

## TX400

### Temperatur-Messumformer mit RFID-Kommunikation zur Kopfmontage

- ✓ TX401 unterstützt Pt100, Pt1000- und Ni100-Widerstandsfühler
- ✓ TX402 unterstützt Pt100- und Ni100-Widerstandsfühler sowie Thermoelemente Typ J, K, T, E, R, S, B und N
- ✓ Frei programmierbar über TX400-RFID-Programmiergerät (NFC) und kostenlose Konfigurationssoftware
- ✓ Hohe Genauigkeit
- ✓ 16-Bit-A/D-Wandler
- ✓ Linearisiert
- ✓ Messumformer haben einen nicht-flüchtigen Speicher (Ringspeicher) für die Datenaufzeichnung mit einstellbare Messrate
- ✓ Konfigurationssoftware für RFID-Programmiergerät, kostenloser Download von OMEGA

Die Temperaturmessumformer TX401 und TX402 für Kopf-B-Fühler setzen ein Temperatursignal von einem Widerstandsfühler oder Thermoelement in ein linearisiertes Ausgangssignal von 4-20 mA um, das über den 2-Leiteranschluss übertragen wird. Beide Modelle unterstützen Pt100 und Ni100, Modell TX401 zusätzlich auch Pt1000-Fühler. An den TX402 lassen sich Thermoelemente und Pt100/Ni100 anschließen. In Verbindung mit dem 16-Bit-A/D-Wandler sorgen die Messumformer so für eine hohe Genauigkeit. Der 4 bis 20 mA DC-Ausgang kann auf den gewünschten Temperatur-Eingangsbereich skaliert werden. Durch die Programmierung per RFID/NFC und das TX400-RFID-Programmiergerät kann der Anwender alle Kalibrierungs- und Einstellabläufe schnell und ohne jede Verdrahtung des Messumformers ausführen.

INFO-Telefon 0800-8266342  
Tel. 0 70 56-9398-0  
Fax 0 70 56-9398-29  
www.omega.de  
info@omega.de



TX401

Schließen Sie das TX400-RFID-Programmiergerät an den USB-Port eines PCs an, starten Sie die Konfigurationssoftware und legen Sie den Messumformer auf das TX400-RFID-Programmiergerät - mehr ist nicht erforderlich.

Daneben verfügen diese Temperaturmessumformer über eine Datenlogger-Funktion zur Aufzeichnung des Eingangssignals. Dabei werden die Messwerte mit einer einstellbaren Messrate in einem nicht-flüchtigen Speicher (Ringspeicher) abgelegt. Nach der Einstellung des Messintervalls (1 bis 3600 Sekunden) werden die Eingangswerte abgespeichert, sobald der Messumformer mit Strom versorgt wird.

In Verbindung mit dem TX400-RFID-Programmiergerät und der



TX402

Konfigurationssoftware, die kostenlos von OMEGA heruntergeladen werden kann, stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Freie Konfiguration des Messumformers mit Skalierung des 4 bis 20 mA DC-Ausgangs auf den gewünschten Temperatur-Eingangsbereich
- Feldkalibrierung zur Kompensation von Verstärkungs- und Offsetfehlern
- Download der aufgezeichneten Daten auf den PC zur Anzeige und Druckausgabe



TX400-RFID, RFID-Programmiergerät

TX400-RFID - Drauflegen, programmieren, fertig

**TECHNISCHE DATEN**

**Widerstandsfühler und -bereiche:**

**TX401, TX402:**

Pt100 (EN 60751,  $\alpha = 0,00385$ ),  
2-, 3- oder 4-Leiteranschluss

TX401: -200 bis 800°C,  
TX402: -200 bis 600°C

**Zusätzlich bei TX401:** Pt1000

(EN 60751,  $\alpha = 0,00385$ ),  
2-Leiteranschluss; -200 bis 800°C

**TX401, TX402:**

Ni100 ( $\alpha = 0,00618$ ), 2-, 3- oder 4-  
Leiteranschluss

TX401: -50 bis 170°C,  
TX402: -60 bis 180°C

**Thermoelementeingänge**

(Nur Modell TX402):

**Typen Bereiche**

J	-200 bis 1200°C
K	-260 bis 1360°C
T	-260 bis 400°C
E	-260 bis 940°C
R	-40 bis 1760°C
S	-40 bis 1760°C
B	40 bis 1820°C
N	-260 bis 1280°C
mV	-10 bis 70 mV

**Ausgangsauflösung:** 1  $\mu$ A

**Ausgangssignal für Bereichsüberschreitung:**  
Endwert + 5°C

**Ausgangssignal für Bereichsunterschreitung:**  
Anfangswert - 5°C

**Ausgangsfehler (Fehler):**  
Einstellbar:

TX401: 21,5 oder 3,8 mA  
TX402: 21 oder 3,8 mA

**Stromausgangsschutz:** ca. 30 mA

**Störunterdrückung:** 50 bis 60 Hz

**Maximaler Übertragungsfehler:**  
0,1% des Endwerts, mindestens jedoch 0,2°C

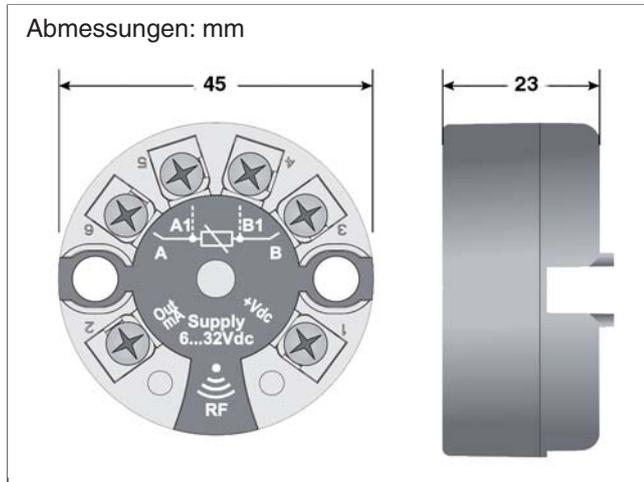
**Messdauer:** 300 msek

**Ansprechzeit (10 bis 90%):**  
600 msek

**Nicht-flüchtiger Speicher (Ringspeicher) zur**

**Datenaufzeichnung:**  
TX401: 3966 Messpunkte  
TX402: 2546 Messpunkte

Eingangsort	TX401	TX402
Pt1000	✓	
Pt100	✓	✓
Ni100	✓	✓
Thermoelemente		✓
mV		✓



Die kostenlose Konfigurationssoftware für das RFID-Programmiergerät (PC) kann von OMEGA heruntergeladen werden.

**Kabelwiderstand:** 20 Ohm max

**Temperaturkoeffizient:** <100 ppm

**Spannungsversorgung:**

2-Leiteranschluss, Versorgung aus dem Messkreis; Betriebsbereich: 6 bis 32 V DC

**Galvanische Trennung:**

TX401: Nicht galvanisch getrennt  
TX402: Galvanisch getrennt,  
1 kVac zwischen Ein- und Ausgang

**Betriebsumgebung:** -40 bis 85°C,  
30 bis 90% r. F., nicht kondensierend

**Lagertemperatur:** -40 bis 85°C

**Montage:** DIN-B-Kopf

**Gehäusematerial:** Nylon (PA66)

**Gehäuseschutzart:** IP20 gemäß

CE, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2

**Programmierung:** Drahtlos mit RFID-Technologie (NFC)

**Software:** Windows® 7/8 (32 und 64 Bit), Windows 10 (64 Bit)

**Anschluss:** Schraubklemmen

**Gewicht:** ca. 30 g

**Abmessungen:** 23 x 45 mm (H x ø)

Bestellangaben	
Modellnummer	Beschreibung
TX401	RFID-Temperaturmessumformer für Widerstandsthermometer, Kopfmontage
TX402	TX402 RFID Temperaturmessumformer für Thermoelemente/Widerstandsthermometer, Kopfmontage
TX400-RFID	RFID-Programmiergerät

Das TX400-RFID-Programmiergerät wird komplett mit USB-Kabel und Anleitung geliefert. Die Bedienungsanleitung für die Messumformer TX401 und TX402 kann von OMEGA heruntergeladen werden. Die kostenlose Konfigurationssoftware für das RFID-Programmiergerät (PC) kann von OMEGA heruntergeladen werden.

**Bestellbeispiel:** TX401, RFID-Temperaturmessumformer für Widerstandsfühler zur Kopfmontage und TX400-RFID Programmiergerät