

Übernehmen

Firmware: V1.00 Hardware: V1.00 Serial No.: #Te1500002230224

Die aktuellen Ausgabekanäle entsprechen den Einstellungen die Sie in der Kanalaktivierung vorgenommen haben und dienen nur der Übersicht zu den Grenzwerteinstellungen, ebenso das Checkmark das anzeigt, welche(n) Ausgabekanal momentan gerade aktiv ist. (Oben)



Um ein Grenzwertpaar zu aktivieren, klicken Sie in die Checkbox des zu aktivierenden Grenzwertpaares. Die Zuordnung wird farblich grau dargestellt.



Die Dezimalpunkte der jeweiligen Grenzwertpaare, werden von der vorgenommenen Skalierung übernommen. In diesem Fall vom Messwert in [mV/V] mit 5 Nachkommastellen.

Um die Grenzwerte zB. im Limit 1 einzugeben, doppelklicken Sie ins Feld des Limit 1 (zB. Limit 1 > des Messwertes in [mV/V] und geben -1 ein.

Um die Schaltrichtung zu ändern doppelklicken Sie in das jeweilige Feld unter aktiv und wählen zwischen Low / High aus. (zB. aktiv HIGH bedeutet, dass in unserem Beispiel der Grenzwert des «Messwert [mV/V] » anspricht, wenn dieser grösser -1mV/V ist.

Verfahren Sie gleich mit dem Limit 2

In unserem Beispiel spricht der Limit 2 an, indem er bei einem Messwert von grösser 1mV/V den Grenzwert deaktiviert.



**Eine Hysterese wird vom Messverstärker nicht unterstützt**

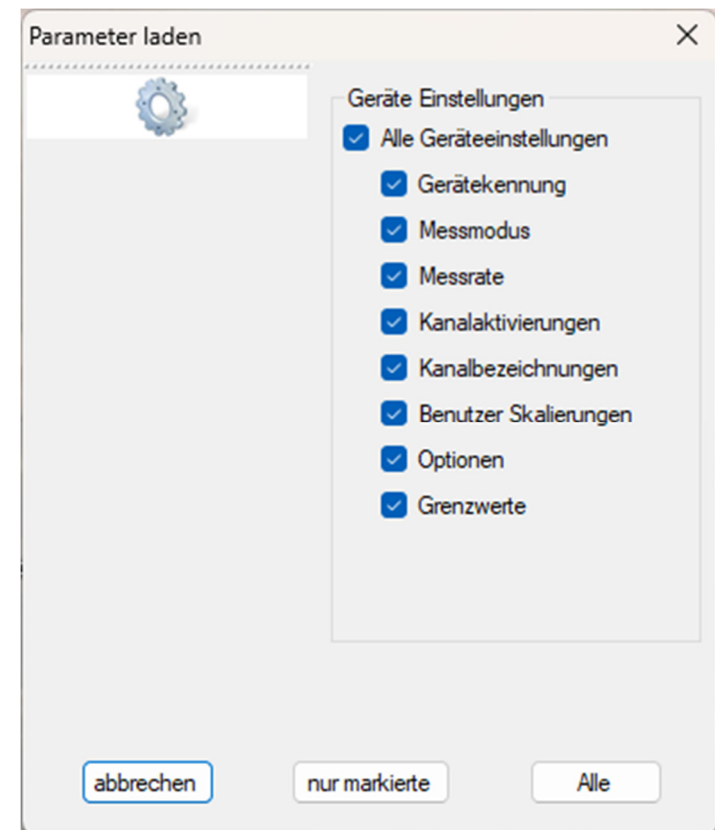
## Einstellungen laden / speichern

Alle am Gerät vorgenommenen Einstellungen, können gespeichert und geladen werden. Wählen Sie im Menu «Datei» Einstellungen speichern / laden



Einstellungen laden:

dabei kann gewählt werden, was genau geladen werden soll. Wählen Sie das entsprechende aus.



## Seitenansicht Druckerauswahl Einstellungen drucken

wählen Sie dazu im Menu «Datei» Seitenansicht.

Die Geräteeinstellungen können auch ausgedruckt werden, damit nach erfolgter Kalibration ein Protokoll abgelegt werden kann.

Beispiel Seitenansicht:



wählen Sie unter Druckerauswahl einen Drucker aus und drucken die Seite(n)

### Einstellungen zum Messverstärker A150U :



Seriennummer : #Te1500002230224  
Firmware Version : 1.00  
Hardware Version : 1.00

#### Messverstärker Einstellungen :

Geräte Kennung : Log. Nr. 123456  
CHOP : Ein, Wandlertemperatur nicht mitmessen, 50Hz Unterdrückung, Messrate : 6.25 Hz  
Optionen : Tarawerte werden nicht Netzausfallsicher gespeichert  
Messwerte in mV/V nullsetzbar

#### Kanalaktivierung (aktive Ausgabekanäle) :

aktiv Ausgabekanal 1 : Messwert [mV/V]  
aktiv Ausgabekanal 2 : Netto [Benutzerskalierung]  
aktiv Ausgabekanal 3 : + Spitzenwert [Benutzerskalierung]  
aktiv Ausgabekanal 4 : - Spitzenwert [Benutzerskalierung]  
inaktiv Ausgabekanal 5 : Messwert [mV/V]  
inaktiv Ausgabekanal 6 : Brutto [Benutzerskalierung]  
inaktiv Ausgabekanal 7 : Brutto [Benutzerskalierung]  
inaktiv Ausgabekanal 8 : Brutto [Benutzerskalierung]

Parametersatz :	P1	P2	P3	P4	P5
Benutzer :	S1	S2	S3	S4	S5
Einheit :	kN	kN	kN	kN	kN

#### Parametersatz 1 : ( Mehrpunkte Skalierung )

Punkt	aktiv	Wert	entspricht	Skalierung
1. Punkt	aktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
2. Punkt	aktiv	10.000kN	entspricht	2.00000mV/V
3. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
4. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
5. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
6. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
7. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
8. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
9. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
10. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
11. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V

#### Parametersatz 2 : ( Mehrpunkte Skalierung )

Punkt	aktiv	Wert	entspricht	Skalierung
1. Punkt	aktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
2. Punkt	aktiv	10.000kN	entspricht	2.00000mV/V
3. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
4. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
5. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
6. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
7. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
8. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
9. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
10. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
11. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V

Samstag, 13.12.2025 10:49:05

Seite 1

#### Parametersatz 3 : ( Mehrpunkte Skalierung )

1. Punkt	aktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
2. Punkt		10.000kN	entspricht	2.00000mV/V
3. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
4. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
5. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
6. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
7. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
8. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
9. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
10. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
11. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V

#### Parametersatz 4 : ( Mehrpunkte Skalierung )

1. Punkt	aktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
2. Punkt		10.000kN	entspricht	2.00000mV/V
3. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
4. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
5. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
6. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
7. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
8. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
9. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
10. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
11. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V

#### Parametersatz 5 : ( Mehrpunkte Skalierung )

1. Punkt	aktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
2. Punkt		10.000kN	entspricht	2.00000mV/V
3. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
4. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
5. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
6. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
7. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
8. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
9. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
10. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V
11. Punkt	inaktiv	0.000kN	entspricht	0.00000mV/V

#### Grenzwert Einstellungen :

1. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	Messwert [mV/V]	0.00000mV/V	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	Messwert [mV/V]	0.00000mV/V	HIGH

#### Grenzwert Einstellungen :

2. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	Netto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	Netto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH

#### Grenzwert Einstellungen :

3. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	+ Spitzenwert [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	+ Spitzenwert [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH

Samstag, 13.12.2025 10:49:05

Seite 2

#### Grenzwert Einstellungen :

4. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	- Spitzenwert [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	- Spitzenwert [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH

#### Grenzwert Einstellungen :

5. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	Messwert [mV/V]	0.00000mV/V	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	Messwert [mV/V]	0.00000mV/V	HIGH

#### Grenzwert Einstellungen :

6. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	Brutto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	Brutto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH

#### Grenzwert Einstellungen :

7. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	Brutto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	Brutto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH

#### Grenzwert Einstellungen :

8. Grenzwertpaar	Quelle	Schwelle	aktiv
inaktiv : Grenzwert 1 >	Brutto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH
inaktiv : Grenzwert 2 >	Brutto [Benutzerskalierung]	0.000kN	HIGH

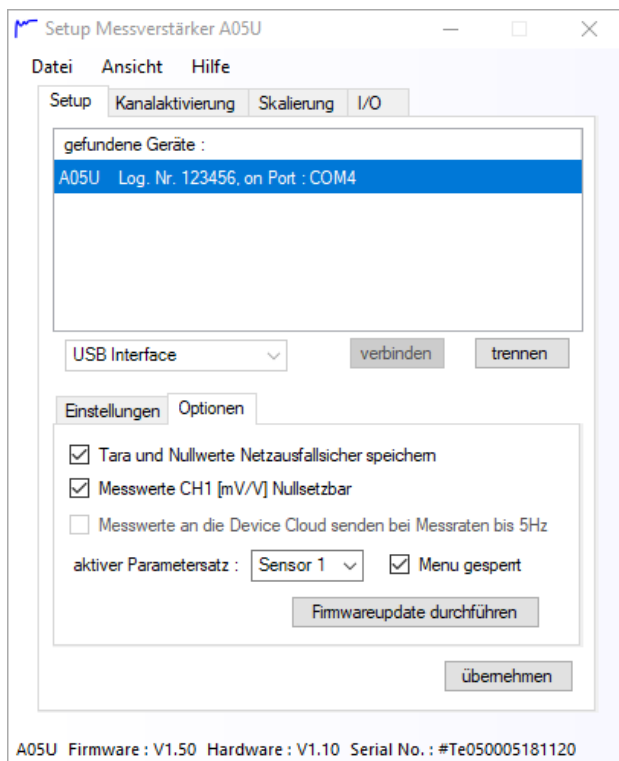
Samstag, 13.12.2025 10:49:12

Seite 3

## Tara- und Nullwerte Netzausfallsicher speichern

Die Tara- und Nullwerte können Netzausfallsicher im Geräte EEPROM abgespeichert werden, damit diese bei einem Spannungsunterbruch nicht verloren sind.

wählen Sie dazu den Ritter «Optionen»

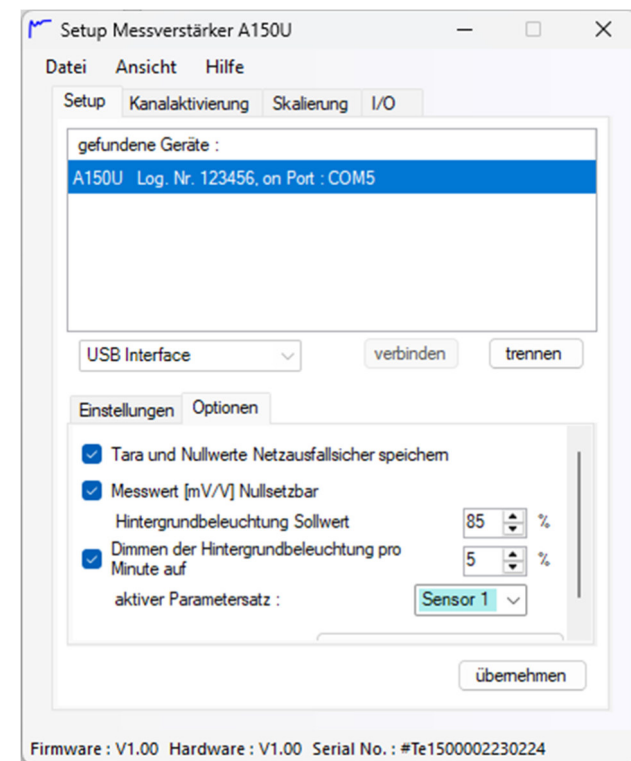


aktivieren Sie Tara und Nullwerte Netzausfallsicher speichern und übernehmen die Einstellung.

## Aktiven Parametersatz wählen

Ein aktiver Parametersatz, kann im Menu Optionen gewählt werden. Ändern sie den aktiven Parametersatz auch, wenn Sie einen anderen Parametersatz Skalieren möchten.

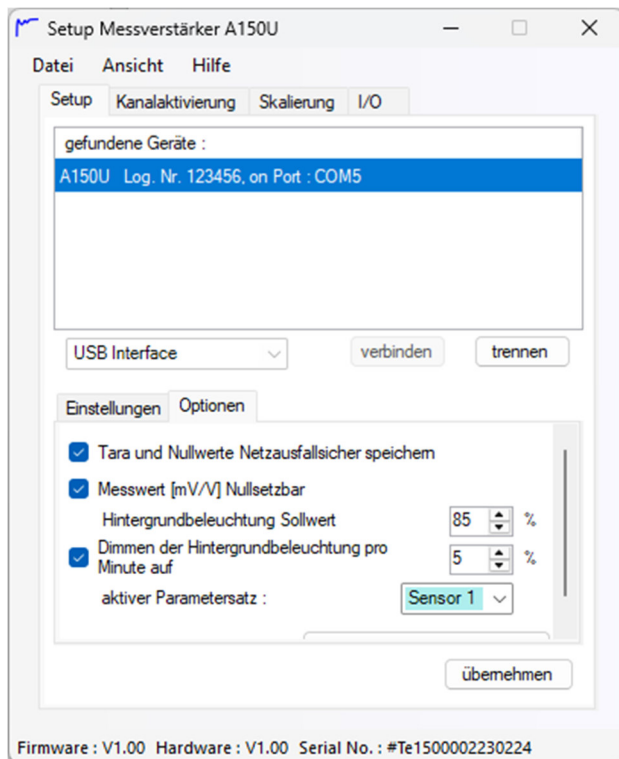
Wählen Sie dazu den Ritter «Optionen»



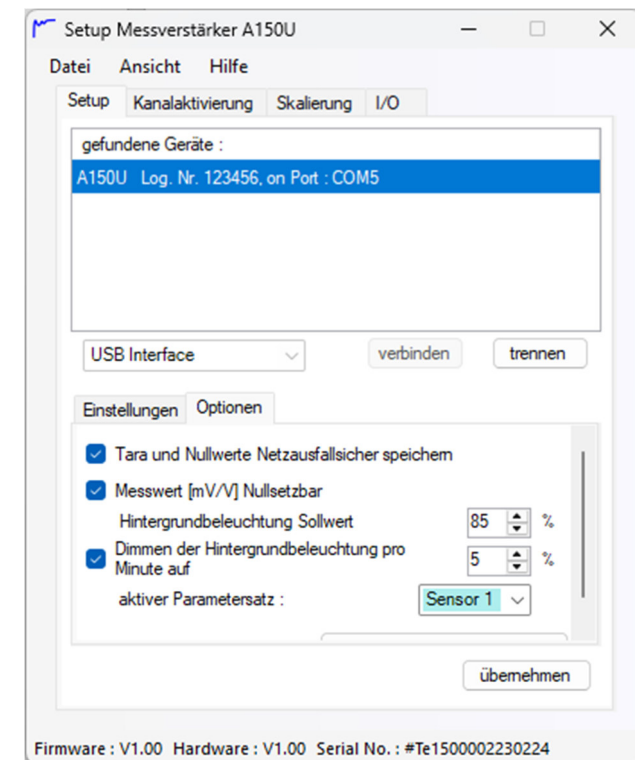
## Messwerte [mV/V] Nullsetzbar

Der Messwert «Brückenverstimmung» in [mV/V] ist ein Absolutwert. Um diesen trotzdem Nullsetzbar zu halten, wurde diese Option eingeführt.

Wählen Sie dazu den Ritter «Optionen»



## TFT Hintergrundbeleuchtung dimmen und Screensaver einstellen



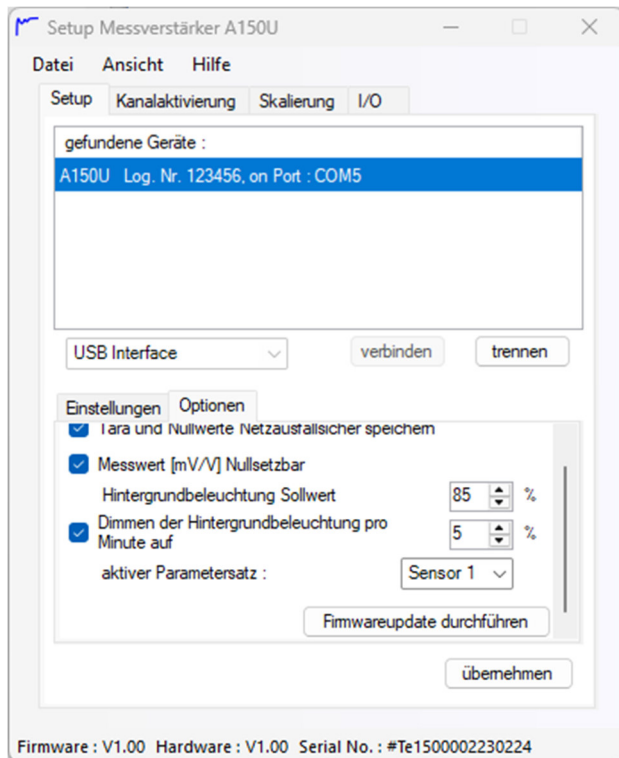
Die TFT Hintergrundbeleuchtung kann auf einen fixen Prozentsatz gedimmt werden. wählen Sie dazu den Ritter «Optionen» und ändern den Sollwert.

Wenn gewünscht kann auch ein Screensaver aktiviert werden, dieser dimmt die Anzeige pro Minute kontinuierlich auf einen definierten Wert.

Um den Screensaver im laufenden Betrieb zu unterbrechen, betätigen Sie kurz die I/O Taste. Das Gerät wird sich dabei nicht ausschalten, ausser die I/O Taste wird ca. 2-3 Sekunden betätigt.

## Firmwareupdate durchführen

wählen Sie dazu den Ritter «Optionen» und scrollen nach unten.



Das Betriebssystem des Gerätes (Firmware) kann aktualisiert werden. Folgen Sie den Anweisungen, die dazu angezeigt werden.



**Aktivieren Sie die Funktion nur, wenn Sie im Besitze eines entsprechenden Updates sind und ein Update erforderlich ist.**

**Wurde das Firmwareupdate gestartet, darf die Kommunikation nicht unterbrochen werden!**



**Sollte ein Fehler auftreten (Timeout, Firmware nicht für dieses Gerät, oder nicht vorhanden), so kann, falls der Flash Speicher noch nicht gelöscht wurde, das Gerät mit der aktuellen Firmware wie folgt wieder Betriebsbereit gestellt werden:**

**ziehen Sie das Netzkabel und warten, bis das Gerät Spannungsfrei ist (Stützkondensatoren im Netzteil entladen). Danach kann das Netzkabel wieder angeschlossen und das Gerät mit der I/O Taste an der Gerätefrontseite eingeschaltet werden.**

**Auf der LED Anzeige wird wieder: "Load..." erscheinen. Wiederholen Sie das Procedere 5-mal. Danach wird das Gerät wieder mit der aktiven Firmwareversion betriebsbereit sein.**

**Sollte das Vorgehen im Fehlerfall nicht zum Restart des Gerätes führen, so wurde der Flash - Speicher des Gerätes gelöscht. Dann MUSS eine Firmware geladen werden.**

**Im Fehlerfall senden Sie das Gerät an den Hersteller mit einem Fehlerbeschrieb.**



bei einem aktiven Firmwareupdate, wird der Update – Status auf der LED Anzeige im Display angezeigt.

## Messwertanzeige



Die Messwertanzeige im Setupprogramm zeigt je nach aktivierten Ausgabekanälen 8Stk. Messwerte an.

Bedeutung der Knöpfe unter der Anzeige:



Messwert Tarieren / nullsetzen



Spitzenwerte zurücksetzen



Autokalibrierung einmal ausführen



Tarierung / Nullsetzen Rückgängig

## Gerät Ein- / Ausschalten

Um das Gerät einzuschalten, schliessen Sie das Netzkabel an die netzspannungs- Gerätebuchse an und drücken Sie den «I/O» Taster an der Gerätefrontseite, bis die Gerätebezeichnung auf dem TFT - Display erscheint.



Um das Gerät auszuschalten, betätigen Sie den «I/O» Taster für ca. 2 Sekunden. Auf der LCD Anzeige wird die Mitteilung

«Hold the Key to Power down» angezeigt.

Wird jetzt die «I/O» Taste jetzt deaktiviert, arbeitet das Gerät weiter. Bei aktivem Bildschirmschoner, wird dann die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung auf den Soll- Wert zurückgesetzt.

Invertiert sich der LCD Hintergrund bei längerem betätigen der «I/O» Taste, so kann dieser deaktiviert werden. Das Gerät schaltet sich damit aus.

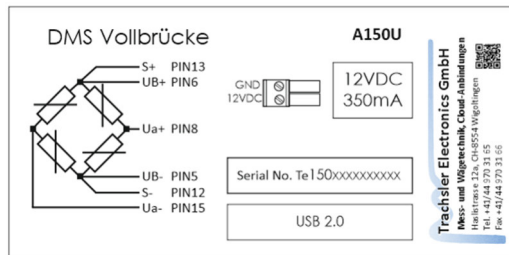
### Achtung!

**Vor dem Öffnen des Gerätes MUSS immer das Netzkabel vom Gerät gezogen werden. Da das Gerät durch das Ausschalten mittels der «I/O» Taste nicht komplett Spannungsfrei ist.**



## Typenschild

auf der Geräterückseite auf dem Typenschild, ist die Anschlussbelegung der Vollbrücke zu entnehmen.



## Sensoranschluss

Der Anschluss der Sensoren erfolgt über eine DSUB 15pol Gerätebuchse in 6 - Leitertechnik.

### DMS Vollbrücke 60...1000Ohm

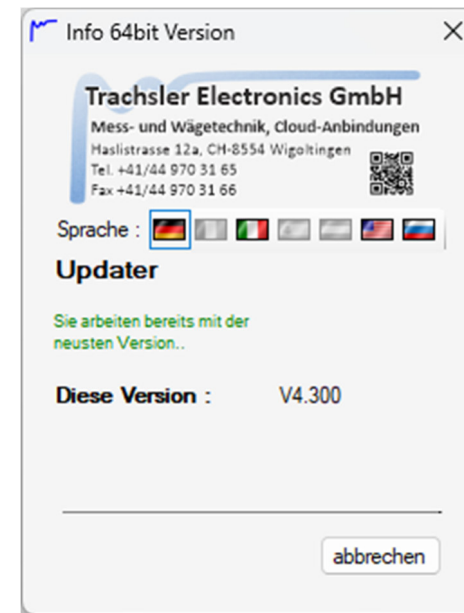
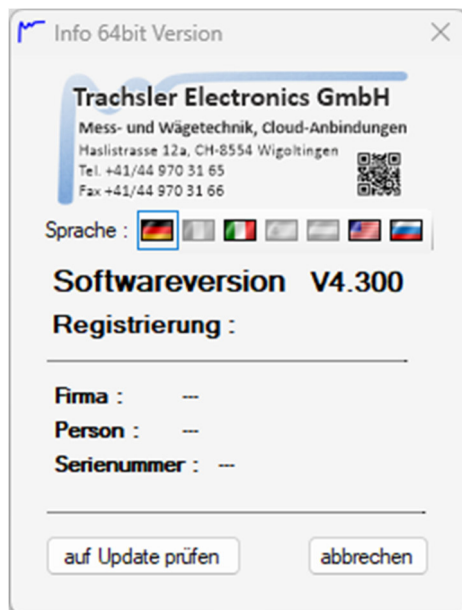
- PIN 8 positive Ausgangsspannung Ua+
- PIN 6 positive Brückenspannung UB+
- PIN 5 negative Brückenspannung UB-
- PIN 15 negative Ausgangsspannung Ua-
- PIN 13 positive Sense - Leitung S+
- PIN 12 negative Sense - Leitung S-

Schirm wird am DSUB Stecker grossflächig an das Gehäuse angebracht

## Prüfen, ob ein Update zur Verfügung steht

wählen Sie dazu im Menu «Hilfe» -> «Info»

Um Ihnen die Softwarewartung zu erleichtern, besitzen Sie die Möglichkeit eine manuelle Updateprüfung vorzunehmen. Dies geschieht nur auf Ihren Wunsch durch betätigen des Buttons «auf Update prüfen». Sie müssen dabei eine aktive Verbindung zum www aufgebaut haben. Nach der Prüfung werden Sie informiert, ob eine neuere Softwareversion verfügbar ist. Unter dem Hyperlink "mehr Informationen" erfahren Sie die vorgenommenen Änderungen.



Es werden keinerlei Statistiken geführt und keine persönlichen Daten gesammelt, sowie keine Daten von Ihrem Rechner auf einen Server gesendet. Der Datentransfer beschränkt sich alleine auf das Lesen von Daten und gegebenenfalls herunterladen softwarerelevanter Komponenten.



*Eine heruntergeladene Version des Programms wird auf dem Desktop hinterlegt.*

*Bevor das neue Setupprogramm installiert werden kann, muss die alte Version deinstalliert werden. Dazu müssen Sie Administratorenrechte besitzen.*

## Benutzersprache wählen

Möchten Sie die Benutzersprache des Setupprogrammes ändern, wählen Sie die gewünschte Sprache über die Flaggen aus. Die Sprache ist nach einem Programmneustart verfügbar.



## Technische Daten

### Technische Daten :

Genauigkeitsklasse		0.01
Brückenspeisespannung DC	V	5
Anschliessbare Sensoren DMS Vollbrücke 6 Leiterschaltung Maximale Kabellänge Sensoranschluss	Ohm m	30 ... 1000 25 DSUB 15pol
Messbereich / Brückenabgleichbereich	mV/V	+/-7mV/V
AD Wandler Typ		Sigma-Delta ( $\Sigma\Delta$ )
Interne Auflösung bis	bit	24
Benutzer – Skalierung		2 ... 11 Punkte, oder Polynomfunktion 3.Grades mit 4 Konstanten
Verfügbare Anzahl Parametersätze		5Stk.
Digitalfilter		Notch - Filter (Messfrequenzabhängig)
Interner Messfrequenzbereich	Hz	0.625 ... 4800
Datenübertragung skaliert bei einem freigegebenen Ausgabekanal	Hz	0.625 ... 150
* Linearitätsabweichung :	%	<0.004
* Temperatureinfluss pro K auf den Nullpunkt auf den Messbereich	%	nach 30 min Betriebszeit <0.005 <0.0025
Nenntemperaturbereich	°C	-10 ... +40
Spitzenwertpeicher		2 Stk. pro Kanal (Benutzerskaliert)
Grenzwerte (im Messwertstatus)		16 Stk. definierbar
Speisespannung DC	V	6.5 ... 13.5V
Restwelligkeit max.	mV	± 200mV
Stromaufnahme		< 350mA
Schnittstelle		USB 2.0
Schutzart		IP 54
Abmessungen [L * B * H]	mm	135 * 85 * 35
Gewicht	kg	< 0.5

\* 3mV/V kalibriert, 2.5Hz Messrate