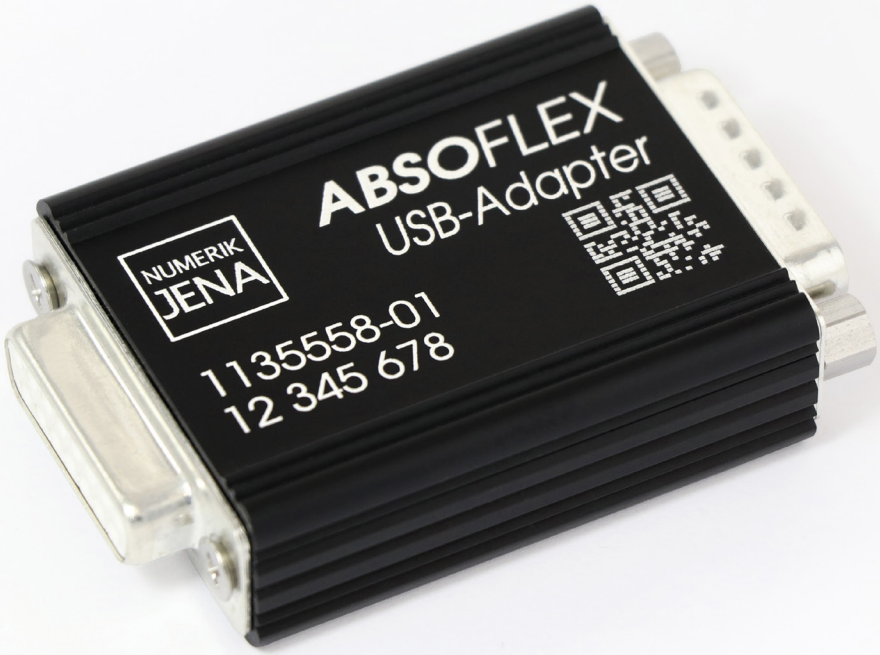
NUMERIK JENA



ABSOFLEX ADAPTER

Zubehör für absolute Messsysteme

10/2026 | Deutsch (de)

Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick 3

2. Anwendungsbeispiele 3

3. Sicherheit 4

3.1 Allgemeine Hinweise 4
3.2 Hinweise zu gesetzlichen Bestimmungen 5
3.3 Umweltschutz und Entsorgung 5
3.4 Hinweise zu Transport, Lagerung und Handling 5
3.5 Hinweise zum Rückversand bei Reklamationen oder Reparaturen 6
3.6 Hinweise zur Benutzung 7
3.7 Hinweise zur Wartung 7

4. USB 2.0 Schnittstelle 8

5. ABSOFLEX USB-Adapter 8

6. Diagnose- und Abgleich mit der ABSOFLEX Pro Software 9

6.1 Voraussetzungen und Hinweise 9
6.2 Verbindung des Messgeräts mit ABSOFLEX Pro Software 10
6.3 Justage des Messkopfs 11
6.4 Programmierung der logischen Null-Position und Zählrichtung 18
6.5 Erweiterte Fehlerdiagnose mit Hilfe der ABSOFLEX Pro Software 19
6.6 Übersicht Fehler - ABSOFLEX Pro Software 20

7. Bestellschlüssel 21

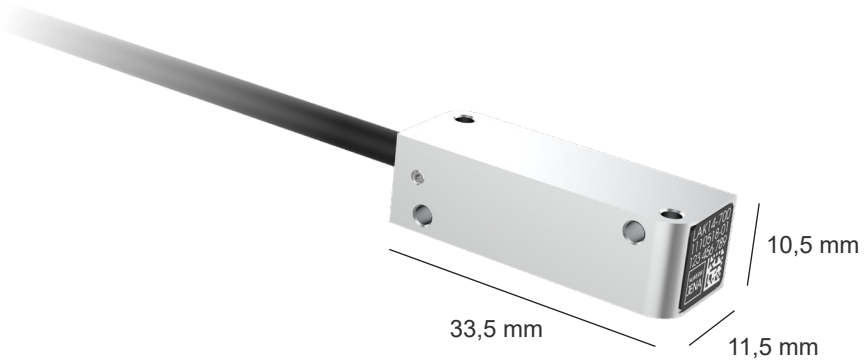
7.1 ABSOFLEX Adapter 21
7.2 ABSOFLEX Pro Software 21

1. Überblick

An Messsysteme für die Positionsrückmeldung in Antriebssystemen, besonders in Linearantrieben, werden zum Teil widersprüchliche Anforderungen gestellt. Dabei stehen sich die Forderungen nach hoher Auflösung sowie hoher Genauigkeit, denen nach geringer Baugröße, niedriger Masse und hoher Messgeschwindigkeit gegenüber.

Die Absolutmesssystembaureihe LAK von NUMERIK JENA wurde mit Eigenschaften ausgerüstet, die diese hohen Anforderungen in idealer Weise erfüllen sollen. Die besondere Kombination aus inkrementellen und absoluten Messsystem garantiert nicht nur eine stabile Funktionsweise, sondern ermöglicht auch hohe Verfahrgeschwindigkeiten und Auflösungen bei besonders geringen Abmessungen des Messkopfes. Darüber hinaus wurde bei der Entwicklung großer Wert auf kundenspezifische Anpassungsmöglichkeiten gelegt. Das LAK Messsystem bietet daher umfangreiche Individualisierungsoptionen und eine Vielzahl an Schnittstellen:

- Elektronischer Abgleich nach Einbau vom Kunden selbst durchführbar (zur Steigerung der zulässigen Ablauftoleranz)
- Select-Versionen mit kundenspezifischen Rahmen auf Anfrage erhältlich (LAKselect)
- Individuelle Messlängen (bis zu 1,20 m) der Maßbänder bestellbar
- Mehrere Schnittstellen nutzbar
- Großer Betriebsspannungsbereich zur Kompensation von Leitungsverlusten
- Umfangreiche (Selbst-)Überwachungs- und Diagnosefunktionen inkl. der Messkopftemperatur
- Hohe Regeldynamik durch sehr geringe Berechnungszeiten
- Hohe Verschmutzungstoleranz durch Doppelfeldabtastung (inkremental) und Zweispurabtastung (absolut)



2. Anwendungsbeispiele

- Fertigungs- und Inspektionsmaschinen für die Halbleiterindustrie
- Lineareinheiten und Linearantriebe
- Koordinatentische
- Messmaschinen und Messmikroskope
- Präzisionsgeräte der Reprografie
- Präzisionsbearbeitungsmaschinen
- Positionier- und Messeinrichtungen in der Medizintechnik

3. Sicherheit

3.1 Allgemeine Hinweise

- Bitte machen Sie sich vor dem Anbau und Inbetriebnahme des Messsystems mit vorliegendem Datenblatt gründlich vertraut!

- Für ergänzende Informationen bitte den Service der NUMERIK JENA GmbH oder autorisierter Vertretungen ansprechen. Entsprechende Kontaktdaten finden Sie auf der NUMERIK JENA Webseite unter www.numerikjena.de.

- Für Schäden, die durch nichtautorisierte Eingriffe in das Messsystem entstehen, übernimmt die NUMERIK JENA GmbH keine Haftung. Durch unbefugte Eingriffe erlöschen sämtliche Garantieansprüche!

- Die Funktion der Messsysteme ist gewährleistet, wenn die Anbau- und Betriebsbedingungen gemäß vorliegendem Datenblatt eingehalten sind.

- Achten Sie bei der Montage auf die Einhaltung der Reihenfolge der Montageschritte.

- Für Schäden und Funktionsstörungen, die auf eine fehlerhafte Montage und/oder fehlerhafte Inbetriebnahme zurückzuführen sind, übernimmt die NUMERIK JENA GmbH keine Haftung.

- Um die in den technischen Daten angegebenen Genauigkeiten zu erreichen, sind die vorgeschriebenen Toleranzen einzuhalten!

- Wenn die maschinenseitigen Toleranzen die in der Anbauvorschrift genannten Toleranzen überschreiten, kann es im Betrieb zu Funktionsstörungen und Messfehlern kommen. Hierfür übernimmt die NUMERIK JENA GmbH keine Haftung.

- Beachten Sie die Datenblätter, Bedienungsanleitungen und Sicherheitshinweise der zusätzlich verwendeten Geräte um eine sichere Funktion der Messsysteme zu gewährleisten, insbesondere für:

  - Zusatzelektronikeinheiten
  - Zähler
  - Anzeigen
  - Steuerungen
  - Messgeräte
  - mechanische Grundgeräte (Bearbeitungsmaschinen)

- Schließen Sie NUMERIK JENA Messsysteme nur an Folge-Elektroniken an, deren Versorgungsspannung aus PELV-Systemen (EN 50178) erzeugt wird.

- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise und Warnsymbole!



Gerätegefährdung / Funktionsstörung!



Stecker ziehen!



Leicht entflammbar!

3.2 Hinweise zu gesetzlichen Bestimmungen

- Die NUMERIK JENA Messsysteme sind EG-konform und tragen die CE-Kennzeichnung.
- Die NUMERIK JENA Messsysteme entsprechen den Bestimmungen des Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) in der Fassung vom 08 November 2011.
- NUMERIK JENA Messsysteme erfüllen die Anforderungen der Norm IEC 61010-1 nur, wenn die Spannungsversorgung aus einem Sekundärkreis mit begrenzter Energie nach IEC 61010-1 (3rd Ed.), Abschnitt 9.4 oder mit begrenzter Leistung nach IEC 62368-1 (2nd Ed.), Abschnitt 6.2.2.5 PS2 oder aus einem Sekundärkreis der Klasse 2 nach UL1310 erfolgt.*
- Mit Erscheinen dieser Bedienungsanleitung verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Für die Bestellung bei der NUMERIK JENA GmbH maßgebend ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Bedienungsanleitung.
- Normen (EN, ISO etc.) sind nur dann gültig, wenn sie in der Bedienungsanleitung ausdrücklich aufgeführt sind.
- NUMERIK JENA hat seine Produkte auf die Verwendung von nicht gefährlichen Materialien gemäß den europäischen Richtlinien 2011/65/EU (RoHS) geprüft. Die EU-Konformitätserklärung kann unter folgender Web-Adresse angefordert werden:

  https://www.numerikjena.de/numerikjena/kontakt/

3.3 Umweltschutz und Entsorgung

Umweltschäden durch falsche Entsorgung des Geräts, Zubehörs oder von Peripheriegeräten!

- Entsorgen Sie nicht im Hausmüll.
- Entsorgen Sie Elektroschrott und Elektronikkomponenten nur durch autorisierte Annahmestellen. Sie unterliegen der Sondermüllbehandlung.
- Beachten Sie die Vorschriften des jeweiligen Landes.

Genaue Informationen zu gesetzlichen Regelungen gibt die zuständige Verwaltungsbehörde.

3.4 Hinweise zu Transport, Lagerung und Handling



Messsystem

- Nur in der Originalverpackung lagern und transportieren!

SINGLEFLEX Maßband

- Kann aufgerollt werden (minimaler Krümmungsradius = 140 mm).
- Keine Einschränkung hinsichtlich der Länge.

* Anstelle der IEC 61010-1 (3rd Ed.), Abschnitt 9.4 können auch die entsprechenden Abschnitte der Normen DIN EN 61010-1, EN61010-1, UL 61010-1 und CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 bzw. anstelle der IEC 62368-1 (2nd Ed.), Abschnitt 6.2.2.5 PS2 die entsprechenden Abschnitte der Normen DIN EN62368-1, EN62368-1, UL62368-1, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1 verwendet werden.

DOUBLEFLEX Maßband

- Das DOUBLEFLEX Maßband darf nicht im aufgerollten Zustand transportiert, gelagert oder verwendet werden!

- Nur in der Originalverpackung transportieren!
  - Längen bis 2,4 m - in gestreckter Form
  - Längen über 2,4 m - Band in Form einer “8” gelegt

- Nur in der Originalverpackung lagern!

- Unbedingt Schädigungen der Adhäsionsschicht zwischen Maßband und Trägerband vermeiden, da sonst die messtechnischen Eigenschaften des DOUBLEFLEX Maßbandes verloren gehen.

- Das DOUBLEFLEX Maßband erst am Montageplatz, unmittelbar vor der Montage aus der Verpackung nehmen.

- Maßband und Trägerband nicht voneinander trennen! Ein unbeabsichtigtes Trennen von Maßband und Trägerband - auch teilweise - unbedingt vermeiden.

- Quer-und Längsverschiebungen zwischen Maßband und Trägerband vermeiden.

- **Sollte das Maßband - wenn auch nur kurzfristig - ganz oder teilweise vom Trägerband gelöst worden sein, ist es nicht möglich, durch Andrücken wieder eine ausreichende Haftung zwischen beiden herzustellen. In diesem Fall ist die Funktionssicherheit und die messtechnischen Eigenschaften des DOUBLEFLEX Maßbandes nicht mehr gewährleistet. Das Maßband dann bitte an die NUMERIK JENA zur Reparatur einschicken! Eine Reparatur beim Kunden vor Ort ist leider nicht möglich.**

- Bei Entnahme aus der Verpackung darf die Durchbiegung des DOUBLEFLEX Maßbandes maximal 100 mm betragen.

- Nach der Entnahme darf die freie Länge zwischen zwei Auflagen maximal 800 mm betragen. Maßbänder bis 1.200 mm Länge, ca. 300 mm vor den Enden unterstützen, längere Bänder entsprechend mehrfach unterstützen.

3.5 Hinweise zum Rückversand bei Reklamationen oder Reparaturen

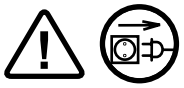
- Im Falle einer Rücksendung, aufgrund einer Reklamation oder einer notwendigen Reparatur, müssen die Teile ordnungsgemäß verpackt sein.

- Kundenreklamationen oder Reparaturen können nur dann angenommen und bearbeitet werden, wenn das Produkt in einem sauberen Zustand an NUMERIK JENA geliefert, ordnungsgemäß verpackt und in der richtigen Weise transportiert wird.

- Für die Rücksendung empfehlen wir, die Teile in ähnlicher Weise wie die Originalverpackung und in umgekehrter Reihenfolge zu verpacken. Neue Originalverpackungen können bei NUMERIK JENA bestellt werden. Bitte kontaktieren Sie unseren Kundenservice.
  E-Mail: support@numerikjena.com

- Neben dem Teil ist eine genaue Beschreibung des aufgetretenen Fehlers oder ein Reparaturwunsch mitzuteilen. Senden Sie das Teil direkt an uns oder an die zuständige HEIDENHAIN-Niederlassung in Ihrem Land.

3.6 Hinweise zur Benutzung



- Unter Spannung keine Stecker lösen oder verbinden!
- Das Messsystem nur mit der in diesem Produktdatenblatt genannten Versorgungsspannung betreiben.
- Schließen Sie NUMERIK JENA Messsysteme nur an Folge-Elektroniken an, deren Versorgungsspannung aus PELV-Systemen (EN 50178) erzeugt wird.
- Bei Anschluss von Nachfolgeelektronikeinheiten (z.B. Steuerung oder Anzeige) Steckerbelegung beachten!
- Offene Messsysteme so in Geräte, Vorrichtungen oder Maschinen integrieren, dass sie gegen Verschmutzung geschützt sind.
- Maßverkörperung vor mechanischer Beschädigung schützen.
- Messkopf vor Stoß und Schlag sowie Feuchtigkeitseinwirkungen schützen.

3.7 Hinweise zur Wartung



- Die Messysteme von NUMERIK JENA sind grundsätzlich wartungsfrei, müssen aber in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen gelegentlich gereinigt werden.
- Änderungen und Instandsetzungen am Messsystem dürfen nur von der NUMERIK JENA GmbH oder durch von ihr autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Für Schäden, die durch nichtautorisierte Eingriffe in das Messsystem entstehen, übernimmt die NUMERIK JENA GmbH keine Haftung. Durch unbefugte Eingriffe erlöschen sämtliche Garantieansprüche.
- Offene Messsysteme sind verschmutzungsempfindlich, insbesondere die Oberflächen für Maßverkörperung und Abtastfenster für Zähl- und Referenzspur am Messkopf.
- Besonders kritisch sind grobe und ungleichmäßige Verschmutzungen und Ablagerungen (z.B. Öl, Fett oder Wasser).
- Der Anwender muss das Messsystem durch geeignete konstruktive Maßnahmen vor Verschmutzung schützen.
- **Achten Sie beim Reinigen darauf, dass Lösungsmittel nicht unter die Maßverkörperung fließen!**
- **Achten Sie beim Reinigen der Baugruppen darauf, dass abgelagerte Partikel die Abtastfenster und die Maßverkörperung nicht zerkratzen!**
- **Beachten Sie hierzu die Angaben im Kapitel 9 “Reinigung”.**

4. USB 2.0 Schnittstelle

Im LAK ist eine USB 2.0 - Schnittstelle integriert, welche über eine Diagnosesoftware ABSOFLEX Pro den Zugriff auf den Messkopf erlaubt.

Über einen Adapter kann beispielweise das Messsystem direkt an einen Rechner angeschlossen und eingerichtet werden, möglich ist auch ein Abgriff der Daten über einen Adapter zwischen LAK-Steckverbinder und Steuerungsanschluss.

Damit stehen dem Nutzer eine Vielzahl an Möglichkeiten zur Verfügung (siehe Kapitel 7).

5. ABSOFLEX USB-Adapter

Die Absolutmesssysteme von NUMERIK JENA besitzen eine USB 2.0 Schnittstelle welche dem Benutzer den direkten Anschluss an einen PC und somit die Nutzung der ABSOFLEX Pro Software ermöglicht. Der ABSOFLEX USB-Adapter wird für den Anschluss des D-Sub Steckverbinders an einen USB-Port benötigt.



6. Justage und Diagnose mit ABSOFLEX Adapter und ABSOFLEX Pro Software

6.1 Voraussetzungen und Hinweise

Zur Justage und Diagnose von NUMERIK JENA-Messgeräten benötigen Sie folgende Komponenten:

- ABSOFLEX Adapter
- ABSOFLEX Pro Software

Die **ABSOFLEX Pro Software** steht zum freien Download zur Verfügung.

- **www.numerikjena.de/downloads-de/dokumente-software/**
- Auswahlmenü **Zubehör** öffnen
- **ABSOFLEX Pro Software** herunterladen

Weitere Informationen finden Sie in der **Betriebsanleitung ABSOFLEX Adapter**.

- **www.numerikjena.de/downloads-de/dokumente-software/**
- Auswahlmenü **Zubehör** öffnen
- **Betriebsanleitung ABSOFLEX Adapter** herunterladen

Bewegen Sie die Achse während des Signalabgleichs möglichst ohne motorischen Antrieb. Wenn ein motorischer Antrieb notwendig ist, dann fahren Sie mit manueller Steuerung ohne Messgerät-Rückkopplung.

Verwenden Sie die Signale des Messgeräts während des Signalabgleichs nicht zur Ansteuerung des Antriebs. Sie können damit Fehlimpulse auslösen, welche zu Fehljustierungen im Controller führen und das Antriebssystem stören können.

6.2 Verbindung des Messgeräts mit ABSOFLEX Pro Software

Messgerät anschließen

ACHTUNG

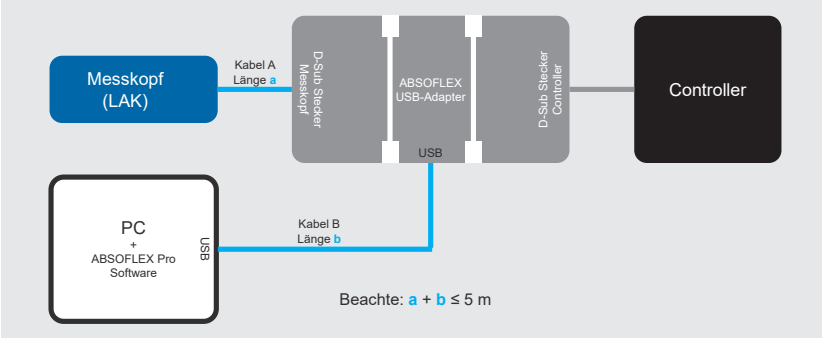
Sachschaden durch Mehrfacheinspeisung!

Wenn Sie USB- und D-Sub-Schnittstelle gleichzeitig an spannungsführende Systeme anschließen, kann dies zur Beschädigung des ABSOFLEX Adapters führen.

- Vor Anschlussarbeiten alle beteiligten Geräte ausschalten
- Sicherstellen, dass nur eine Versorgungsspannung anliegt
- Verbindungen ausschließlich im spannungslosen Zustand herstellen oder trennen

- Messgerät an **ABSOFLEX Adapter** anschließen
- **ABSOFLEX Adapter** mit PC verbinden

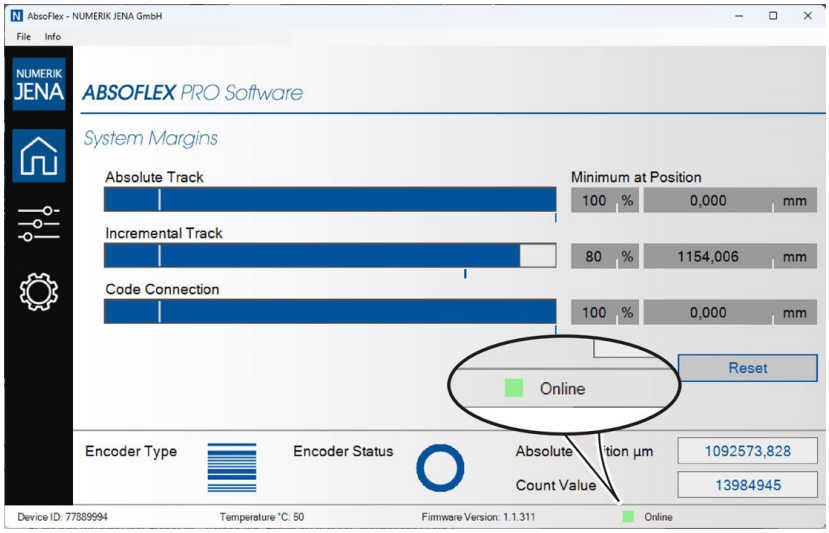
Beachten Sie die maximalen Kabellängen.



Messgerät mit ABSOFLEX Pro Software verbinden

- ABSOFLEX Pro Software öffnen
> Der Startbildschirm öffnet sich.
- Status der Verbindung prüfen
  - grün: Die Verbindung ist hergestellt
  - rot: Es besteht keine Verbindung

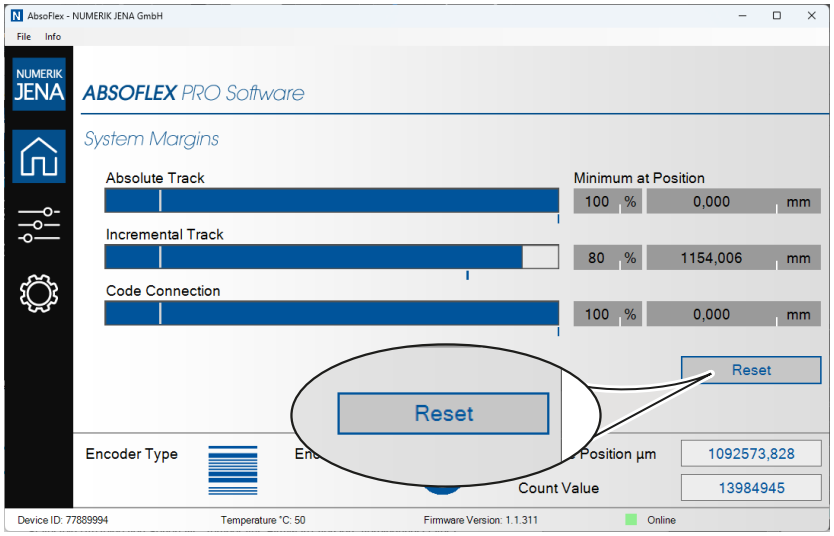
Wenn keine Verbindung besteht, prüfen Sie die Steckverbindung und verbinden Sie die Komponenten erneut.



6.3 Justage des Messkopfs

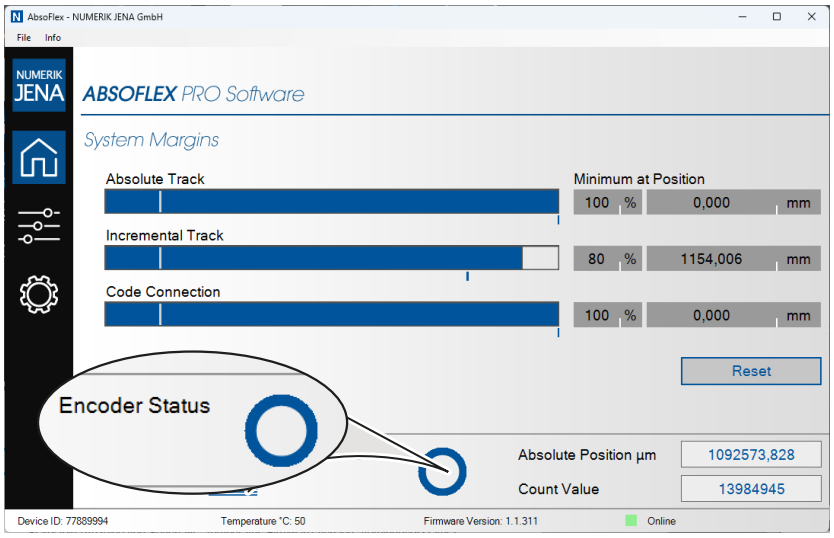
Signalqualität bewerten

- ▶ Auf **Reset** klicken
- ▶ Den Messkopf mehrfach über die gesamte Länge des Maßbands mit einer Geschwindigkeit von 10–100 mm/s verfahren
- > Der aktuelle **Funktionsreservezustand** der Abtastung wird über drei Balken angezeigt.
- > Der **Encoder Status** wird angezeigt.



- ▶ **Encoder Status** prüfen

Der **Encoder Status** visualisiert den kumulierten Systemstatus. Der **Encoder Status** wechselt von **Blau** auf **Rot** bei Auftreten eines Fehlers.



- ▶ **Funktionsreservezustand** prüfen

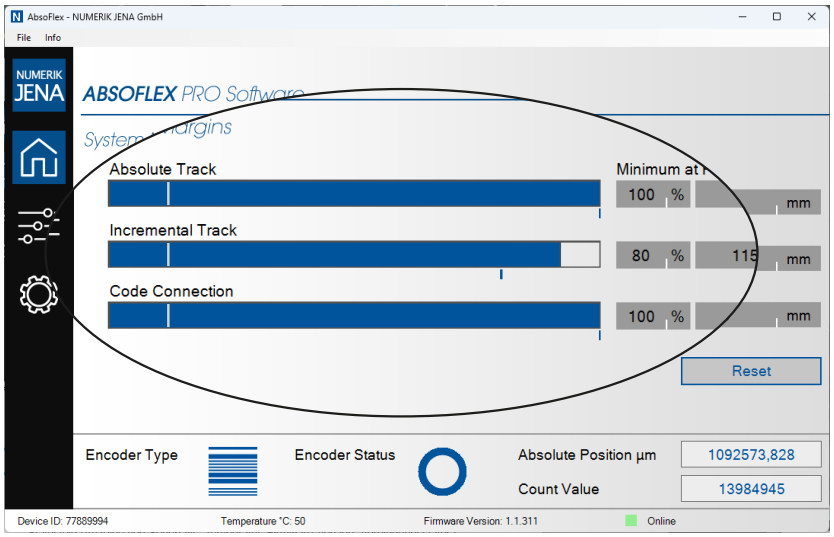
Der aktuelle Funktionsreservezustand der Abtastung wird über drei Balken angezeigt:

- **Absolute Track**
- **Incremental Track**
- **Code Connection**

Ein Abgleich wird in allen Fällen empfohlen, auch wenn der Funktionsreservezustand des Abtastprozesses 100 % beträgt.



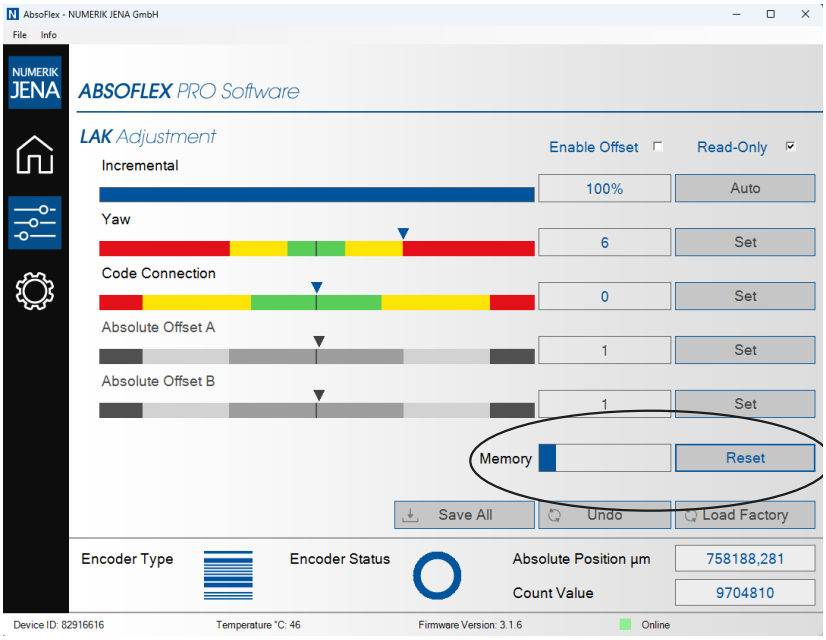
- ▶ Auf Icon **Adjustment** klicken
- > Das Menü **Adjustment** öffnet sich.



Automatischer Signalabgleich

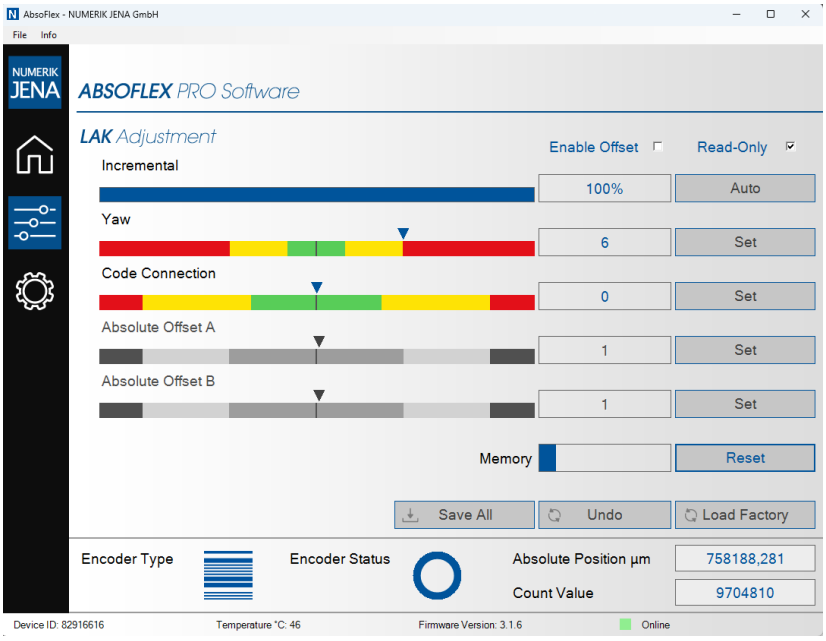
Speicher leeren

- ▶ Auf **Reset** klicken
- > Der Speicher (Memory) leert sich.



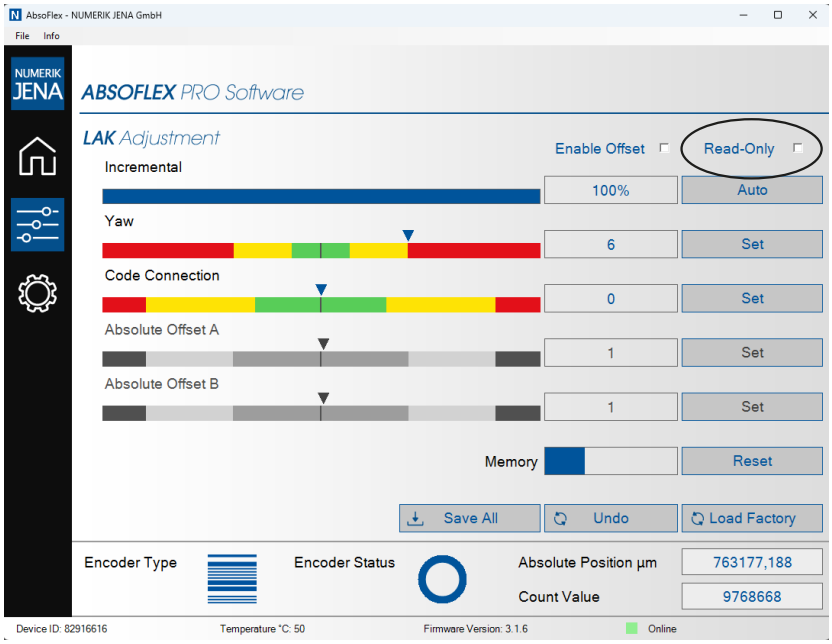
Mechanische Anbaubedingungen prüfen

- ▶ Den Messkopf mehrfach über die gesamte Länge des Maßbands mit einer Geschwindigkeit von 10–100 mm/s verfahren
- > Die Balkenanzeige zeigt die Funktionsreserve des **Incremental** Track in der aktuellen Position, den **Gierwinkel (Yaw)**, die **Code Connection** sowie den **Offset der Absolutspuren A und B**.



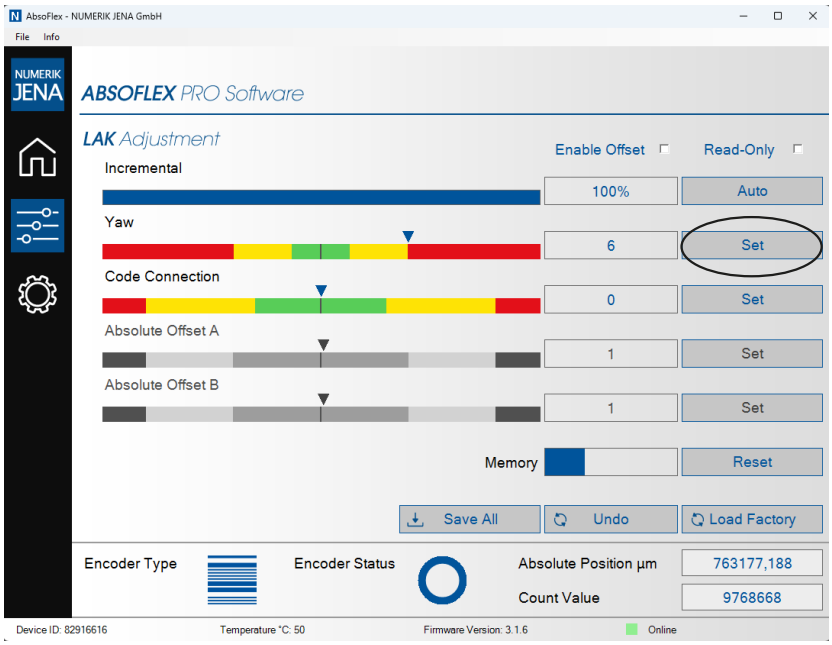
Abgleich Inkrementalspur (Incremental)

- ▶ **Read-Only** Modus deaktivieren
- > Signalabgleich freigegeben und auswählbar.
- ▶ Auf **Auto** klicken
- ▶ Den Messkopf mehrfach über die gesamte Länge des Maßbands mit einer Geschwindigkeit von 10–100 mm/s verfahren, bis die Balkenanzeige blau dargestellt wird
- > Die Inkrementalspur wird automatisch abgeglichen.
- > Der Wert der Inkrementalspur liegt ≥ 80 %. Der Abgleich ist abgeschlossen.
- ▶ Mit Abgleich **Gierwinkel (Yaw)** forfahren
- > Der Wert der Inkrementalspur liegt unter 80 %.
- ▶ Abgleich Inkrementalspur erneut durchführen
- > Der Wert der Inkrementalspur liegt weiterhin unter 80 %.
- ▶ Anbaubedingungen prüfen und Abgleich Inkrementalspur erneut durchführen

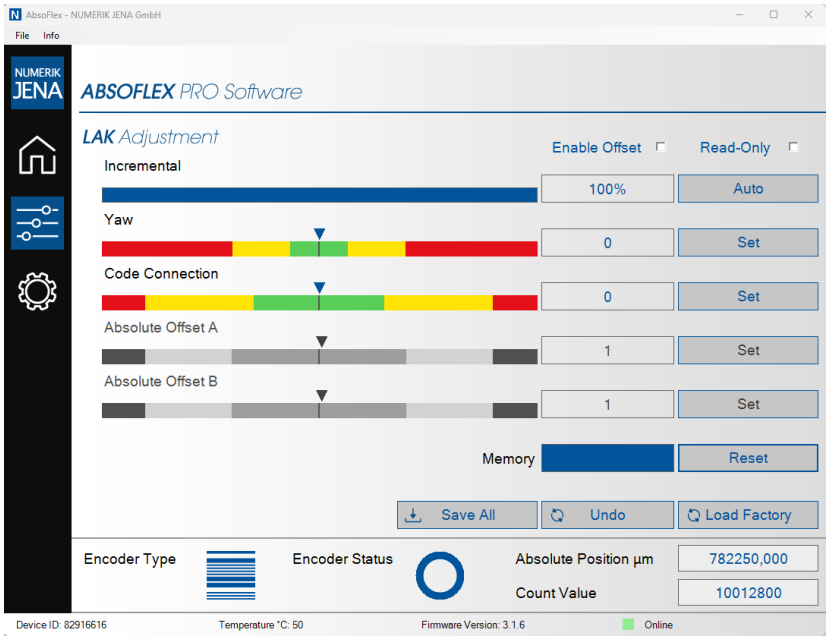


Abgleich Gierwinkel (Yaw)

- ▶ Auf **Set** klicken
- > Der Gierwinkelfehler wird automatisch abgeglichen.

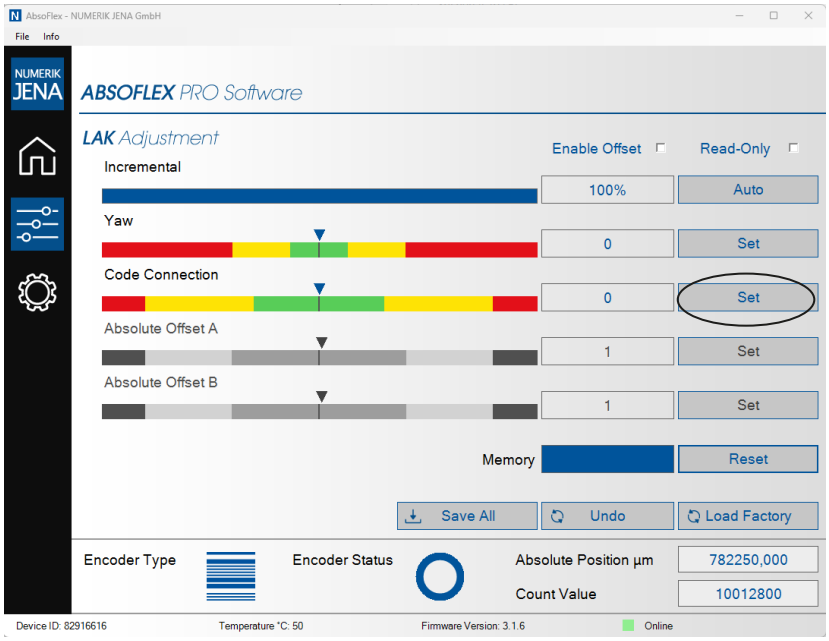


- ▶ Auf **Reset** klicken
- > Der Speicher (Memory) leert sich.
- ▶ Den Messkopf mehrfach über die gesamte Länge des Maßbands mit einer Geschwindigkeit von 10–100 mm/s verfahren
- > Der Wert befindet sich innerhalb des grünen Bereichs (Optimum). Der Abgleich ist abgeschlossen.
- ▶ Mit Abgleich **Code Connection** fortfahren
- > Der Wert befindet sich außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Abgleich **Gierwinkel (Yaw)** erneut durchführen
- > Der Wert befindet sich weiterhin außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Anbaubedingungen prüfen und Abgleich **Gierwinkel (Yaw)** erneut durchführen

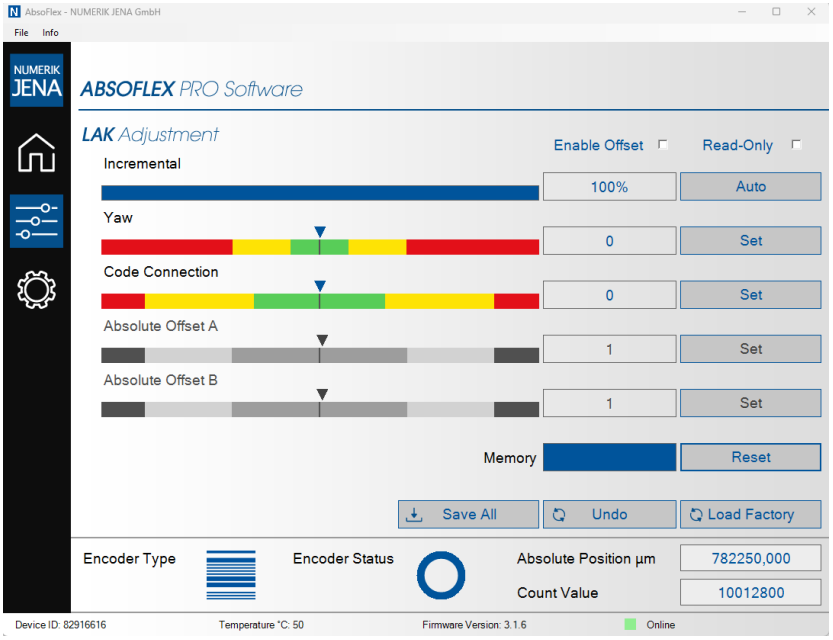


Abgleich Code Connection

- ▶ Auf **Set** klicken
- > Der Codeanschlussfehler wird automatisch abgeglichen.

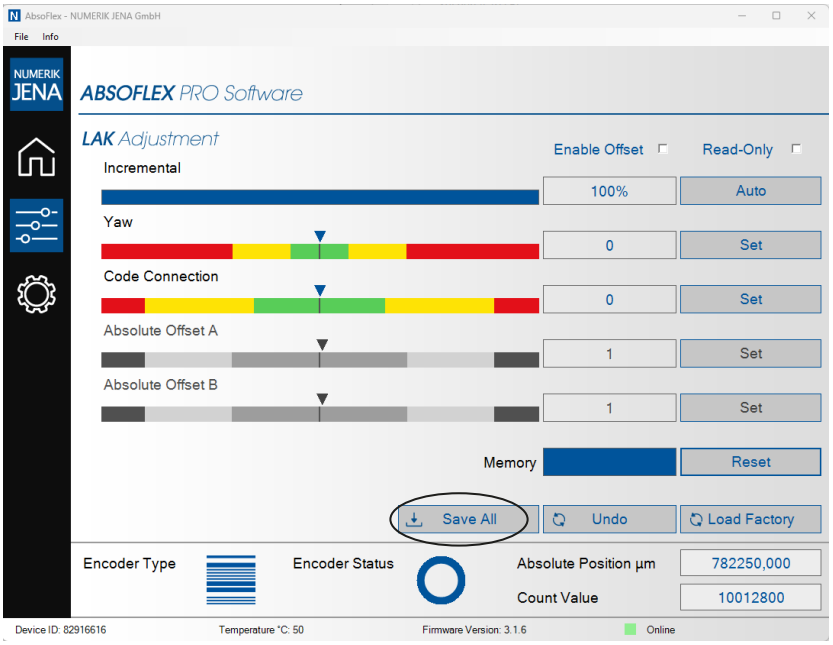


- ▶ Auf **Reset** klicken
- > Der Speicher (Memory) leert sich.
- ▶ Den Messkopf mehrfach über die gesamte Länge des Maßbands mit einer Geschwindigkeit von 10–100 mm/s verfahren
- > Der Wert befindet sich innerhalb des grünen Bereichs (Optimum). Der Abgleich ist abgeschlossen.
- > Der Wert befindet sich außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Abgleich **Code Connection** erneut durchführen
- > Der Wert befindet sich weiterhin außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Anbaubedingungen prüfen und Abgleich **Code Connection** erneut durchführen



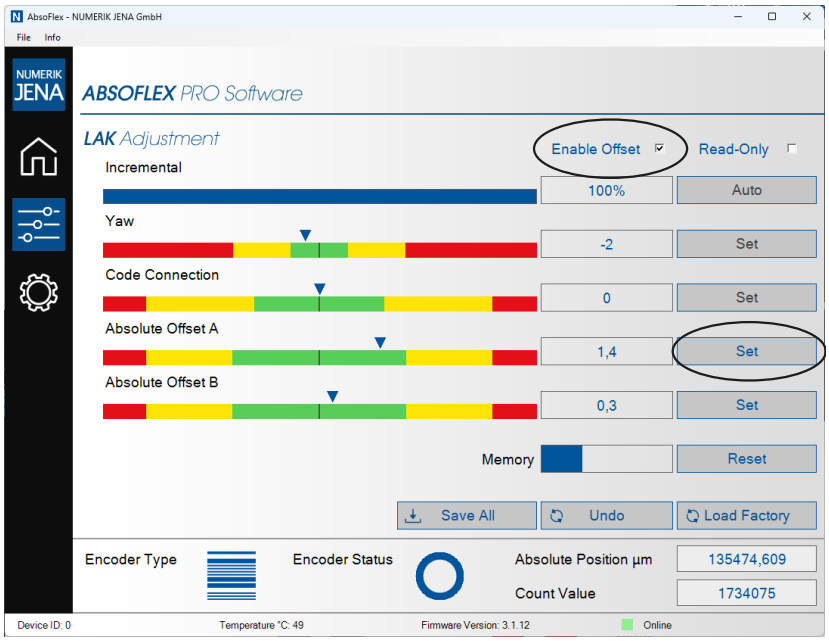
Einstellparameter speichern

- ▶ Auf **Save All** klicken
- > Die Einstellparameter werden gespeichert.
- ▶ Mit Abgleich **Offset der Absolutspuren A und B** fortfahren



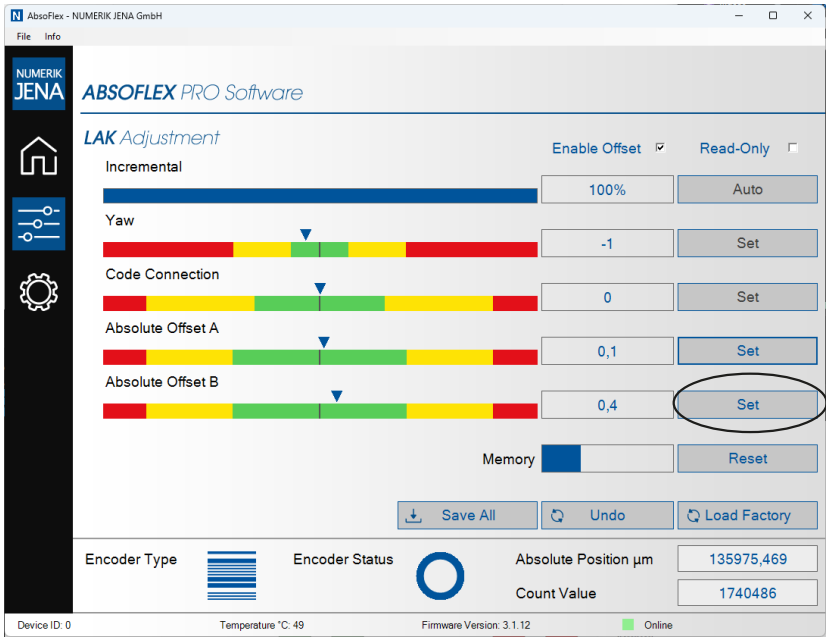
Abgleich Offset der Absolutspur A

- ▶ **Enable Offset** anwählen
- > Signalabgleich der Offsetgrenzen freigegeben und auswählbar.
- ▶ Auf **Set** klicken
- > Der **Offset der Absolutspur A** wird automatisch abgeglichen.
- ▶ Auf **Reset** klicken
- > Der Speicher (Memory) leert sich.
- ▶ Den Messkopf mehrfach über die gesamte Länge des Maßbands mit einer Geschwindigkeit von 10–100 mm/s verfahren
- > Der Wert befindet sich innerhalb des grünen Bereichs (Optimum). Der Abgleich ist abgeschlossen.
- ▶ Mit Abgleich **Offset der Absolutspur B** forfahren
- > Der Wert befindet sich außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Abgleich **Offset der Absolutspur A** erneut durchführen
- > Der Wert befindet sich weiterhin außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Anbaubedingungen prüfen und Abgleich **Offset der Absolutspur A** erneut durchführen



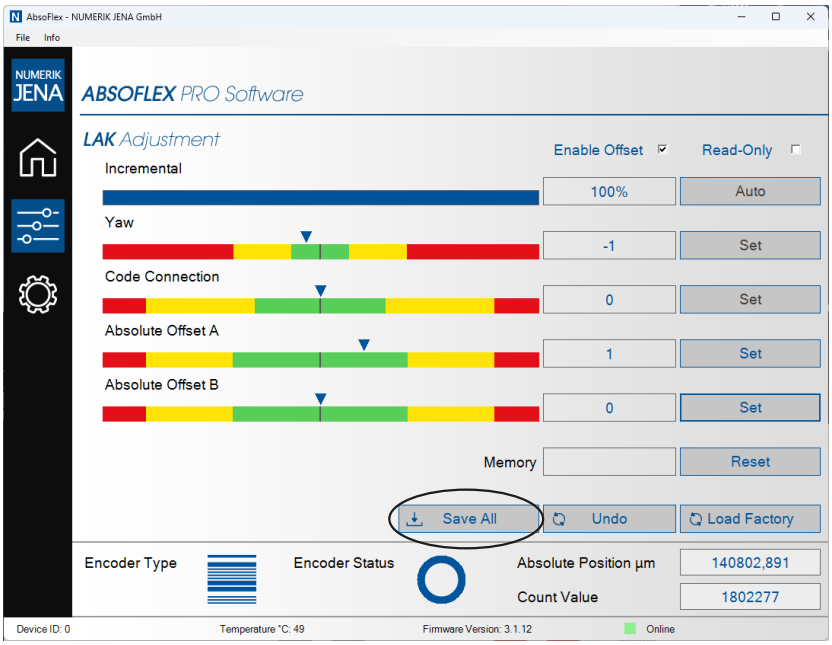
Abgleich Offset der Absolutspur B

- ▶ Auf **Set** klicken
- > Der **Offset der Absolutspur B** wird automatisch abgeglichen.
- ▶ Auf **Reset** klicken
- > Der Speicher (Memory) leert sich.
- ▶ Den Messkopf mehrfach über die gesamte Länge des Maßbands mit einer Geschwindigkeit von 10–100 mm/s verfahren
- > Der Wert befindet sich innerhalb des grünen Bereichs (Optimum). Der Abgleich ist abgeschlossen.
- > Der Wert befindet sich außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Abgleich **Offset der Absolutspur B** erneut durchführen
- > Der Wert befindet sich weiterhin außerhalb des grünen Bereichs.
- ▶ Anbaubedingungen prüfen und Abgleich **Offset der Absolutspur B** erneut durchführen



Einstellparameter speichern

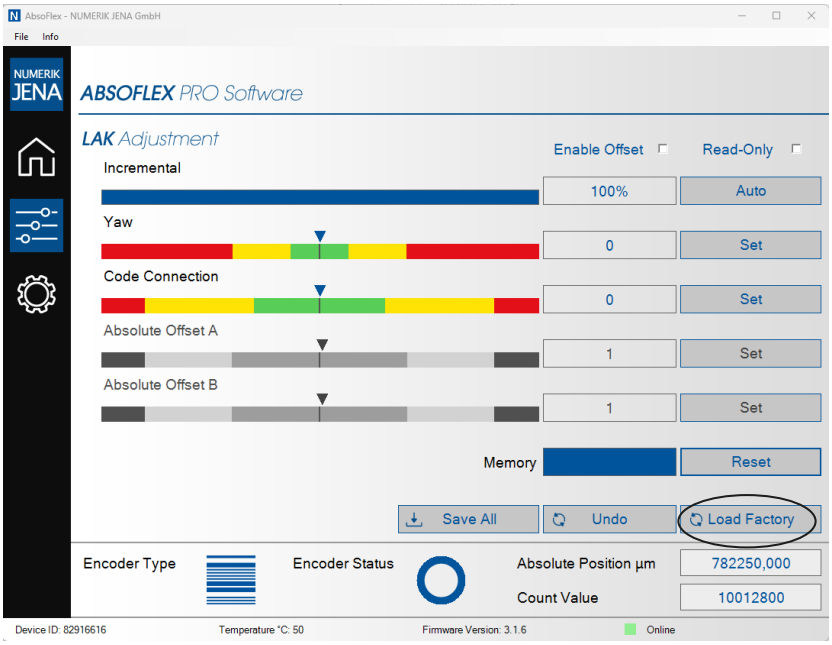
- ▶ Auf **Save All** klicken
- > Die Einstellparameter werden gespeichert.
- > Das Messsystem wurde erfolgreich abgeglichen.



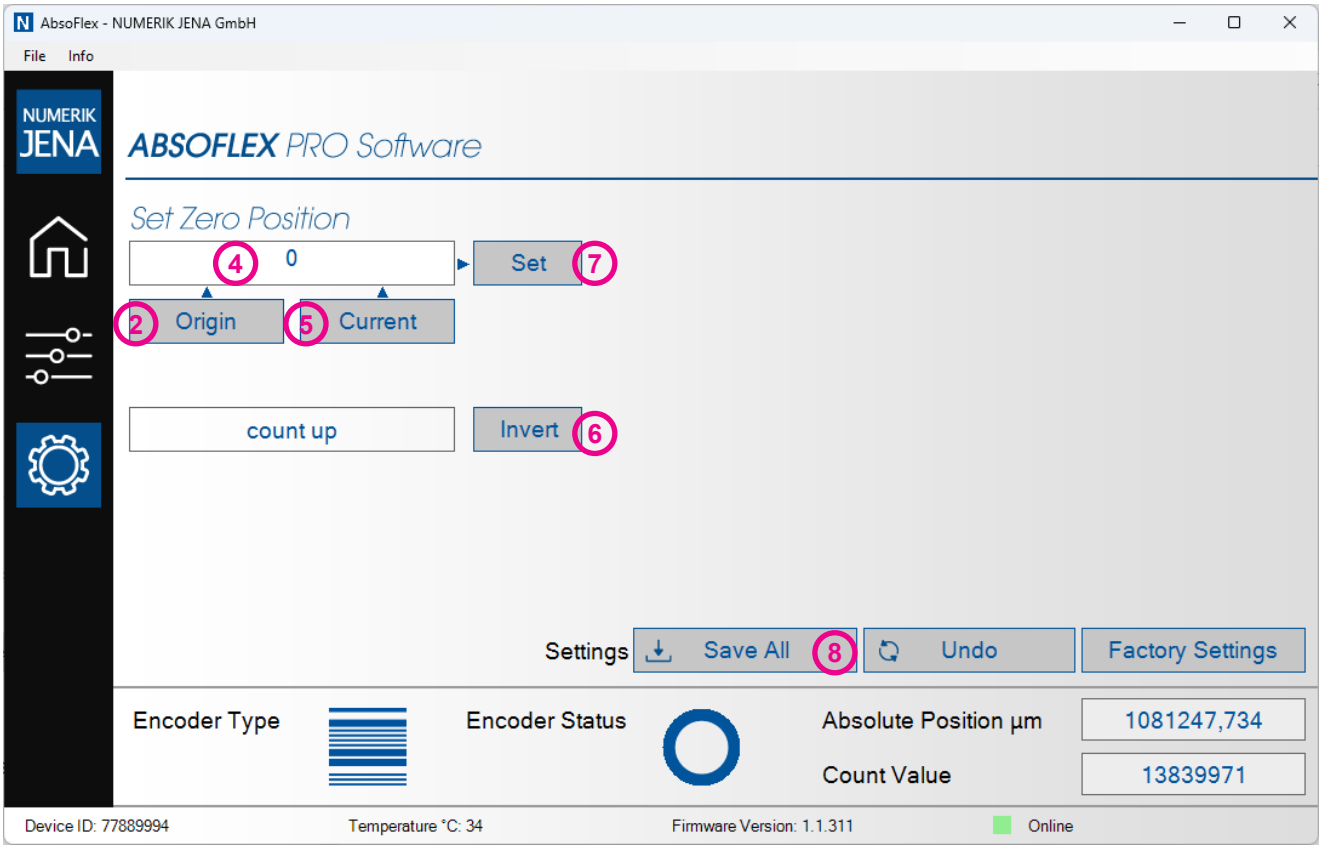
Probleme während des Abgleichs

Wenn beim Signalabgleich Probleme auftreten oder der Abgleich sich nicht durchführen lässt, kann es nötig sein die Sensorparameter auf Werkseinstellung zurückzusetzen.

- ▶ Auf **Load Factory** klicken
- > Die Sensorparameter werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
- ▶ Abgleich erneut durchführen



6.4 Programmierung der logischen Null-Position und Zählrichtung



Programmierung der logischen Null-Position*

Absolutmesssysteme von NUMERIK JENA arbeiten mit zwei internen Positionen: 1. physikalische Position durch Maßstabscodierung und 2. logische Position welche zur Schnittstelle ausgegeben wird. Das Messsystem ermöglicht die Verschiebung der logischen Position gegenüber der physikalischen, zur Programmierung einer definierten Null-Position.

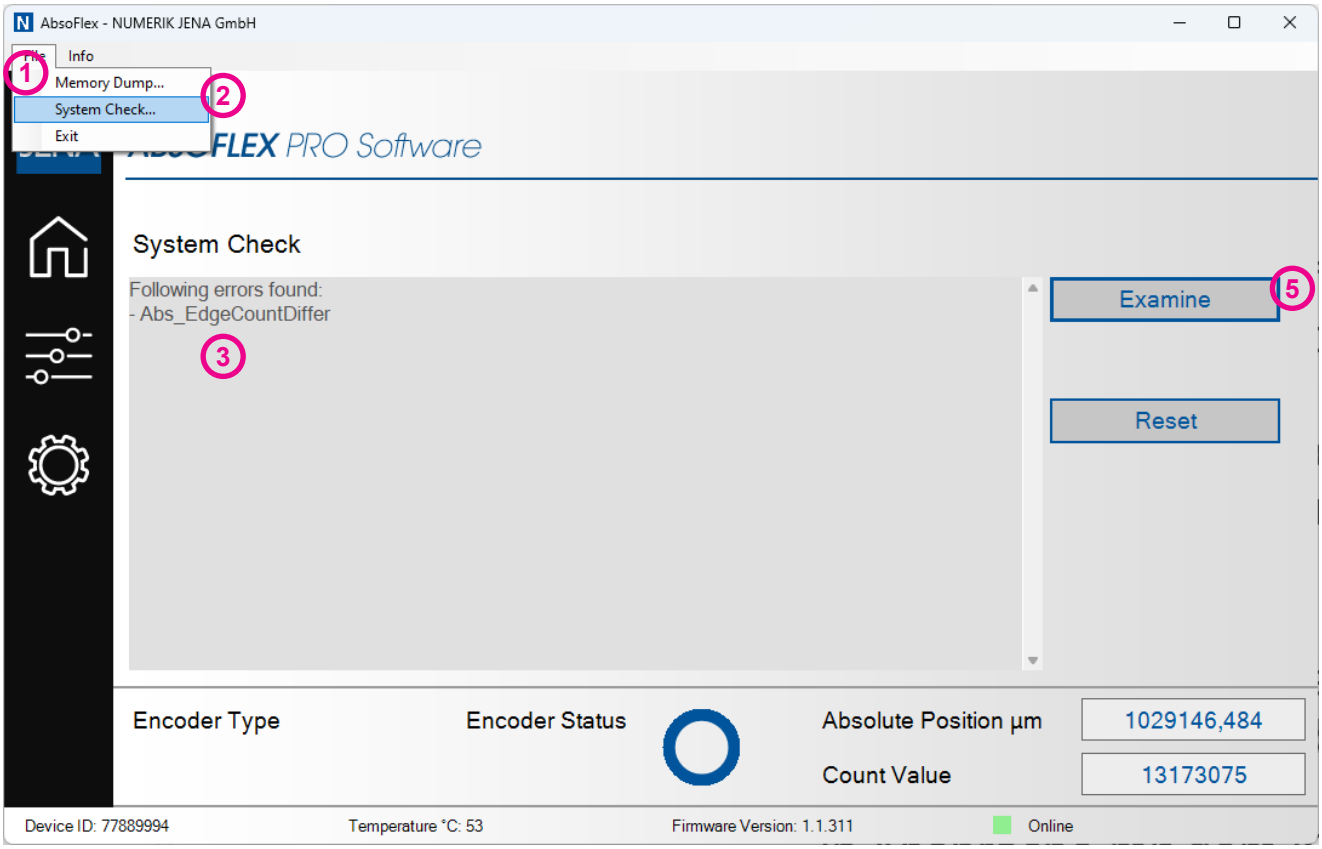
1. Im Messsystem kann eine physikalische Position gespeichert werden, welche der logischen Null entspricht **(4)**. Dazu kann ein beliebiger Zählerwert, der einer physikalischen Position entspricht, eingetragen werden. Alternativ kann der Wert durch Betätigen des **Origin - Button (2)** direkt „genullt“ oder die momentane Position mit dem **Current - Button (5)** eingetragen werden.
2. Mit dem **Set - Button (7)** wird die Null-Position in das Messsystem übertragen.
3. Speichern Sie die neuen Einstellparameter mit Hilfe des **Save All - Button (8)**!

Programmierung der logischen Zählrichtung*

1. Mit dem **Invert - Button (6)** lässt sich die Zählrichtung des Messsystems invertieren.
2. **Hinweis:** Bei Neuprogrammierung der Zählrichtung muss auch die logische Null-Position neu programmiert werden!
3. Speichern Sie die neuen Einstellparameter mit Hilfe des **Save All - Button (8)**!

* Nicht in Kombination mit EnDat 2.2

6.5 Erweiterte Fehlerdiagnose mit Hilfe der ABSOFLEX Pro Software



Beim auftreten von Systemfehlern, bietet die ABSOFLEX Pro Software die Möglichkeit einer erweiterten Fehlerdiagnose.

Über den Menüpunkt „File“ -> „System Check“ **(2)** wird eine Diagnoseoberfläche aufgerufen.

Wichtig: Für die Diagnose muss sich der Messkopf im Stillstand befinden.

Mit dem Examine - Button **(5)** wird die Diagnose gestartet und eine Messsystemanalyse durchgeführt.

Die Ergebnisse werden in der grauen Log-Anzeige **(3)** aufgeführt. Untenstehend eine Übersicht der Fehlermeldungen mit möglichen Ursachen und der Behebung dieser.

Leiten Sie diese Fehlerangaben an den Technischen Kundendienst von NUMERIK JENA oder an autorisierte Vertretungen weiter. In Absprache mit dem Kundendienst kann über den Menüpunkt „File“ -> „Memory Dump“ **(1)** ein Speicherabbild vom Messkopf erstellt werden.

6.6 Übersicht Fehler - ABSOFLEX Pro Software

Fehlermeldung	mögliche Ursachen	Behebung
Abs_ScaleOrientationWrong	• Maßband verkehrt herum	• Maßband oder Messgerät 180° drehen
Abs_TooManyX	• Zu viele Fehler beim Dekodieren entdeckt	• Maßband und/ oder Abtastfenster Sensor säubern
Abs_EdgeCountDiffer	• Anzahl der Flanken zwischen beiden Zeilen unterscheidet sich zu stark	• Anbau verbessern, vermutlich Nick- oder Rollwinkel
Abs_YawErrorTooLarge	• Gierwinkel zu groß	• Anbau verbessern, Gierwinkel
Abs_SensorErrorLisA	• Grober Anbaufehler oder starke Maßbandverschmutzung	• Anbau und Sauberkeit prüfen
Abs_SensorErrorLisB		
Incr_1VppVoltageTooLow	• Inkrementalsignal unter Limit	• Stromversorgung und Kabelverbindung überprüfen
Incr_1VppVoltageTooHigh	• Inkrementalsignal über Limit	• Stromversorgung und Kabelverbindung überprüfen
Incr_iPosInterMismatch	• Interpolation und Indexposition stimmen nicht überein	• Bitte melden Sie den Fehler unseren Kundenservice inkl. Memory Dump

Tabelle 1

7. Bestellschlüssel

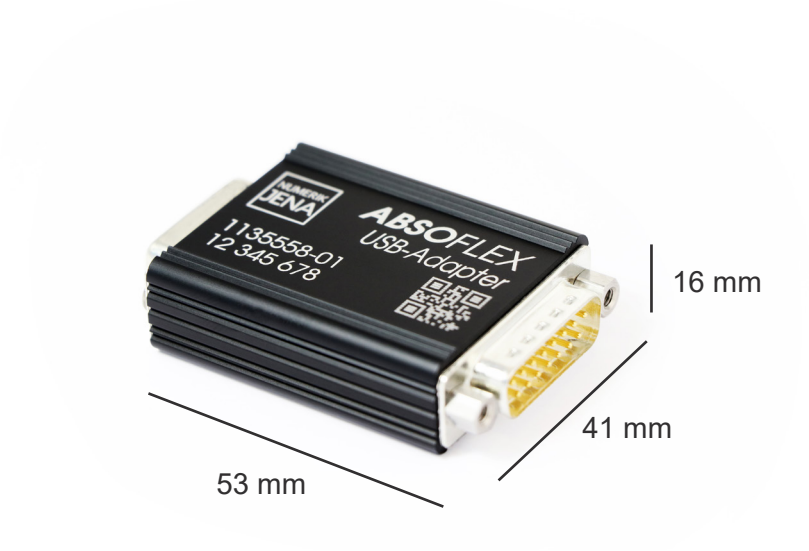
7.1 ABSOFLEX Adapter

Bezeichnung	Bestell.-Nr.
ABSOFLEX USB-Adapter	1135558-01
USB-Kabel (1,8 m; Typ A auf Mini-USB Typ B)	687661-01

Tabelle 2

7.2 ABSOFLEX Pro Software

Die ABSOFLEX - Software (inkl. Treiberpaket) ist kostenlos auf der NUMERIK JENA Webseite zum Download verfügbar. Besuchen Sie hierzu die LAKgo / LAKselect-Produktseite oder das Downloadportal.



NUMERIK JENA

NUMERIK JENA GmbH
Im Semmicht 4
07751 Jena

info@numerikjena.de
www.numerikjena.de

Originaldokumentation
1465950 · Ver01 · 01 · 10/2026