

# Impulszähler, elektronisch

<b>LED-Impulszähler</b>	<b>6 Zählmodi (AC+DC)</b>	<b>Codix 541</b>
-------------------------	---------------------------	------------------



Der Codix 541 ist ein spannungsversorgter Impulszähler / Positionsanzeige mit 4 Zählereingangsarten: Zählrichtung, Differenz, Addition, Phasendiskriminator mit 1-, 2-, 4-fach Auswertung für schnelle und langsame Zählimpulse, mit 6-stelliger LED-Anzeige für NPN, PNP Eingangssignale.



<b>DC</b> 10 ... 30 V Spannungsversorgung	<b>AC</b> 100 ... 240 V Temperaturbereich	<b>-20... +65°C</b> Temperaturbereich	<b>IP65</b> Hohe Schutzart	<b>max. 60 kHz</b> Impulszähler/ Summierer	<b>Position</b> Positionsanzeige	<b>1 2 1</b> Zählrichtungsbetrieb (DIR)	<b>1 2 1</b> Differenzzählung (up.dn)	<b>1 3 4</b> Summierbetrieb (up.up)	<b>1 2 3 4</b> Phasendiskriminator	<b>Steckbare Schraubklemme</b>
---	---	--	-------------------------------	---	-------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--------------------------------

## Leistungsstark

- Schneller Zählengang – Eingangsfrequenz von max. 60 kHz.
- Robustes Gehäuse – IP65 geschützt.
- Sehr helle LED-Anzeige, 14 mm hoch.
- Positions-, Differenz-, Summier- oder Zählrichtungserfassung:
  - Programmierbar für positive (PNP) oder OV (NPN) schaltende Eingangsimpulse.
  - Schneller Zählengang mit einer Eingangsfrequenz von max. 60 kHz für mechanische Kontakte auf 30 Hz zu bedämpfen.
- Kurze Anlaufzeit  
Erfasst nach Einschalten der Spannungsversorgung schon nach 16 ms eingehende Impulse => kein Impulsverlust bei gleichzeitigem Motorstart.

## Bedienerfreundlich und universell

- Große Tasten – auch mit Handschuhen zu bedienen.
- Einfache und einheitliche Programmierung und Bedienung durch Klartextprogrammierung – Einstieg in die Programmierung auch während des Betriebs mit Sicherheitsabfrage.
- Individuell einstellbare Skalierung: Multiplikations- und Divisionsfaktor (0,0001 ... 99,9999), um entsprechende Einheiten in z.B. Position in 1/10 mm oder Verpackungseinheiten darzustellen.
- 4 verschiedene Zählereingangsarten: 2-kanaliger Eingang zur Erfassung von Zählrichtung, Differenz- oder Additionsmode, Phasendiskriminator mit 1-fach, 2-fach oder 4-fach Auswertung.
- Frei programmierbarer Setzwert.
- AC oder DC Versorgung, mit Sensorspannungsversorgung.
- Alternativ zu den HTL Eingängen sind auch Geräte mit 4 ... 30 V DC Eingangspegel für den Einsatz als parallele Anzeige zur SPS verfügbar.
- Optional mit Ausgang als Nullsignal.

## Bestellschlüssel

6.541 . 01 X . X X 0  
a b c

- a** Ausgang  
 1 = Optokoppler-Ausgang  
 2 = kein Ausgang <sup>1)</sup>
- b** Spannungsversorgung  
 0 = 100 ... 240 V AC, ±10 % <sup>1)</sup>  
 3 = 10 ... 30 V DC <sup>1)</sup>
- c** Schaltpegel der Eingänge  
 0 = Standardpegel (HTL) <sup>1)</sup>  
 A = 4 ... 30 V DC

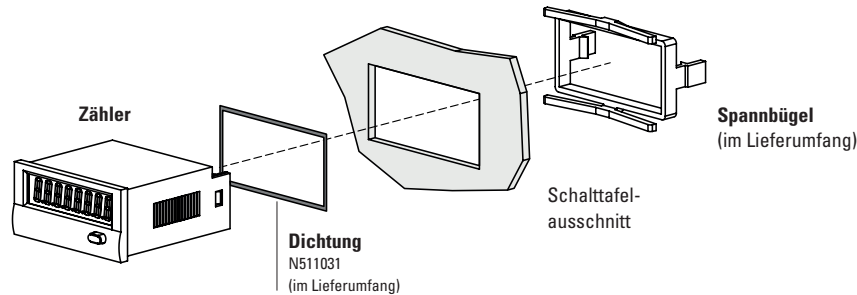
- Lieferumfang**
- Digitalanzeige
  - Spannbügel
  - Dichtung
  - 2 Schraubklemmen
  - Bedienungsanleitung mehrsprachig

1) Lagertypen.

# Impulszähler, elektronisch

<b>LED-Impulszähler</b>	<b>6 Zählmodi (AC+DC)</b>	<b>Codix 541</b>
-------------------------	---------------------------	------------------

## Zubehör / Montagebeispiel



		Typ / Größe	Beschreibung		Bestell-Nr.	
<b>Dichtung Zähler</b>			96 x 49 mm		<b>N511031</b>	
<b>Aufbaurahmen</b>		<b>Ausschnitt 92 x 45 mm</b>	für Schnappmontage auf 35 mm Hut-Schiene nach DIN	grau	<b>G300005</b>	–
<b>Schraubklemme (Ersatzteil)</b>			1 ... 7, Raster 3,81 1 ... 2, Raster 5,08	7-polig 2-polig	<b>N100387</b> <b>N100133</b>	
						im Lieferumfang

## Technische Daten

Allgemeine technische Daten	
<b>Anzeige</b>	6-stellige, rote 7-Segment LED-Anzeige; 14 mm hoch
<b>Datensicherung</b>	EEPROM
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C ... +65 °C (nicht betauend)
<b>Lagertemperatur</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	< 85 % (nicht betauend)
<b>Höhe</b>	bis 2000 m

Elektrische Kennwerte	
<b>Spannungsversorgung</b>	10 ... 30 V DC, mit integriertem Verpolungsschutz 100 ... 240 V AC, ±10 %
<b>Stromaufnahme</b>	max. 50 mA, 8 VA
<b>Gerätesicherheit</b>	Auslegung nach Schutzklasse 2 EN 61010 Teil 1 Einsatzgebiet Verschmutzungsgrad 2

Mechanische Kennwerte	
<b>Gehäuse</b>	Schalttafelgehäuse 96 x 48 mm nach DIN 43 700; RAL 7021, dunkelgrau
<b>Schutzart</b>	IP65 (frontseitig)
<b>Gewicht</b>	ca. 150 g

Eingänge	
<b>Polarität der Eingänge</b>	programmierbar, NPN oder PNP für alle Eingänge
<b>Eingangswiderstand</b>	ca. 5 kΩ
<b>Zählfrequenz</b> <sup>1)</sup>	max. 60 kHz, auf 30 Hz bedämpfbar bei Positionsanzeige max. 25 kHz
<b>Mindestimpulsdauer des Rücksetzeingangs</b>	5 ms
<b>Schaltpegel der Eingänge bei Standard-Ausführung (HTL)</b>	
DC-Spannungsversorgung	LOW 0 ... 0,2 x U <sub>B</sub> [V DC] HIGH 0,6 x U <sub>B</sub> ... 30 V DC
AC-Spannungsversorgung	LOW 0 ... 4 V DC HIGH 12 ... 30 V DC
<b>Schaltpegel der Eingänge bei 4 ... 30 V DC</b>	
LOW	0 ... 2 V DC
HIGH	4 ... 30 V DC

Ausgänge	
<b>Sensor-Spannungsversorgung (AC)</b>	24 V DC ±15 %/100 mA
<b>Ausgangsleistung des Optokopplers</b>	max. 30 V DC, 10 mA

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
<b>UKCA-konform gemäß</b>	EMC Regulations S.I. 2016/1091 RoHS Regulations S.I. 2012/3032 Low Voltage Regulations S.I. 2016/1101

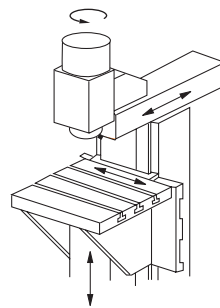
1) Siehe Bedienungsanleitung.

# Impulszähler, elektronisch

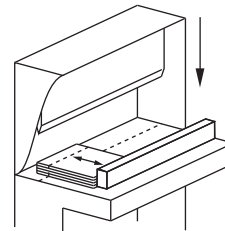
<b>LED-Impulszähler</b>	<b>6 Zählmodi (AC+DC)</b>	<b>Codix 541</b>
-------------------------	---------------------------	------------------

## Anwendungen für Positionsanzeigen und Summierer

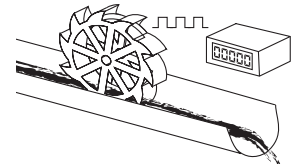
- Positionieraufgaben an Bearbeitungsmaschinen, wie Säge-, Fräs-, Biege- und Abkantmaschinen
- Produktionsdatenerfassung durch Stückzahl über Differenz- oder Additionszählung
- Summierung von Durchflüssen, Mengen und anderen skalierbaren Medien
- Mengen- und Stückzahlzählungen
- Zubehör, OEM Ausrüstung oder Nachrüstung an Produktionsmaschinen
- Stückzahlerfassung an Stanzen, Pressen Extruder, Holzbearbeitungsmaschinen, Bohrmaschinen, Bestückungsautomaten, Schneidemaschinen, Sonderfahrzeuge



Position an Fräsmaschine

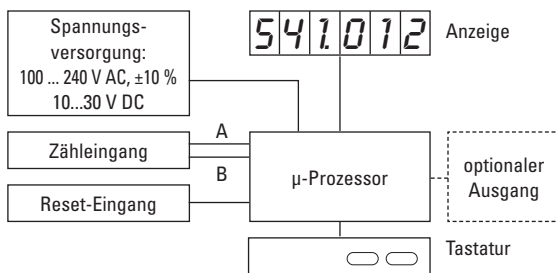


Position oder Menge

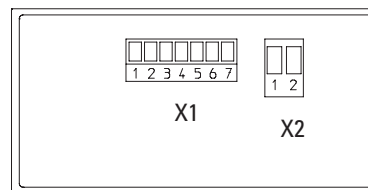


Durchflussmenge

## Blockschaltbild



## Anschlussbelegung



### Anschluss X1

PIN	AC-Version	DC-Version
1	Optokoppler-Ausgang, Emitter	
2	Optokoppler-Ausgang, Collector	
3	Set	
4	INP B	
5	INP A	
6	GND out	n.c.
7	+24 V DC out	n.c.

### Anschluss X2

PIN	AC-Version	DC-Version
1	100 ... 240 V AC, ±10%	0VDC (GND)
2	100 ... 240 V AC, ±10%	10...30 V DC

## Maßbilder

Maße in mm [inch]

