

# 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.

Neu: Jetzt auch mit RS232/485 Schnittstelle mit MODBUS und CR/LF Protokoll

<b>DC</b> 10 ... 30V Spannungsversorgung	<b>AC</b> 100 ... 240V Temperaturbereich	<b>-20° + 65°</b> Temperaturbereich	<b>000000</b> DIN Frontplatte DIN 96 x 48	<b>PROG</b> Klartextprogrammierung	<b>IP65</b> Hohe Schutzart	<b>max.</b> 65 kHz Hohe Zählfrequenz	<b>Hz</b> Mehrfachfunktion	<b>t/Hz</b> HRA Frequenzanzeige mit HRA	<b>POSITION</b> Positionsanzeige	<b>A..Z*</b> LEDs 14 Segment LED
<b>Batch</b> Batchzähler	<b>Σ</b> Gesamtsummenzähler	<b>RS</b> 232 485 Optionale Schnittstelle								

## 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%<sup>1)</sup>  
3 = 10 ... 30 V DC<sup>1)</sup>

**b** Eingangspegel  
0 = Standardpegel (HTL)<sup>1)</sup>  
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

## Zubehör

**Aufbaurahmen**  
mit Ausschnitt 92 x 45 mm

Für Schnappmontage auf 35 mm Hut-Schiene nach DIN  
Für Zähler 96 x 48 mm

grau

Bestell-Nr.

**G300005**

Passende Dichtungen sowie weiteres Zubehör finden Sie im Kapitel Zubehör oder im Bereich Zubehör unter: [www.kuebler.com/zubehoer](http://www.kuebler.com/zubehoer).

1) Lagertypen.

# Vorwählzähler, elektronisch

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

Allgemeine technische Daten	
<b>Anzeige</b>	6-stellige rote 14-Segment LED-Anzeige, 14 mm hoch
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C ... +65°C (nicht betauend)
<b>Lagertemperatur</b>	-25°C ... +75°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	bei +40°C r.F. 93% (nicht betauend)
<b>Höhe</b>	bis 2000 m

Elektrische Kennwerte	
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 100 ... 240 V AC, ±10% max. 11 VA, 50/60 Hz DC 10 ... 30 V, max. 5,5 W
<b>Externe Absicherung</b>	230 V AC T 0,1 A 10 ... 30 V DC T 0,25 A
<b>Datensicherung</b>	> 10 Jahre, EEPROM
<b>Ansprechzeit des Frequenzzählers</b>	100 / 600 ms Details s. Bedienungsanleitung
<b>Zähleingangsarten</b>	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.

<b>Sensor-Spannungsversorgung</b>	AC Versorgung 24 V DC ±15%, 80 mA DC Versorgung max. 80 mA, angeschlossene Spannungsversorgung ist durchgeschleift
<b>EMV-Normen</b>	EN 55011 Klasse B, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
<b>Gerätesicherheit</b>	Auslegung nach Schutzklasse 2 Einsatzgebiet Verschmutzungsgrad 2
<b>UL-Zulassung</b>	File E128604

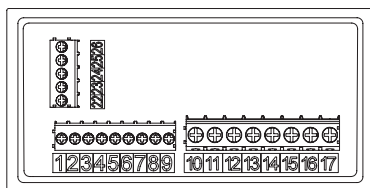
Mechanische Kennwerte	
<b>Schutzart</b>	IP65 (frontseitig)
<b>Gewicht</b>	ca. 180 g

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

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 (Impuls / Zeit)</b>	13 ms (Details s. Bedienungsanleitung)

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

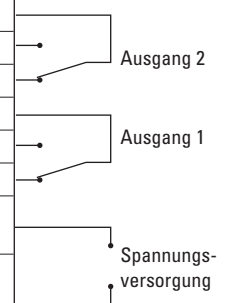
### Anschlussbelegung



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

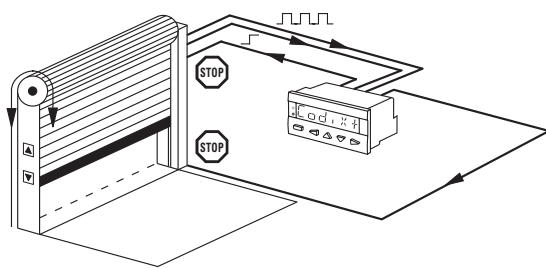
### Funktionen / Zählmodi:

- 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

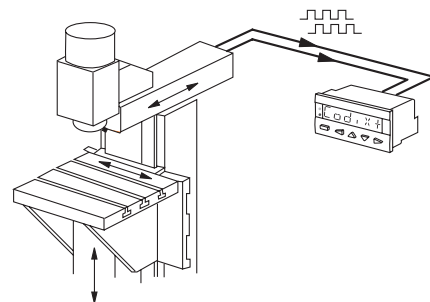
### CountDir + Add

Rolltor mit automatischer Abschaltung



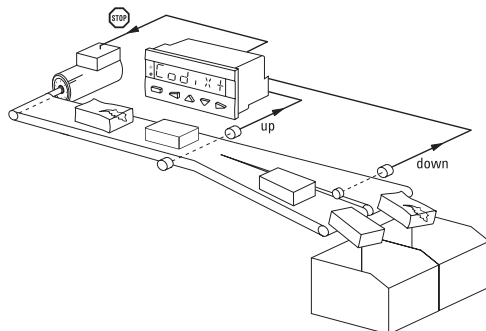
### Quad + Add

Laufrichtung und Position an Fräsmaschinen, Endschalterüberwachung



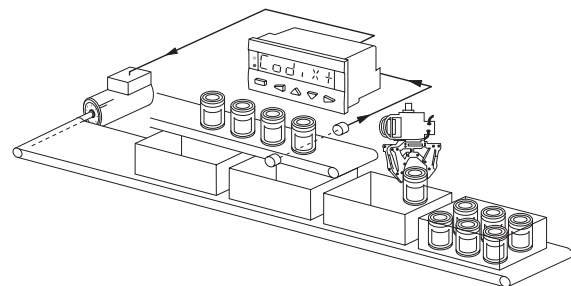
### UpDown + Add

Automatisches Abziehen schlechter bzw. aussortierter Teile von der Gesamtsumme



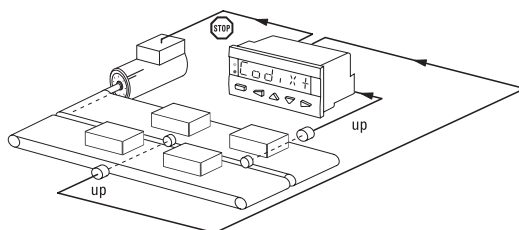
### CountDir + Batch

Erfassung von Stückzahlen und Verpackungseinheiten mit Nachschubsteuerung der Verpackungskartons



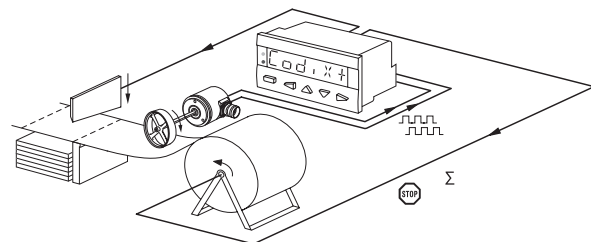
### UpUp + Add

Aufsummieren zweier parallel oder versetzt laufender Produktionsspiuren



### Quad + Add tot

Ablängen mit Erfassen der Gesamtsumme und Steuerung der Maschine



# Vorwahlzähler, elektronisch

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

**Frequenzzähler (Tachometer)**

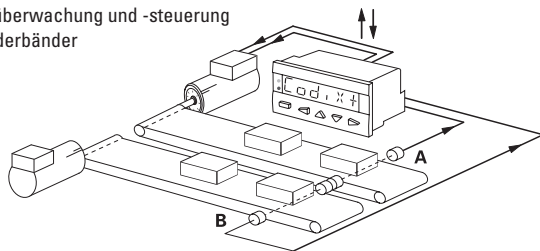
**Funktionen / Zählmodi:**

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

## Applikationsbeispiele

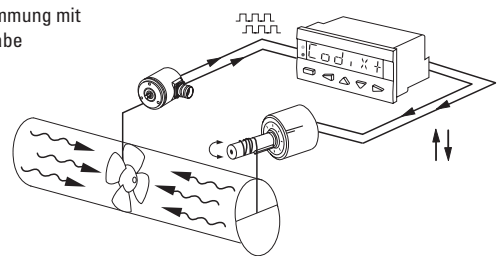
### A - B

Gleichlaufüberwachung und -steuerung zweier Förderbänder



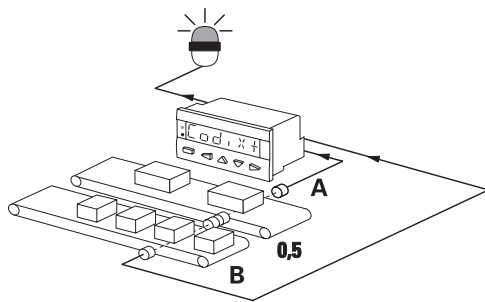
### Quad

Drehzahlbestimmung mit Richtungsangabe



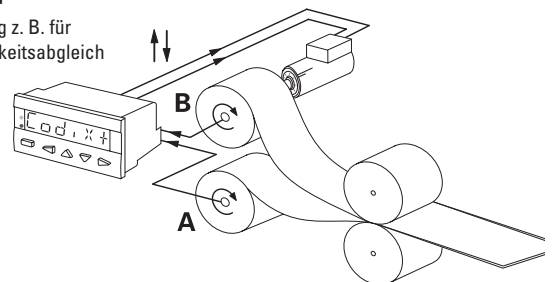
### A/B

Ratiomessung



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

Ratiomessung z. B. für Geschwindigkeitsabgleich



Vorwahlzähler

**Zeit- und Betriebsstundenzähler (Zeitähler)**

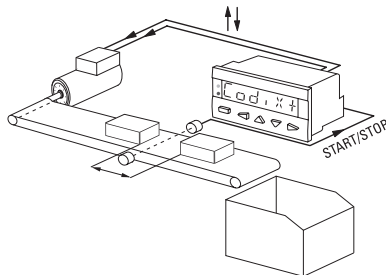
**Funktionen / Zählmodi:**

- 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

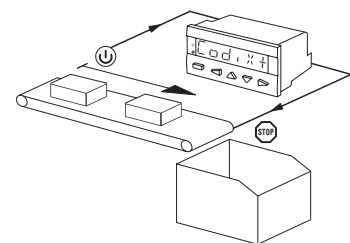
### InpB. InpB

Intervallmessung



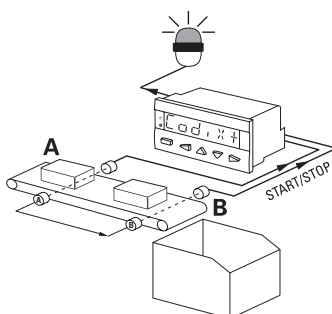
### FrErUn

Gesamtzeitmessung vom Ein- bis Abschalten des Fließbandes



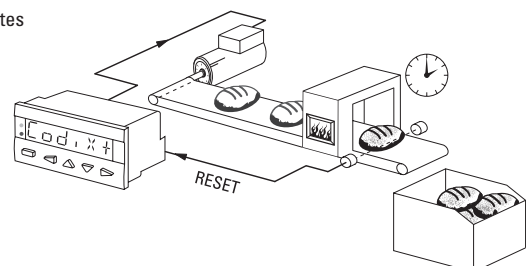
### InpA. InpB

Laufzeitmessung



### Auto

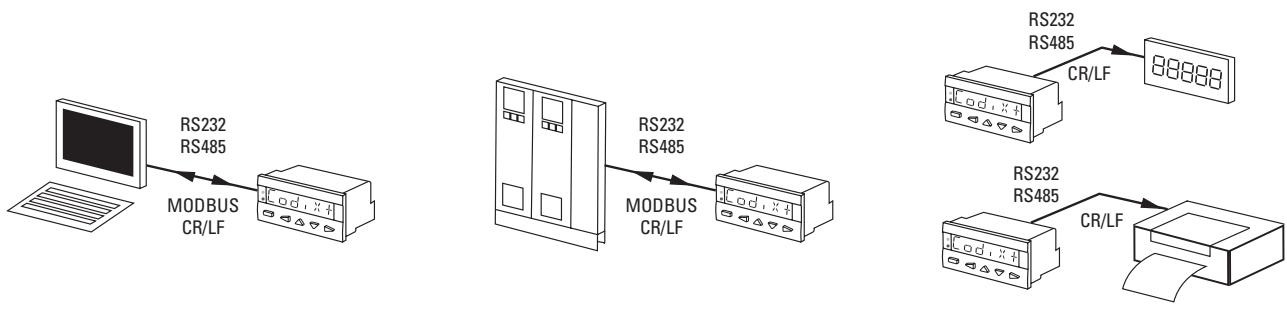
Zeitgesteuertes Fließband



# 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]

