

# Vorwählzähler, elektronisch

**LED-Vorwählzähler**    **Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit – 65 kHz, 2 Vorwahlen (AC+DC)**    **Codix 560**



Der große Multifunktions-Vorwählzähler Codix 560 führt mit automatischen Hilfstexten auf großer 14 Segment LED-Anzeige leicht verständlich durch die Programmierung. Eindeutige Cursor Tasten vereinfachen die Bedienung. Die großen Fronttasten lassen sich selbst mit Handschuhen noch bequem bedienen.

Die 14 mm hohe LED-Anzeige ermöglicht ein gutes Ablesen auch aus weiter Entfernung und bei schlechten Lichtverhältnissen.

Jetzt auch mit RS232/RS485 Schnittstelle mit MODBUS und CR/LF Protokoll

<b>DC</b> 10 ... 30 V Spannungsversorgung	<b>AC</b> 10 ... 240 V Spannungsversorgung	<b>Temperaturbereich</b> -20°... +65°C	<b>DIN Frontplatte</b> DIN 96x48	<b>Klartextprogrammierung</b> P F O B	<b>Hohe Schutzart</b> IP65	<b>Hohe Zählfrequenz</b> max. 65 kHz	<b>Mehrfachfunktion</b> t / Hz	<b>Frequenzanzeige mit HRA</b> t / Hz	<b>Positionsanzeige</b> Position	<b>14 Segment LED</b> A..Z*
<b>Batchzähler</b> Batchzähler	<b>Gesamtsummenzähler</b> Σ	<b>Optionale Schnittstelle</b> RS232/485								

## Vielseitige Funktionen

- Zähler, Tachometer, Zeitzähler und Positionsanzeige in einem Gerät.
- Als Vorwählzähler, Batchzähler oder Gesamtsummenzähler.
- 2 Relais (Wechsler).
- Viele verschiedene Zählmodi.
- Skalierbare Anzeige.
- Setzwert, Stufen oder Schleppevorwahlen.
- Mehrbereichs-Spannungsversorgung für AC oder DC.
- Über Schnittstelle RS232/485 auslesbar oder konfigurierbar via MODBUS oder CR/LF Protokoll.
- Direkter Anschluss von Großanzeige oder Drucker möglich.

## Komfortable Bedienung

- Automatische Hilfstexte auf deutsch oder englisch.
- 14-Segment LED für bessere Textdarstellung.
- Statusanzeige der Vorwahlen.
- 3 vordefinierte Parameter.
- Schleppevorwahlen ersparen erneute Programmierung des Vorsignals.
- Geringe Einbautiefe.
- 4-stufige RESET-Modes.
- 3-stufige Tastaturverriegelung.
- Passend für Einbau in Mosaiksysteme.

**Bestellschlüssel**    6.560 . 010 . XXX  
a b c

**a** *Spannungsversorgung*  
 0 = 100 ... 240 V AC, ± 10%  
 3 = 10 ... 30 V DC

**b** *Eingangspegel*  
 0 = Standardpegel (HTL)  
 A = 4...30 V DC

**c** *Schnittstellen (optional)*  
 0 = Keine  
 5 = RS232 (MODBUS od. CR/LF)  
 7 = RS485 (MODBUS od. CR/LF)

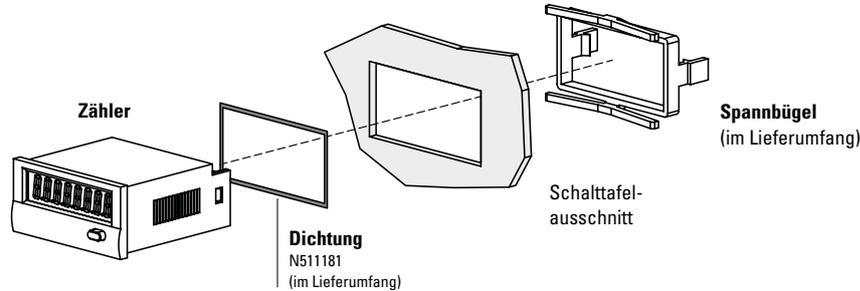
*Lieferumfang*  
 · Vorwählzähler  
 · Spannbügel  
 · Bedienungsanleitung

*Lagertypen*  
**6.560.010.000**  
**6.560.010.300**

# Vorwahlzähler, elektronisch

**LED-Vorwahlzähler** Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit – 65 kHz, 2 Vorwahlen (AC+DC) **Codix 560**

## Zubehör / Montagebeispiel



		Typ / Größe	Beschreibung		Bestell- Nr.
Dichtung Zähler			96 x 48 mm		N511181
Aufbaurahmen		Ausschnitt 92 x 45 mm	für Schnappmontage auf 35 mm Hut-Schiene nach DIN	grau	G300005
im Lieferumfang					

## Technische Daten

### Allgemeine technische Daten

Anzeige	6-stellige rote 14-Segment LED-Anzeige, 14 mm hoch
Betriebstemperatur	-20 °C ... +65 °C (nicht betauend)
Lagertemperatur	-25 °C ... +75 °C
Relative Luftfeuchtigkeit bei +40 °C	93% (nicht betauend)
Höhe	bis 2000 m

### Mechanische Kennwerte

Schutzart	IP65 (frontseitig)
Gewicht	ca. 180 g

### Elektrische Kennwerte

Spannungsversorgung	AC	100 ... 240 V AC, ± 10% max. 11 VA, 50/60 Hz	
	DC	10 ... 30 V, max. 5,5 W	
Externe Absicherung	230 V AC	T 0,1 A	
	10 ... 30 V DC	T 0,25 A	
Datensicherung	> 10 Jahre, EEPROM		
Ansprechzeit des Frequenzzählers	100 / 600 ms Details s. Bedienungsanleitung		
Zähleingangsarten	Impulszähler:	Zählrichtung (cnt.dir), Differenz (up.dn), Addition A+B (up.up), Phasendiskriminator 1-, 2-, 4-fach (quad, quad 2, quad 4), Verhältnis (A/B), Verhältnis in % ((A-B)/A x 100%)	
		Frequenzzähler:	A, A-B, A+B quad, A/B, (A-B)/A x 100%
		Zeitähler:	4 Startmodi: FrErun, Auto, InpA.InpB., InpB.InpB.
Sensor-Spannungsversorgung	AC Versorgung	24 V DC ±15%, 80 mA	
	DC Versorgung	max. 80 mA, angeschlossene Spannungsversorgung ist durchgeschleift	
Gerätesicherheit	Auslegung nach	EN 61010 Teil 1	
	Schutzklasse	2	
	Einsatzgebiet	Verschmutzungsgrad 2	

# Vorwahlzähler, elektronisch

## LED-Vorwahlzähler Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit – 65 kHz, 2 Vorwahlen (AC+DC) Codix 560

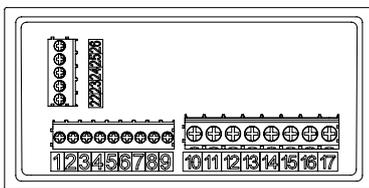
Eingänge	
<b>Zähleingänge</b>	A und B
<b>Polarität der Eingangssignale</b>	programmierbar für alle Eingänge gemeinsam, NPN/PNP
<b>Eingangswiderstand</b>	5 kΩ
<b>Zählfrequenz</b>	Impulszähler max. 55 kHz Tachometer max. 65 kHz (Details s. Bedienungsanleitung) bedämpfbar auf 30 Hz (mechanische Kontakte)
<b>Steuer- / Reseteingänge</b>	MPI 1 und MPI 2, Lock, Gate, Reset
<b>Mindestimpulsdauer der Steuer- / Reseteingänge</b>	10 ms / 1 ms
<b>Schaltpegel bei AC-Versorgung</b>	HTL-Pegel: LOW: 0 ... 4 V DC HIGH: 12 ... 30 V DC 4 ... 30 V DC: LOW: 0 ... 2 V DC HIGH: 3,5 ... 30 V DC
<b>Schaltpegel bei DC-Versorgung</b>	HTL-Pegel: LOW: 0 ... 0,2 x U <sub>B</sub> HIGH: 0,6 x U <sub>B</sub> ... 30 V DC 4 ... 30 V DC: LOW: 0 ... 2 V DC HIGH: 3,5 ... 30 V DC
<b>Impulsform</b>	beliebig, Schmitt-Trigger Eingänge

Optionale Schnittstelle MODBUS und CR/LF	
<b>Zählfrequenz</b>	max. 45 kHz (Details s. Bedienungsanleitung)
<b>Schnittstellen</b>	RS232, RS485
<b>Baudrate</b>	9600
<b>Adresse</b>	1 ... 99, programmierbar

Zulassungen	
<b>UL-konform gemäß</b>	File-Nr. E128604
<b>CE-konform gemäß</b>	EMV-Richtlinie 2014/30/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Ausgänge	
<b>Schaltspannung</b>	max. 250 V AC / 150 V DC
<b>Schaltstrom</b>	max. 3 A AC / DC min. 30 mA DC
<b>Schaltleistung</b>	max. 750 VA / 90 W
<b>Ausgang 1 + 2</b>	
Mech. Lebensdauer (Schaltspiele)	2 x 10 <sup>7</sup>
Anz. der Schaltspiele bei 3 A / 250 V AC	5 x 10 <sup>4</sup>
Anz. der Schaltspiele bei 3 A / 30 V DC	5 x 10 <sup>4</sup>
Relais mit Wechselkontakt	
<b>Ansprechzeit der Ausgänge</b> (Impuls / Zeit)	13 ms (Details s. Bedienungsanleitung)

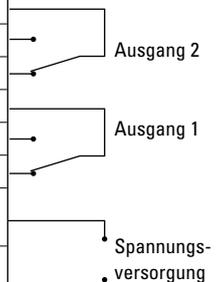
### Anschlussbelegung



Pin	RS232 (optional)	Pin	RS485 (optional)
22	GND	22	–
23	RXD	23	DO
24	TXD	24	DI
25	–	25	–
26	–	26	–

Pin	Signal- und Steuereingänge
1	INP A (Signaleingang A)
2	INP B (Signaleingang B)
3	RESET (Rücksetzeingang)
4	LOCK (Tastaturverriegelung)
5	GATE (Toreingang)
6	MPI 1 (Benutzereingang 1)
7	MPI 2 (Benutzereingang 2)
8	Sensor-Spannungsversorgung AC: 24 V DC/80 mA DC: U <sub>B</sub> durchgeschleift
9	Gem. Anschluss Signal- und Steuereingänge GND (0 VDC)

Pin	Ausführung mit Relais/Optokoppler
10	Relaiskontakt C.2
11	Relaiskontakt N.O.2
12	Relaiskontakt N.C.2
13	Relaiskontakt C.1
14	Relaiskontakt N.O.1
15	Relaiskontakt N.C.1
16	AC: 100 ... 240 V AC, ±10%, N~ DC: 10 ... 30 V DC
17	AC: 100 ... 240 V AC, ±10%, L~ DC: GND (0 V DC)



# Vorwahlzähler, elektronisch

## LED-Vorwahlzähler

Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit – 65 kHz, 2 Vorwahlen (AC+DC)

Codix 560

### Impulszähler

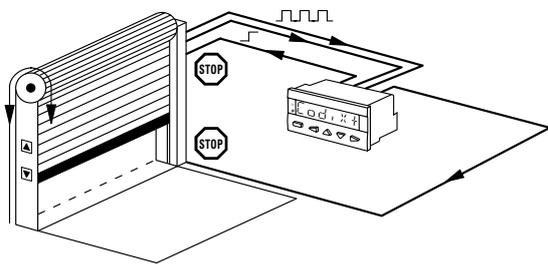
#### Funktionen / Zählmodi:

- Zählrichtungsmode
- Differenzmode
- Phasendiskriminator quad/quad2/quad4
- Add, Sub, automatischer Reset
- Summiermode A+B
- Ratiomessung A/B
- Mehrbereichs-Spannungsversorgung für AC oder DC
- Prozentuale Differenzmessung  $(A-B)/A \times 100\%$
- Batchzählung (Chargenzähler)
- Totalisator (Gesamtsumme)
- Multiplikations- und Divisionsfaktor (bis 99,9999)
- Setzwert
- Stufen oder Schleppvorwahl

### Applikationsbeispiele

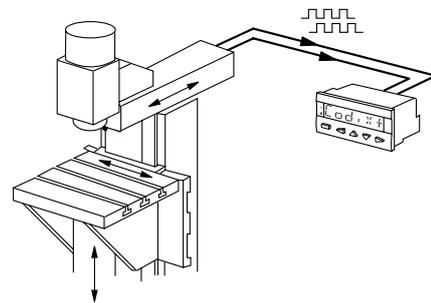
#### CountDir + Add

Rolltor mit automatischer Abschaltung



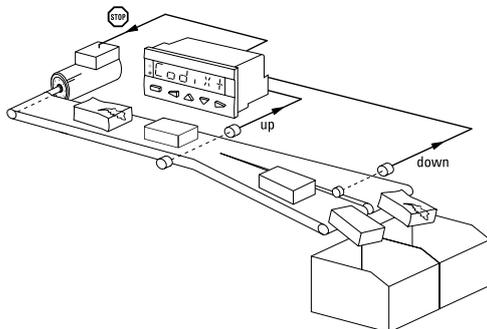
#### Quad + Add

Laufrichtung und Position an Fräsmaschinen, Endschalterüberwachung



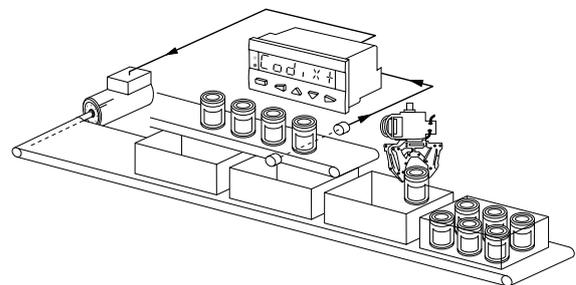
#### UpDown + Add

Automatisches Abziehen schlechter bzw. aussortierter Teile von der Gesamtsumme



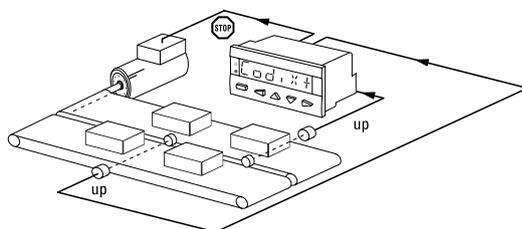
#### CountDir + Batch

Erfassung von Stückzahlen und Verpackungseinheiten mit Nachschubsteuerung der Verpackungskartons



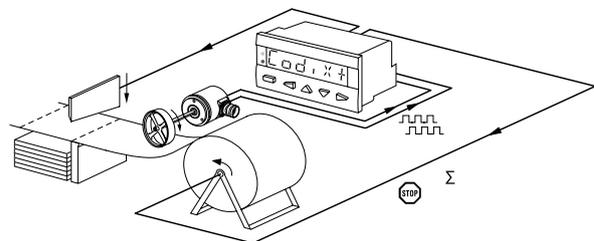
#### UpUp + Add

Aufsummieren zweier parallel oder versetzt laufender Produktionsspuren



#### Quad + Add tot

Ablängen mit Erfassen der Gesamtsumme und Steuerung der Maschine



# Vorwählzähler, elektronisch

**LED-Vorwählzähler**    **Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit – 65 kHz, 2 Vorwahlen (AC+DC)**    **Codix 560**

## Frequenzzähler (Tachometer)

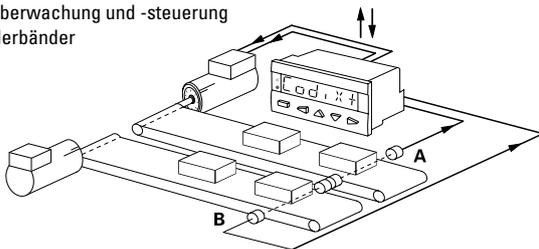
Funktionen / Zählmodi:

- A
- A – B
- A + B
- A / B
- (A – B) / A x 100 % (Prozentanzeige)
- Quad (Phasendiskriminator mit Richtungserkennung)
- Mittelwertbildung
- Startverzögerung
- 2. Tachoeingang
- Gateeingang
- Multiplikations- und Divisionsfaktor (bis 99,9999)

## Applikationsbeispiele

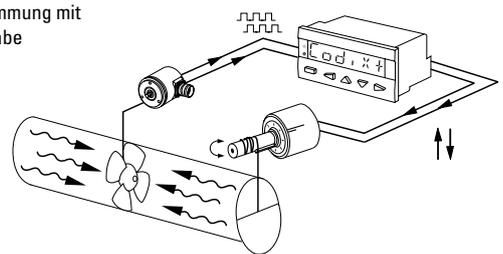
### A – B

Gleichlaufüberwachung und -steuerung zweier Förderbänder



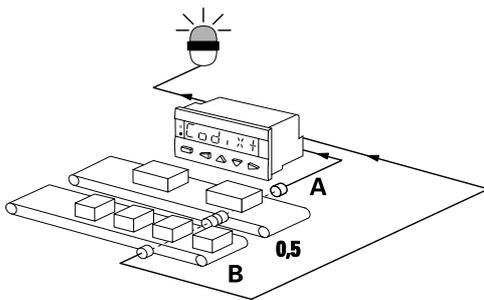
### Quad

Drehzahlbestimmung mit Richtungsangabe



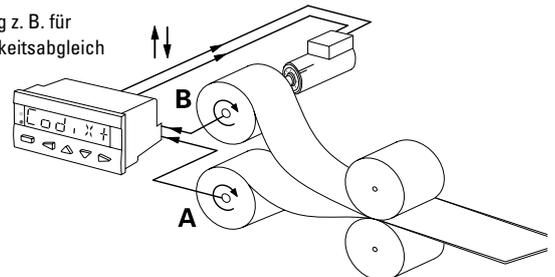
### A/B

Ratiomessung



### (A-B)/A [%]

Ratiomessung z. B. für Geschwindigkeitsabgleich



## Zeit- und Betriebsstundenzähler (Zeitähler)

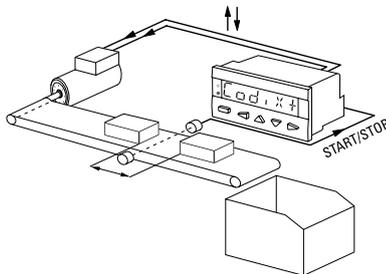
Funktionen / Zählmodi:

- FrErUn (Steuerung über Gate-Eingang)
- Auto (Start über Reset, Stop bei Vorwahl)
- InpB.InpB (Start bei erster Flanke an InpB., Stop bei zweiter Flanke InpB.)
- InpA. InpB (Start bei InpA., Stop bei InpB.)
- Totalisator (Gesamtsumme)
- Batchzählung (Chargenzähler)
- Setzwert
- Stufen- oder Schleppvorwahl

## Applikationsbeispiele

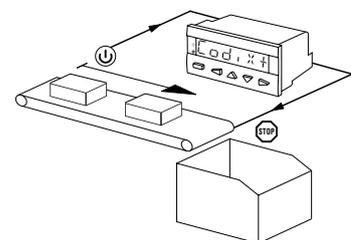
### InpB. InpB

Intervallmessung



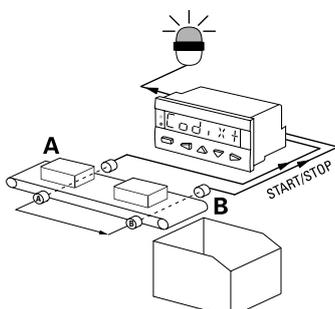
### FrErUn

Gesamtzeitmessung vom Ein- bis Abschalten des Fließbandes



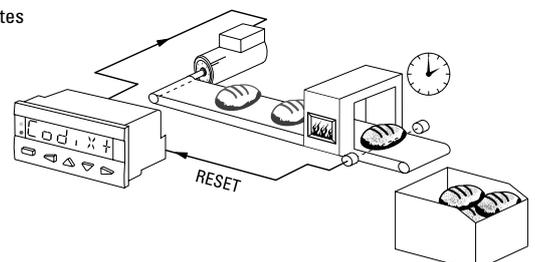
### InpA. InpB

Laufzeitmessung



### Auto

Zeitgesteuertes Fließband



# Vorwahlzähler, elektronisch

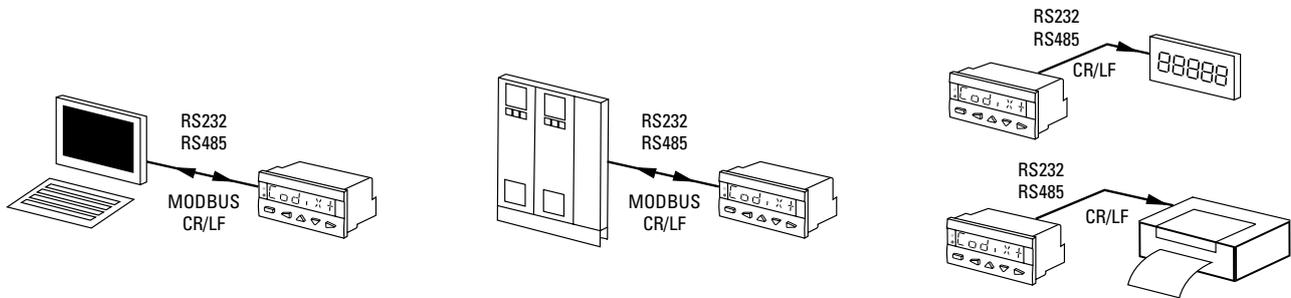
## LED-Vorwahlzähler

Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit – 65 kHz, 2 Vorwahlen (AC+DC)

Codix 560

### Schnittstelle RS232 / RS485 (optional)

Für den Anschluss an PC, SPS, Großanzeige oder Drucker – zum Auslesen von Daten oder zur Konfiguration des Gerätes



### Maßbilder

Maße in mm [inch]

