

1 Allgemeine Beschreibung

Die Baureihe TX2 ist ein potentiometrischer Wegaufnehmer für direkte, genaue und absolute Messung von Wegen bzw. Längen in der Steuerungs-, Regelungs- und Messtechnik.

2 Sicherheitshinweise

Unsere Produkte sind regelmäßig nicht für Luft- und Raumfahrtanwendungen zugelassen und dürfen nicht in kerntechnischen oder militärischen, insbesondere ABC-relevanten Applikationen verwendet werden.
Weitere Informationen s. unsere AGBs.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Wegaufnehmer TX2 wird zu seiner Verwendung in eine Maschine oder Anlage eingebaut. Er bildet zusammen mit einer Steuerung (z.B. SPS) ein Wegmesssystem und darf auch nur für diese Aufgabe eingesetzt werden.
Unbefugte Eingriffe, nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung der Montagehinweise führen zum Verlust von Gewährleistungs-, Garantie- und Haftungsansprüchen.

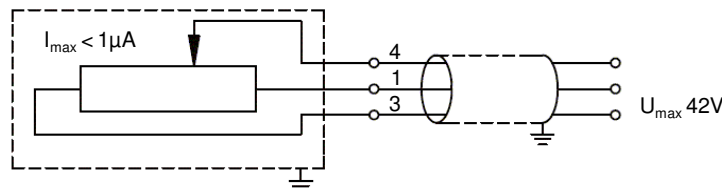
2.2 Installation & Inbetriebnahme

Der Wegaufnehmer ist nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung aller geltenden Sicherheitsbestimmungen in Betrieb zu nehmen.
Alle Maßnahmen zum Schutz von Personen und Sachen bei einem Defekt des Wegaufnehmers müssen vor der Inbetriebnahme getroffen werden.

3 Elektrischer Anschluss

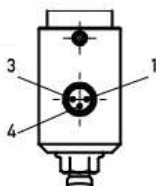
Die Versorgungsspannung darf nur ausschließlich an die dafür vorgesehenen Anschlüsse verbunden werden. Die Abschirmung des Anschlusskabels ist an Masse anzuschließen. Falsche Verbindungen und Überspannung können zur Beschädigung der Bauteile führen. Prüfen Sie deshalb vor dem Einschalten die Anschlüsse immer sorgfältig.

3.1 Anschlussschema / Wiring diagram



Dargestellte Belegung für ausführende Schubstange.
Shown configuration for extended position of the actuating rod.

3.2 Anschlussbelegung / Terminal assignment



Stecker / Plug Code 101	Kabel / cable Code 2__	Kabel mit Stecker / Cable with connector EEM 33-64/-66/-68 EEM 33-65/-67/-69	fallende Kennlinie / falling characteristic	steigende Kennlinie / rising characteristic
PIN 1	BN / braun / brown	BN / braun / brown	Versorgung / Supply	Masse / GND
PIN 4	WH / weiß / white	BK / schwarz / black	Signal	Signal
PIN 3	GN / grün / green	BU / blau / blue	Masse / GND	Versorgung / Supply

i Konfektionierte Kabel können abweichende Farbbelegung aufweisen.

Bei Verlängerung des Kabels ist auf ausreichende Schirmdämpfung zu achten.
Dargestellte Belegung für ausführende Schubstange.
3-poliger M8x1-Gegenstecker mit Schutzart IP67 oder höher verwenden.

1 General description

The TX2 series is a potentiometric transducer for direct, accurate measurement of travel in display- or feedback applications.

2 Safety instructions

Our products are regularly not approved for aeronautic or aerospace applications and are not allowed to be used in nuclear or military, in particular ABC-relevant applications. For more information see our Terms and Conditions.

2.1 Intended use

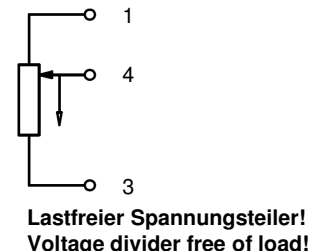
The TX2 transducer is intended to be installed in a machine or system. Together with a controller (e.g. PLC) it comprises a position measuring system and may only be used for this purpose.
Unauthorized modifications, improper usage or non-observance of the instructions for installation will result in the loss of warranty and liability claims.

2.2 Installation & startup

The transducer must be installed by qualified personnel and with consideration of all valid safety regulations.
All necessary safety measures to protect personnel and property in case of a transducer defect or failure must be taken before startup.

3 Electrical connections

The supply voltage must be applied only at the terminals provided. The shielding of the connecting cable must be connected to ground level.
Incorrect connections and overvoltage can damage the components. Please always check the connections carefully before turning on the system.



Lastfreier Spannungsteiler!
Voltage divider free of load!

i Customized cable may show different color coding.

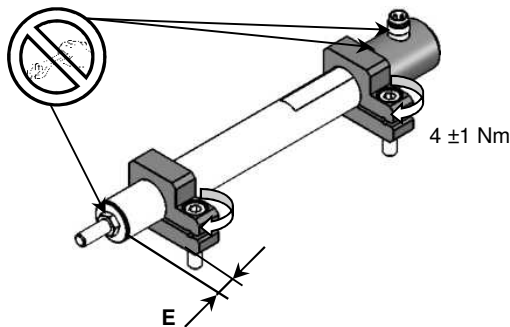
Extension of the cable demands a sufficient shielding.
Shown configuration for extended position of the actuating rod.
Use 3-pin M8x1-mating connector with protection class IP67 or higher.

4 Ausführungen / Models

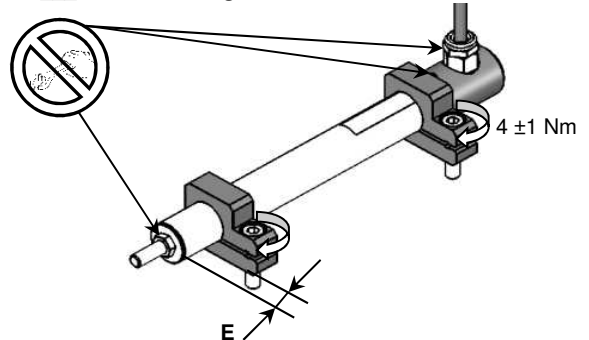
4.1 Wegaufnehmer mit Montageblock / Transducer with mounting clamp

Im Lieferumfang enthalten: 2x Montageblöcke inkl. 2x Zylinderschrauben M5x20
 Included in delivery: 2x mounting clamps incl. 2x head cap screws M5x20

TX2-0 ____-717-002-101
 0 ____ = Nennlänge



TX2-0 ____-717-002-202
 0 ____ = Nominal length



TX2-0 ____-717-002-____	25	50	75	100	150	200	250	300	
E min. (Maß E / dim. E)	15	20	25	25	35	35	35	35	mm

i Die angebrachte Mutter auf der Schubstange dient als **mechanischer Endanschlag**. Das **Verstellen** dieser Mutter kann zu **Beschädigungen** des Wegaufnehmers führen. Schubstange nicht einfetten! Der Betrieb des Sensors in **Eigenresonanz** ist zu vermeiden, dies kann zu Beschädigungen der Mechanik führen.

i The fixed nut on the actuating rod is used as a **mechanical end stop**. **Adjustment** of this nut can lead to **damage** of the transducer. Do not lubricate the actuating rod! Take care to avoid **natural resonance** of the sensor, this can lead to damages of the sensor mechanics.

Die **Schutzklasse IP67** wurde im Neuzustand unter folgenden Bedingungen nach DIN EN 60529 ermittelt: 1 Meter Wassertiefe, Dauer 0,5h.

The **protection class IP67** was determined as new condition according to DIN EN 60529 standards: 1 meter water depth, duration 0,5h.

- ⇒ Hohe **Temperaturschwankungen** können dazu führen, dass sich Feuchtigkeit (Kondensation) im Wegaufnehmer bildet und die Funktion des Wegaufnehmers beeinträchtigt oder zerstört.
- ⇒ Festhaftende Verschmutzungen an der Schubstange können zu Beschädigungen an den Dichtelementen führen.
- ⇒ Kein dauerhaftes Untertauchen zulässig.
- ⇒ Durch das Lagerungs- und Dichtungskonzept kann der Wegaufnehmer etwas schwergängig sein, dies hat jedoch keinen negativen Einfluss auf die Funktion des Wegaufnehmers.

- ⇒ High **variations in temperature** can lead to condensed moisture in the transducer which could impair or destroy the function of the transducer.
- ⇒ Adhesive dirt at the actuating rod can lead to damage at the sealing elements.
- ⇒ No permanent immersion permissible.
- ⇒ Due to the bearing- and sealing concept of the linear transducer it can be tight to operate but this has no negative influence on the function of the linear transducer.

5 Zubehör

PUR-Kabel mit 3-pol Kupplungsdose, M8x1, 3x0,34 mm², ungeschirmt:

- 2 m Länge, EEM33-64 (Art.Nr. 005617),
- 5 m Länge, EEM33-66 (Art.Nr. 005619),
- 10 m Länge, EEM33-68 (Art.Nr. 005643);

PUR-Kabel mit 3-pol Winkeldose, M8x1, 3x0,34 mm², ungeschirmt:

- 2 m Länge, EEM33-65 (Art.Nr. 005618),
- 5 m Länge, EEM33-67 (Art.Nr. 005620),
- 10 m Länge, EEM33-69 (Art.Nr. 005644);

- Gelenkkopf mit Innengewinde M5, Z-G01, (Art.Nr. 056014);
- Kugelpkupplung, Z301-M5/M5, (Art.Nr. 058002);

5 Accessories

PUR-cable with 3-pin female connector, M8x1, 3x0,34 mm², unshielded:

- 2 m length, EEM33-64 (Art.no. 005617),
- 5 m length, EEM33-66 (Art.no. 005619);
- 10 m length, EEM33-68 (Art.no. 005643);

PUR-cable with 3-pin female angled connector, M8x1, 3x0,34 mm², unshielded:

- 2 m length, EEM33-65 (Art.no. 005618),
- 5 m length, EEM33-67 (Art.no. 005620),
- 10 m length, EEM33-69 (Art.no. 005644);

- Pivot head, with internal thread M5, Z-G01 (P/N 056014);
- Ball coupling, Z301-M5/M5, (P/N 058002);