

1 概要

TEX シリーズは、制御、調整、および測定技術における距離または長さの直接、正確、および絶対測定のための電位差測定変位トランスデューサです。

2 安全上のご注意

当社の製品は、航空または航空宇宙用途では定期的に承認されておらず、原子力または軍事、特に ABC 関連の用途での使用は許可されていません。詳細については、利用規約をご覧ください。

2.1 使用目的

トランスデューサは、機械またはシステムに設置することを目的としています。コントローラー（PLC 等）と一緒に位置測定システムを構成し、この目的にのみ使用できます。改造、不適切な使用、またはインストール手順の不遵守は、保証の喪失につながり、責任請求を無効にします。

2.2 インストールと起動

トランスデューサは、関連するすべての安全規制を考慮して、資格のある担当者が設置する必要があります。トランスデューサの欠陥または故障の場合に人員と財産を保護するために必要なすべての安全対策は、起動前に実行する必要があります。作動ロッドに注油しないでください！

1 General description

The TEX 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

This transducer intransducer 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 nonobservance 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. Do not lubricate the actuating rod!

i 強い温度変化（結露）は、トランスデューサに湿気を蓄積し、リニアトランスデューサの機能を損なう可能性があります。

i Strong temperature variations (condensation) can deposit humidity in the position transducer and impair the function of the linear transducer.

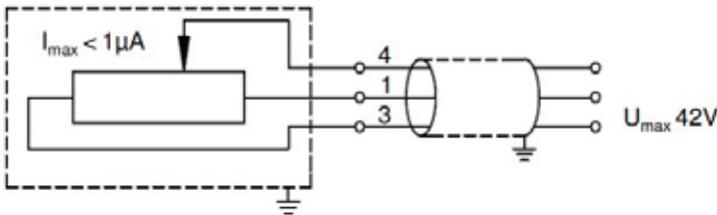
3 電気接続

供給電圧は、提供された端子にのみ印加する必要があります。接続ケーブルのシールドは、アースに接続する必要があります。誤った接続や過電圧は、コンポーネントを損傷する可能性があります。システムの電源を入れる前に、必ず接続を注意深く確認してください。

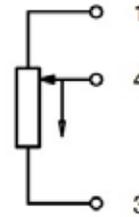
3 Electrical connection

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.

3.1 配線図 / Wiring diagram

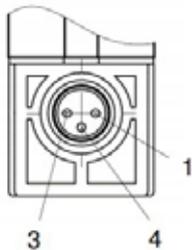


作動ロッドを伸ばしているときの構成を示しています。
Shown configuration for extended position of the actuating rod.



無負荷分圧器
Voltage divider free of load!

3.2 ピンの割り当て / Terminal assignment



プラグ / Plug コード 101	ケーブル / cable コード 2, 3	コネクタ付きケーブル / Cable with connector EEM 33-64/-66/-68 EEM 33-65/-67/-69	下降特性 / falling characteristic	上昇特性 / rising characteristic
ピン 1	BN / 茶 / brown	BN / 茶 / brown	供給 / Supply	GND / GND
ピン 4	WH / 白 / white	BK / 黒 / black	信号	信号
ピン 3	GN / 緑 / green	BU / 青 / blue	GND / GND	供給 / Supply

i カスタマイズされたケーブルは、異なる色分けを示す場合があります。ケーブルを延長するには、十分なシールドが必要です。
Customized cable may show different color coding.
Extension of cable demands a sufficient shielding.

4 モデル / Models

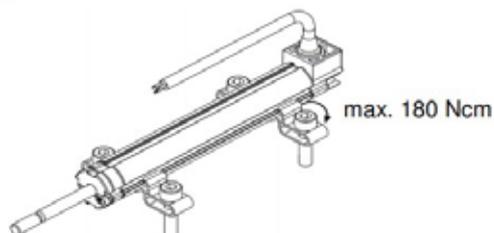
4.1 作動ロッド付き TEX / TEX with actuating rod

i センサを**自然共振状態**で操作することは避けてください。これにより機構が損傷する可能性があります。
Take care to avoid **natural resonance** of the sensor, this can lead to damages of the sensor mechanics.

クランプ取付 / Clamp mounting

配送に含まれるもの: 2x 取付クランプ
4x シリンダーヘッドネジ M5x20

Included in delivery: 2x clamps incl. 4x cylinder head screws M5x20.



中央取付 / Central mounting

中央取り付けによる組み立て: ナット M10 を使用
(配送には含まれません)

Assembly with central mounting: use nut M10
(not included in delivery).



i センサは、カラー部分で最大 5 Nm の締め付けトルクで中央のマウントに取り付けられています。

The mounting of the sensor takes place at the center mounting with a tightening torque on the collar of max. 5 Nm.

4.2 リターンSpring取付 TEX / TEX with return spring

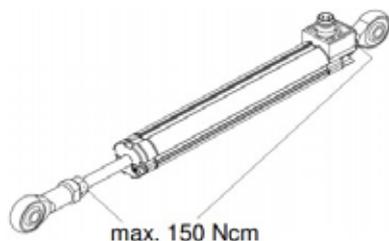
取り付け方法 4.1 を参照 / methods of mounting see 4.1



i 内部エンドストップは機械的耐性がありません。作動ロッドでのSpringを制御せずに解放すると、損傷につながる可能性があります。

The **internal end stop** is not mechanical resistant. An uncontrolled release of the spring at the actuating rod can lead to damage!

4.3 ロッドエンド取付 TEX / TEX with pivot head mounting



推奨取付

水平: コネクタを下向き
垂直: ロッドを下に作動させる

Recommended mounting

horizontal: plug down
vertical: actuating rod down

5 アクセサリ (別途ご注文ください)

3 ピンメスコネクタ付き PUR ケーブル、M8x1、3x0,34mm²、シールドなし:

- 長さ 2m、EEM 33-64 (部品番号 005617)、
- 長さ 5m、EEM 33-66 (部品番号 005619)、
- 長さ 10m、EEM 33-68 (部品番号 005643)

3 ピンメスアングルコネクタ付き PUR ケーブル、M8x1 3x0,34mm²、シールドなし:

- 長さ 2m、EEM 33-65 (部品番号 005618)、
- 長さ 5m、EEM 33-67 (部品番号 005620)、
- 長さ 10m、EEM 33-69 (部品番号 005644)

- ロッドエンド、めねじ M5、Z-G01 (部品番号 056014) 付き
- ボールカップリング、Z301-M5 / M5、(部品番号 058002)

5 Accessories (order separately)

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

- 2 m length, EEM 33-64 (Art.no 005617),
- 5 m length, EEM 33-66 (Art.no 005619),
- 10 m length, EEM 33-68 (Art.no 005643)

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

- 2 m length, EEM 33-65 (Art.no 005618),
- 5 m length, EEM 33-67 (Art.no 005620),
- 10 m length, EEM 33-69 (Art.no 005644);
- Pivot head, internal thread M5, Z-G01 (P/N 056014);
- Ball coupling, Z301-M5/M5, (P/N 058002);