

# TZIDC, TZIDC-xxx

## Digital positioners



—  
TZIDC, -110, -120  
TZIDC-200, -210, -220

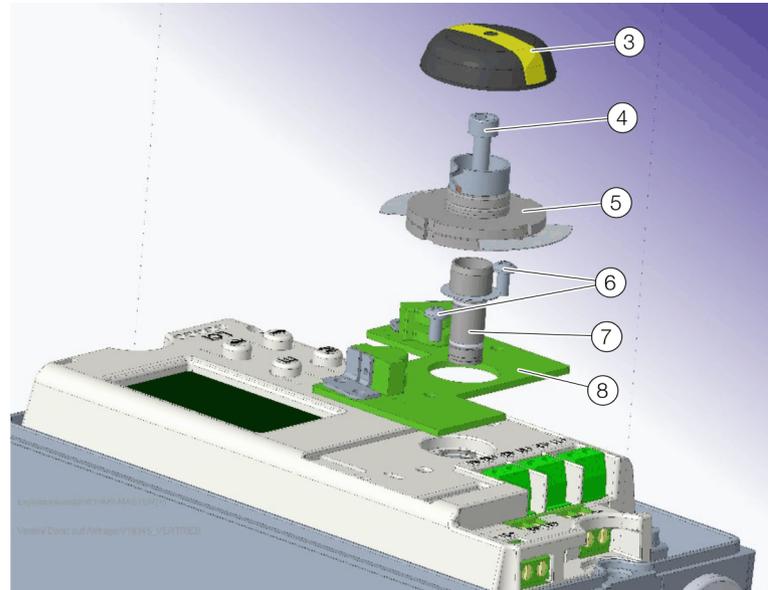
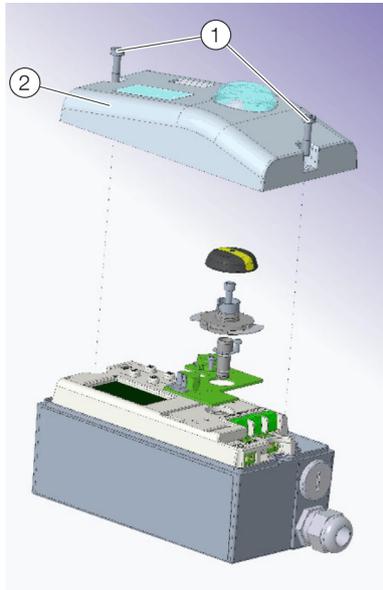
**EN** **Service instruction**  
Information for upgrade and mounting of the  
mechanical limit monitor SJ2-SN – Page 2  
English

**DE** **Serviceanleitung**  
Information für den Umbau und Einbau der  
mechanische Grenzwertmeldung SJ2-SN –  
Seite 3  
Deutsch

EN

English

## Information for upgrade and mounting of the mechanical limit monitor SJ2-SN for the digital positioner series TZIDC and TZIDC-xxx



- ① Housing cover screws (2x)
- ② Housing cover
- ③ Mechanical position indication
- ④ Screw for shaft extension

- ⑤ Cam disk assembly and metal tags
- ⑥ Board screws (2x)
- ⑦ Shaft extension
- ⑧ Board with proximity switches

Figure 1: Replacing the limit monitor with proximity switches

### **⚠ DANGER**

#### **Explosion hazard**

Explosion hazard due to improper conversion of devices with explosion protection approval.

- The conversion and function testing may only be performed by persons qualified in accordance with TRBS 1203.
- If this should not be possible, it is imperative that the conversion be checked by ABB Service!

### **⚠ CAUTION**

#### **Risk of injury**

Risk of injury due to automatically starting actuators and noise emissions caused by escaping compressed air.

- Before starting work on the positioner, switch off the electric and pneumatic power supply and vent the positioner.

### **⚠ CAUTION**

#### **Risk of injury**

Risk of injury due to metal tags with sharp edges.

- Exercise caution and if necessary wear gloves when handling the cam disk assembly and metal tags.

#### **Disassembling the limit monitor**

1. Loosen the screws ① for the housing cover ② and remove it.
2. Remove the mechanical position indication ③.
3. Loosen the screws ④ for the shaft extension and remove the shaft extension ⑦ with the cam disk assembly and metal tags ⑤.
4. Loosen the screws ⑥ of the board and remove the board ⑧ with the SJ2-SN proximity switches.

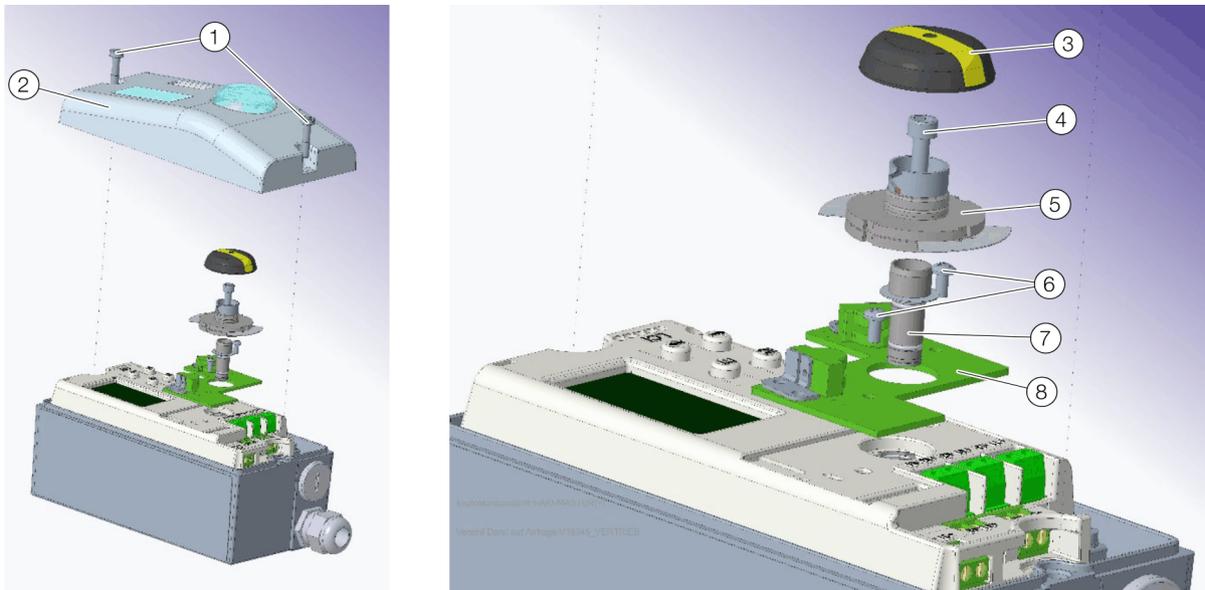
#### **Installing the limit monitor**

1. Insert the new board ⑧ with the SJ2-SN proximity switches in the positioner and fasten with two screws ⑥.
  - Loosely screw in the screws for now, the board needs to have some play.
2. Insert the shaft extension ⑦ with the cam disk assembly and metal tags ⑤ in the positioner.
3. Fasten the shaft extension using the screws ④.
  - Torque for the screws: 1 Nm
4. Now tighten the screws ⑥ of the board.
  - Torque for the screws: 1 Nm
5. Check the switching points for the limit monitoring and correct as needed, as described in the operating instruction of the digital positioner.
6. Replace the housing cover ② and tighten the screws ① by hand.
7. Perform a function test.

DE

Deutsch

## Information für den Umbau und Einbau der mechanischen Grenzwertmeldung SJ2-SN bei den digitalen Stellungsregler TZIDC und TZIDC-xxx



- ① Schrauben Gehäusedeckel (2×)
- ② Gehäusedeckel
- ③ Mechanische Stellungsanzeige
- ④ Schraube für Achsverlängerung

- ⑤ Baugruppe Nockenscheiben und Steuerfahnen
- ⑥ Schrauben Platine (2×)
- ⑦ Achsverlängerung
- ⑧ Platine mit Schlitzinitiatoren

Abbildung 2: Austausch der Grenzwertmelder mit Schlitzinitiatoren

### ⚠ GEFAHR

#### Explosionsgefahr

Explosionsgefahr durch den unsachgemäßen Umbau von Geräten mit Explosionsschutz-Zulassung.

- Der Umbau und die Funktionsprüfung darf nur von gemäß TRBS 1203 befähigten Personen vorgenommen werden.
- Sollte dies nicht möglich sein, muss der Umbau zwingend vom ABB-Service geprüft werden!

### ⚠ VORSICHT

#### Verletzungsgefahr

Verletzungsgefahr durch automatisch anlaufende Antriebe und Geräuschemission durch austretende Druckluft.

- Vor Arbeiten am Stellungsregler die elektrische und pneumatische Energieversorgung ausschalten und den Stellungsregler entlüften.

### ⚠ VORSICHT

#### Verletzungsgefahr

Verletzungsgefahr durch scharfkantige Steuerfahnen.

- Beim Umgang mit der Baugruppe Nockenscheiben und Steuerfahnen vorsichtig vorgehen und ggf. Handschuhe tragen.

#### Grenzwertmeldung ausbauen

1. Die Schrauben ① am Gehäusedeckel ② lösen und den Gehäusedeckel abnehmen.
2. Die mechanische Stellungsanzeige ③ abziehen.
3. Die Schraube ④ für die Achsverlängerung lösen und die Achsverlängerung ⑦ mit der Baugruppe Nockenscheiben und Steuerfahnen ⑤ abnehmen.
4. Die Schrauben ⑥ der Platine lösen und die Platine ⑧ mit den Schlitzinitiatoren SJ2-SN abnehmen.

#### Grenzwertmeldung einbauen

1. Die neue Platine ⑧ mit den Schlitzinitiatoren SJ2-SN in Stellungsregler einsetzen und mit zwei Schrauben ⑥ befestigen.
  - Die Schrauben jetzt nur lose einschrauben, die Platine muss noch etwas Spiel haben.
2. Die Achsverlängerung ⑦ mit der Baugruppe Nockenscheiben und Steuerfahnen ⑤ in den Stellungsregler einsetzen.
3. Die Achsverlängerung mit der Schraube ④ befestigen.
  - Anzugsmoment für die Schraube: 1 Nm
4. Die Schrauben ⑥ der Platine jetzt festziehen.
  - Anzugsmoment für die Schraube: 1 Nm
5. Die Schaltpunkte für die Grenzwertmeldung, wie in der Betriebsanleitung des digitalen Stellungsreglers beschrieben, prüfen und ggf. korrigieren.
6. Den Gehäusedeckel ② wieder aufsetzen und die Schrauben ① handfest anziehen.
7. Funktionsprüfung durchführen.

---

## ABB Measurement & Analytics

For your local ABB contact, visit:  
[www.abb.com/contacts](http://www.abb.com/contacts)

For more product information, visit:  
[www.abb.com/positioners](http://www.abb.com/positioners)

---

We reserve the right to make technical changes or modify the contents of this document without prior notice. With regard to purchase orders, the agreed particulars shall prevail. ABB does not accept any responsibility whatsoever for potential errors or possible lack of information in this document.

We reserve all rights in this document and in the subject matter and illustrations contained therein. Any reproduction, disclosure to third parties or utilization of its contents – in whole or in parts – is forbidden without prior written consent of ABB.