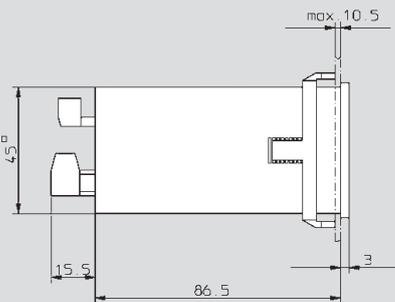
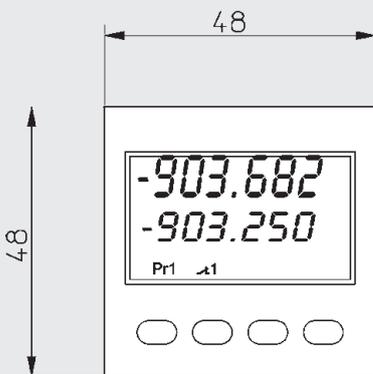




Typ 320, 321



## Multifunktionaler Vorwahlzähler, AC oder DC, programmierbar als Impuls-, Frequenz- oder Zeitzähler, 48 x 48 mm

Diese Zähler lassen sich einfach programmieren und decken folgende Anwendungsbereiche ab: Stückzahlvorwahl, Ablängen, Dosieren, Zeitsteuerungen, Drehzahl- und Geschwindigkeitsüberwachung, Kontrolle und Durchflussmengen.

### Beschreibung:

- 6-stelliger LCD-Vorwahlzähler mit Vorzeichen
- 2-zeilige Anzeige für Zählerstand und Vorwahlwert
- Symbole für aktive Ausgänge und aktuelle Vorwahl
- Programmierbar als Impuls-, Frequenz- oder Betriebsstundenzähler
- einfache Bedienung und Vorwahleinstellung über 4 Tasten
- Faktoreingabe von 0,0001 bis 9,9999 zur optimalen Geberanpassung
- 2 Vorwahlen (320 eine Vorwahl)
- Relaisausgang
- Spannungsversorgung 90...250 V AC oder 11...30 V DC
- 48 x 48 mm Normgehäuse mit Adapter für 50 x 50 mm Schalttafelauausschnitt
- Elektrischer Anschluss über Schraubsteckklemmen

### Programmierbar sind:

- Betriebsart, Polarität der Eingänge, Eingangsart, Faktor, Dezimalpunkt
- Ausgangssignale als Dauer- oder Wischsignal
- automatische Wiederholung
- Torzeit bei Programmierung als Frequenzzähler
- Auflösung in s, min, h oder h:min:s als Zeitzähler

### Eingänge:

#### INP A, INP B

- Zähleingänge; die maximale Zählfrequenz dieser beiden Eingänge ist für jeden Kanal separat auf 30 Hz oder 10 kHz einstellbar.

#### Gate

- Statischer Toreingang; keine Zählung solange dieser Eingang aktiviert ist.

#### Reset

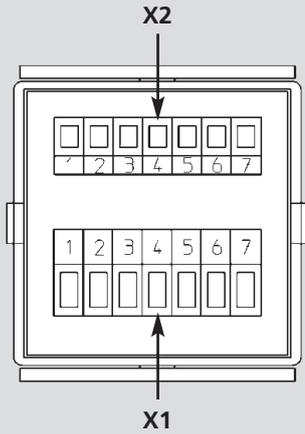
- Dynamischer Rücksetzeingang; er hat die gleiche Funktion wie die rote Set-Taste und setzt den Zähler bei addierender Zählweise auf Null, bei subtrahierender Zählweise auf den Vorwahlwert.

#### Key

- Statischer Eingang zur Tastaturverriegelung; solange dieser Eingang beschaltet ist, sind die Fronttasten für die Bedienung gesperrt.

### Ausgänge:

- 2 potentialfreie Ausgänge (320: 1 Ausgang) als Relais.



Anschlussbelegung Typ 321

### Pin AC-Version / DC-Version

Pin	AC-Version / DC-Version
1	Ausgang 1 Relaiskontakt
2	Ausgang 1 Relaiskontakt
3	Ausgang 2 Relais gemeinsamer Kontakt (C)
4	Ausgang 2 Relais Schließerkontakt (NO)
5	Ausgang 2 Relais Öffnerkontakt (NC)
6	Spannungsversorgung 90 ... 260 V AC, bzw. 11 - 30 V (DC)
7	90 ... 260 V AC, bzw. 0 V (DC)

### Steckerbelegung X1

Pin	Benennung	AC-Version / DC-Version
1	+24 V DC	Sensorversorgungsspannung, bzw. nicht belegt (DC-Version)
2	0 V DC (GND)	Bezugsspannung, bzw. nicht belegt (DC-Version)
3	INP A	Zählereingang A
4	INP B	Zählereingang B
5	Reset	Rücksetzeingang
6	Gate	Toreingang
7	Key	Tastaturverriegelungs- eingang

### Steckerbelegung X2

## Programmierung

Die Programmierung der Zähler 320 und 321 erfolgt über nur 4 Tasten auf der Frontseite des Gerätes. Für eine problemlose und intuitive Bedienung sorgt die Benutzerführung in Klartext auf dem Display. Hier können alle Einstellungen durchgeführt und die zugehörigen Parameter aus einem Menü ausgewählt werden.

### Programmierbar sind:

#### Polarität der Eingänge

- Positiv [PNP] oder negativ (NPN) schaltend. Die getroffene Auswahl ist für alle Eingänge gleichzeitig gültig.

#### Betriebsarten, Impuls- und Zeitzählung

- addierend mit Zählbeginn Null
- subtrahierend mit Zählbeginn bei Vorwahl (320) bzw. Vorwahl 2 (321)
- addierend mit automatischem Nullsetzen bei Erreichen der Vorwahl (320) bzw.. Vorwahl 2 (321)
- subtrahierend mit automatischem Setzen auf Vorwahl (320) bzw.. Vorwahl 2 (321) bei Erreichen von Null
- zusätzlicher Schleifenvorwählzähler (nur bei 321)

#### Eingangsarten, Impuls- und Frequenzzähler

- E1: 1 Zählereingang, 1 Umschalteingang für die Zählrichtung
- E2: 1 Zählereingang aufwärts, 1 Zählereingang abwärts
- E3: 2 Eingänge als Phasendiskriminator für den Anschluß von Gebern mit zwei um 90° versetzten Impulsausgängen
- E4: 2 Eingänge als Phasendiskriminator mit Impulsdoppelauswertung

#### Dezimalstellen

- Die Anzeige kann ohne, mit einer, zwei oder drei Nachkommastellen erfolgen.

#### Faktor

- Zur optimalen Geberanpassung können die Zählwerte mit einem Faktor zwischen 0,0001 und 9,9999 gewichtet werden.

#### Ausgangssignal

- Die Form des Ausgangssignals (bei 321 auch getrennt für beide Ausgänge), lässt sich als Schließer, Öffner, positives oder negatives Wischsignal vorwählen, Dauer 0,01 bis 99,99 sec.

#### Torzeit bei Frequenzzähler

- Einstellbar von 0,01s bis 99,99s

#### Zeitzähler

- Die Zählung kann in h, min oder s, mit einer Auflösung von 0,001; 0,01; 0,1 und 1,0 oder in h:min:s erfolgen.

## Lieferumfang

- Typ 320 = 1 Vorwahl, 1 Relaisausgang
- Typ 321 = 2 Vorwahlen, 2 Relaisausgänge
- Schraubsteckklemme X1, 7-polig, Rastermaß 5,08 mm
- Schraubsteckklemme X2, 7-polig, Rastermaß 3,81 mm
- Frontrahmen für Schraubbefestigung 60 x 75 mm Einbauquerschnitt 50 x 50 mm
- Frontrahmen für Spannbügelbefestigung 55 x 55 mm Einbauquerschnitt 50 x 50 mm
- Frontrahmen für Spannbügelbefestigung 48 x 48 mm Einbauquerschnitt 45 x 45 mm
- Spannbügel

### Technische Daten:

<b>Anzeige:</b>	6-stellige, 2-zeilige 7-Segment LCD-Anzeige mit Vorzeichen
<b>Ziffernhöhe:</b>	9 / 7 mm
<b>Vorwahl:</b>	2 Vorwahlen bei Typ 321, 1 Vorwahl bei Typ 320
<b>Zähleingänge:</b>	2 Zähleingänge, 4 Eingangsarten programmierbar
<b>Polarität der Eingänge:</b>	programmierbar, positiv (PNP) oder negativ (NPN) schaltend
<b>Eingangswiderstand:</b>	10 kOhm
<b>Max. Zählfrequenz:</b>	10 kHz, über DIL-Schalter auf 30 Hz reduzierbar
<b>Mindestimpulszeit der Steuereingänge:</b>	5 ms
<b>Schaltpegel der Eingänge:</b>	bei AC-Versorgung: Log "0": 0...4 V DC, Log "1": 12...30 V DC bei DC-Versorgung: Log "0": 0...0,2 x Ub, Log "1": 0,6 x Ub...30 V DC
<b>Impulsform:</b>	beliebig, Schmitt-Trigger-Eingang
<b>Ausgang:</b>	320: 1 Relaisausgang, 321: 2 Relaisausgänge
<b>Geberspannung:</b>	24 V DC, 100 mA bei 90-...260 V AC
<b>Datensicherung:</b>	min. 10 Jahre oder 10 <sup>6</sup> Speicherzyklen
<b>Störfestigkeit:</b>	EN 50082 Teil 2
<b>Störaussendung:</b>	EN 55011 Klasse B
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 bis +50 °C
<b>Gehäuse:</b>	48 x 48 mm DIN
<b>Schutzklasse:</b>	IP 65 von vorne
<b>Betriebsspannung:</b>	90 - 250 V AC oder 11 - 30 V DC