

# Impulszähler, elektronisch

<b>LED-Impulszähler</b>	<b>6 Zählmodi (DC)</b>	<b>Codix 521</b>
-------------------------	------------------------	------------------



Der Codix 521 ist ein spannungsversorgter Impulszähler / Positionsanzeige für schnelle und langsame Zählimpulse, mit 6-stelliger LED Anzeige für NPN, PNP Eingangssignale.

**Ausstattung 4 Zählereingangsarten:**  
Zählrichtung, Differenz, Addition, Phasendiskriminator mit 1-, 2- und 4-fach Auswertung.



Impulszähler

<b>DC</b> 10 ... 30V Spannungsversorgung	 DIN 48 x 24 Frontplattengröße	 - 20° + 65° Temperaturbereich	 IP65 Hohe Schutzart	 Klartext - programmierung	 max. 60 kHz Impulszähler/ Summierer	 POSITION Positionsanzeige	 1 2 1 Zählrichtungs- betrieb (DIR)	 1 2 1 Differenz- zählung (up.dn)	 1 3 4 Summier- betrieb (up.up)	 1 2 3 4 Phasen- diskriminator
--	--------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------	-------------------------------	---	----------------------------------	---	---	---------------------------------------	--------------------------------------

## Leistungsstark

- Schneller Zählengang – Eingangsfrequenz von max. 60 kHz.
- Robustes Gehäuse – IP65 geschützt.
- Sehr helle LED Anzeige, 8 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 bedämpfbar.
- Kurze Anlaufzeit  
- Erfasst nach Einschalten der Spannungsversorgung schon nach 16 ms eingehende Impulse => kein Impulsverlust bei gleichzeitigem Motorstart.

## Bedienerfreundlich

- 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 z.B. Position in 1/10 mm oder Verpackungseinheiten darzustellen.
- 4 verschiedene Zählereingangsarten: Zweikanaliger Eingang zur Erfassung von Zählrichtung, Differenz- oder Additionsmode, Phasendiskriminator mit 1-fach, 2-fach oder 4-fach Auswertung.
- Frei programmierbarer Setzwert.
- HTL Eingängen oder alternativ 4 ... 30 V DC Eingangspegel für den Einsatz als parallele Anzeige zur SPS verfügbar.
- Optional mit Ausgang – als Nullsignal.

## Bestellschlüssel

6.521 . 01 X . 3 X 0  
a b

### **a** Ausgang

- 1 = Optokoppler-Ausgang
- 2 = kein Ausgang <sup>1)</sup>

### **b** Schaltpegel der Eingänge

- 0 = Standard (HTL) <sup>1)</sup>
- A = 4 ... 30 V DC

### Lieferumfang

- Zähler
- Spannbügel
- Frontrahmen f. Schraubbefestigung (T008181) 56 x 40 mm, Einbauquerschnitt 50 x 25 mm
- Frontrahmen f. Spannbügelbefestigung (T008180) 53 x 28 mm, Einbauquerschnitt 50 x 25 mm
- Dichtung
- Bedienungsanleitung mehrsprachig

1) Lagertypen.

# Impulszähler, elektronisch

<b>LED-Impulszähler</b>	<b>6 Zählmodi (DC)</b>	<b>Codix 521</b>
-------------------------	------------------------	------------------

Zubehör		Bestell-Nr.
<b>Adapter-Frontrahmen, 72 x 36 mm</b>	Für Ausschnitt 68 x 33 mm auf Ausschnitt 45 x 22,2 mm, für Zähler 48 x 24 mm, als Set	schwarz und silber-eloxiert <b>162704 Set</b>
<b>Adapter-Frontrahmen, 48 x 48 mm</b>	Für Ausschnitt 45 x 45 mm auf Ausschnitt 45 x 22,2 mm, mit Spannbügelbefestigung für Zähler 48 x 24 mm	schwarz <b>T008883</b>
<b>Adapter-Frontrahmen, 60 x 50 mm</b>	Für Ausschnitt 54 x 29 mm auf Ausschnitt 45 x 22,2 mm, mit Schraubbefestigung und Dichtung für Zähler 48 x 24 mm	schwarz <b>N003001</b>
<b>Klarsichtdeckel, verriegelbar, IP65</b>	Für Ausschnitt 54 x 29 mm, mit Schraubbefestigung auf Frontrahmen F1B oder Adapter-Frontrahmen N003001, für Zähler mit Ausschnitt 50 x 25 mm oder 45 x 22,2 mm	<b>N003002</b>
<b>Dichtungskappe Typ K1, IP65</b>	Passend für Frontplatte 60 x 50 mm mit Schraubbefestigung für elektromechanische Zähler und über Adapter-Frontrahmen N003001, für Zähler 48 x 24 mm	<b>G008301</b>
<b>Aufbaurahmen</b> mit Ausschnitt 50 x 25 mm über separaten Adapter auch 45 x 22,2 mm	Für Schnappmontage auf 35 mm Hut-Schiene nach DIN, für Zähler 53 x 28 mm und über separaten Adapter (T008180) für Zähler 48 x 24 mm	chromatiert <b>G300004</b>

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

## Technische Daten

Allgemeine technische Daten	
<b>Anzeige</b>	6-stellige, rote 7-Segment LED-Anzeige; 8 mm hoch
<b>Datensicherung</b>	EEPROM
<b>Betriebstemperatur</b>	10 ... 26 V DC -20°C ... +65°C >26 ... 30 V DC -20°C ... +55°C (nicht betauend)
<b>Lagertemperatur</b>	-25°C ... +70°C

Elektrische Kennwerte	
<b>Spannungsversorgung</b>	10 ... 30 V DC, mit integriertem Verpolungsschutz
<b>Stromaufnahme</b>	max. 55 mA
<b>EMV-Normen</b>	EN 55011 Klasse B, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61326-1
<b>UL-Zulassung</b>	File E128604

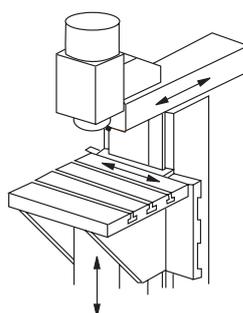
Eingänge	
<b>Polarität der Eingänge</b>	programmierbar, NPN oder PNP für alle Eingänge
<b>Eingangswiderstand</b>	ca. 5 kΩ
<b>Zählfrequenz</b>	max. 60 kHz, auf 30 Hz bedämpfbar; bei Positionsanzeige max. 25 kHz
<b>Mindestimpulsdauer des Rücksetzeingangs</b>	5 ms
<b>Schaltpegel der Eingänge (HTL)</b>	LOW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

Mechanische Kennwerte	
<b>Gehäuse</b>	Schalttafelgehäuse 48 x 24 mm nach DIN 43 700; RAL 7021, dunkelgrau
<b>Schutzart</b>	IP65 (frontseitig)
<b>Gewicht</b>	ca. 50 g
<b>Vibrationsfestigkeit nach EN 60068-2-6</b>	10 ... 55 Hz / 1 mm / 30 min
<b>Schockfestigkeit nach EN 60068-2-27</b>	100 G: 2 ms 10 G: 6 ms

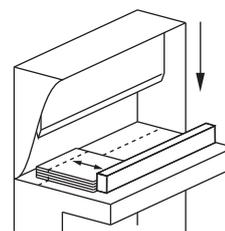
Ausgänge (optional)	
<b>Ausgangsleistung des Optokopplers</b>	max. 30 V DC, 10 mA

## Anwendungen für Positionsanzeigen und Summierer

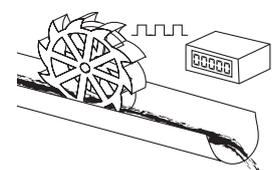
- Positionieraufgaben an Bearbeitungsmaschinen wie Sägemaschinen, Fräsmaschinen, Biege- und Abkantmaschinen, usw.
- Produktionsdatenerfassung durch Stückzahl über Differenz- oder Additionszählung
- Summierung von Durchflüssen, Mengen und anderen skalierbaren Medien
- Zählaufgaben wie Mengen und Stückzahlzählungen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



Position an Fräsmaschine



Position oder Menge

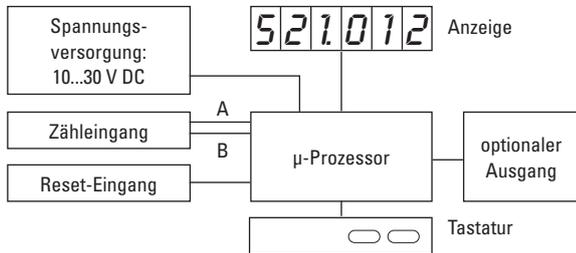


Durchflussmenge

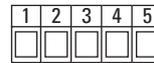
# Impulszähler, elektronisch

## LED-Impulszähler 6 Zählmodi (DC) Codix 521

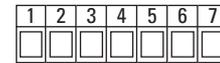
### Blockschaltbild



### Anschlussbelegung



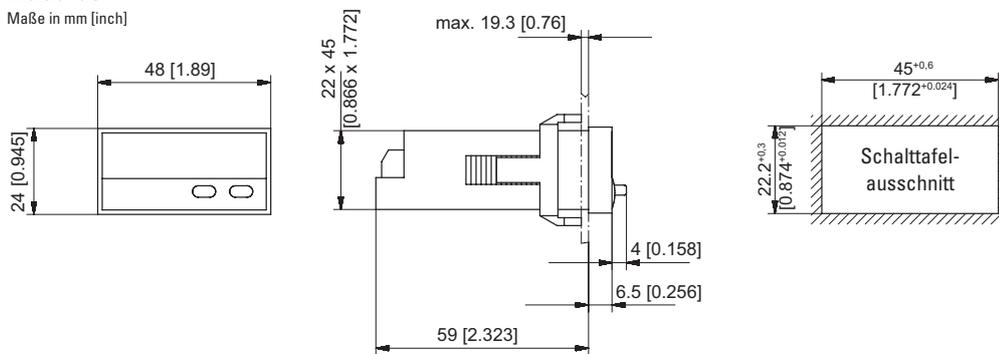
PIN	ohne Optokoppler
1	10 ... 30 V DC
2	0 V GND
3	INP A
4	INP B
5	Reset



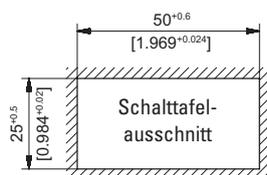
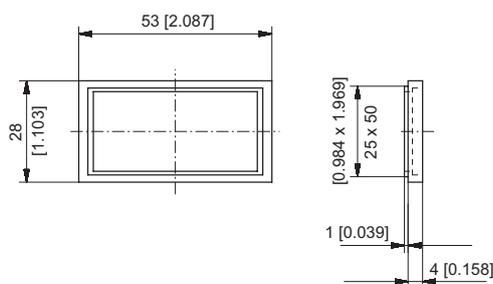
PIN	mit Optokoppler (NPN)
1	10 ... 30 V DC
2	0 V GND
3	INP A
4	INP B
5	Reset
6	Emitter
7	Collector

### Maßbilder

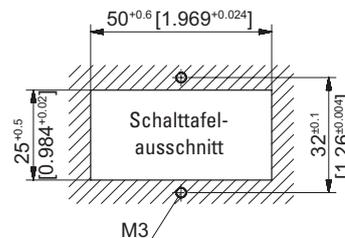
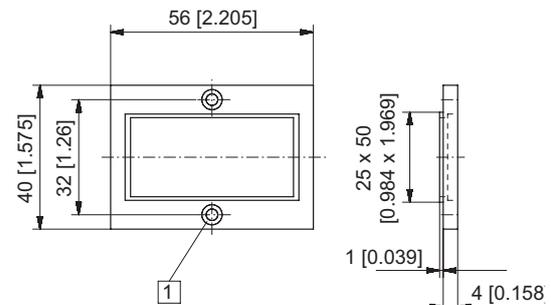
Maße in mm [inch]



### Frontrahmen für Spannbügelbefestigung (im Lieferumfang enthalten)



### Frontrahmen für Schraubbefestigung (im Lieferumfang enthalten)



1 Senkung Af3, DIN 74

Impulszähler