

**LED-Multifunktionsanzeigen**    **Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit (AC+DC)**    **Codix 544**



Der Codix 544 ist ein spannungsversorgter Multifunktionszähler mit 4 Funktionen in einem Gerät:

Impuls-, Positions-, Frequenz- und Geschwindigkeitsanzeige, Zeitzähler und Kurzzeitmesser.

Mit 6-stelliger LED-Anzeige für NPN, PNP Eingangssignale.



<b>DC</b> 10 ... 30 V Spannungsversorgung	<b>AC</b> 10 ... 240 V Temperaturbereich	<b>-20...+65°C</b> Temperaturbereich	<b>IP65</b> Hohe Schutzart	<b>Steckbare Schraubklemme</b>	<b>Klartext - programmierung</b>	<b>max. 60 kHz</b> Impulszähler/ Summierer	<b>Position</b> Positions-anzeige	<b>1/sec - 1/min</b> Frequenzanzeige/ Tachometer	<b>Zeitähler</b>	<b>HRA</b> Frequenzanzeige mit HRA
---	--	---	-------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	---	--------------------------------------	---	------------------	---------------------------------------

### Leistungsstark

- Schneller Zähl- und Frequenzeingang, Eingangsfrequenz max. 60 kHz (kann für mechanische Kontakte auf 30 Hz bedämpft werden).
- Robustes Gehäuse – IP65 geschützt.
- Sehr helle LED-Anzeige, 14 mm hoch, 6-stellig.
- Exaktes und hochgenaues Frequenzmessverfahren (HRA-High Rate Accuracy System).  
Frequenzen bis 38 Hz werden über eine Periodendauermessung ausgewertet. Frequenzen > 38 Hz werden über eine spezielle Torzeitmessung ausgewertet.  
So wird trotz geringer Torzeit eine sehr hohe Genauigkeit von < 0,1 % erreicht. Das Messergebnis steht nach max. 50 ms zur Verfügung.
- 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)
- Programmierung:
  - 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 und Drehzahl in U/min darzustellen.
- 4 verschiedene Zählereingangsarten für die Positionsanzeige: Zählrichtung, Differenz- oder Additionsmode, Phasendiskriminator mit 1-fach, 2-fach oder 4-fach Auswertung.
- Frequenzmessung (Anzeige in 1/min oder 1/sec).
- Zeitählung: Impulsbreiten- oder Periodendauermessung in Stunden, Minuten oder Sekunden, sowie Echtzeitanzeige.
- AC- oder DC-Versorgung.
- Eingänge: Alternativ zu den HTL-Eingängen sind auch Geräte mit 5 V DC Eingangspegel für den Einsatz als parallele Anzeige zur SPS verfügbar.
- Optional mit Ausgang: 0-Signal bei Position und Zählen, Stillstandüberwachung bei Geschwindigkeit, 1 Hz Takt bei aktiver Zeitmessung.

### Bestellschlüssel

6.544 . 01 X . X X 0

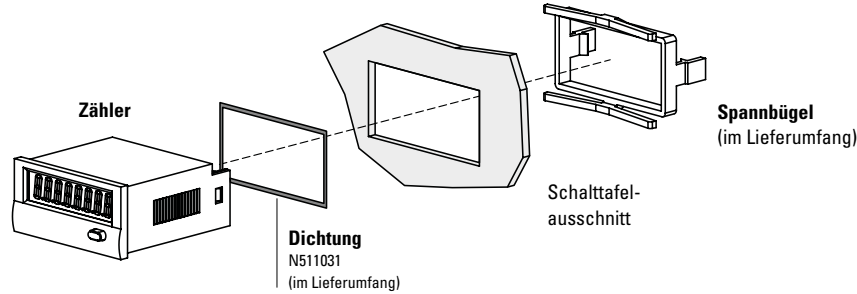
- a** Ausgang  
1 = Optokoppler  
2 = kein Ausgang
- b** Spannungsversorgung  
0 = 100 ... 240 V AC, ±10 %  
3 = 10 ... 30 V DC
- c** Schaltpegel der Eingänge  
0 = Standard (HTL)  
A = 4 ... 30 V DC

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

**Lagertypen**  
6.544.012.000  
6.544.012.300

**LED-Multifunktionsanzeigen**    **Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit (AC+DC)**    **Codix 544**

**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 43700; dunkelgrau, RAL 7021
<b>Schutzart</b>	IP65 (frontseitig)
<b>Gewicht</b>	ca. 150 g

**Ausgänge**

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

**Eingänge**

<b>Polarität der Eingänge</b>	programmierbar, NPN oder PNP für alle Eingänge
<b>Eingangswiderstand</b>	ca. 5 kΩ
<b>Zählfrequenz <sup>1)</sup></b>	max. 60 kHz, kann auf 30 Hz bedämpft werden bis max. 25 kHz bei Positionsanzeige
<b>Anzeigebereich</b>	Zeitzähler 0,001 s ... 999999 h Frequenzanzeige 1/min oder 1/sec
<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
<b>Genauigkeit</b>	Tacho < 0,1 % Zeitzähler < 50 ppm

**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

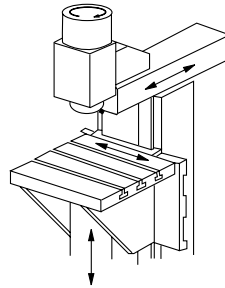
1) Details siehe Bedienungsanleitung.

# Multifunktionsgeräte, elektronisch

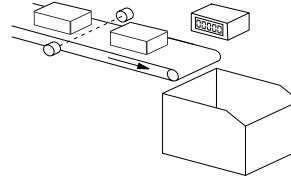
**LED-Multifunktionsanzeigen**    **Multifunktional – Impuls, Frequenz, Zeit (AC+DC)**    **Codix 544**

### Anwendungen für Multifunktionsanzeige

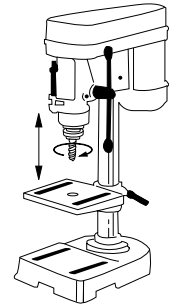
- Zählaufgaben wie Mengen und Stückzahlzählungen, Erfassung von Geschwindigkeiten, Erfassen von Betriebszeiten und Prozesszeiten
- Stückzahlerfassung oder Standzeiten an Stanzen, Pressen, Extruder, Holzbearbeitungsmaschinen, Bohrmaschinen, Bestückungsautomaten, Schneidemaschinen, Sonderfahrzeuge
- Positionieraufgaben an Bearbeitungsmaschinen, wie Sägemaschinen, Fräsmaschinen, Biege- und Abkantmaschinen, usw.
- Produktionsdatenerfassung durch Stückzahl über Differenz- oder Additionszählung oder Erfassung von Produktionszeiten oder Produktionsgeschwindigkeiten
- Summierung von Durchflüssen, Mengen und anderen skalierbaren Medien oder Anzeige der momentanen Durchflussmengen



Position oder Drehzahl an Fräsmaschine



Stückzahl auf Band oder Produktionsgeschwindigkeit



Bohrmaschinenkopf, Drehzahl oder Bohrtiefe

### Funktionen

#### Impulszähler:

Verschiedene Zählmodi wie Zählrichtung, Differenz, Addition, Phasendiskriminator

#### Positionsanzeige:

Phasendiskriminator mit 1-, 2- und 4-fach Auswertung

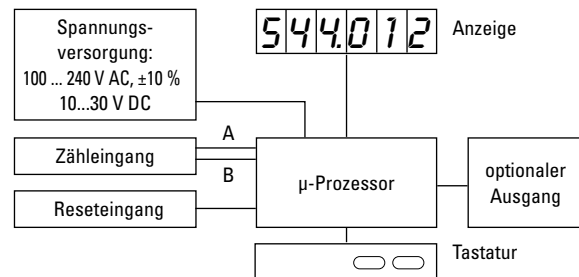
#### Frequenz- und Geschwindigkeitsanzeige:

Impulse pro Minute oder Sekunde skalierbar, mit HRA Messung

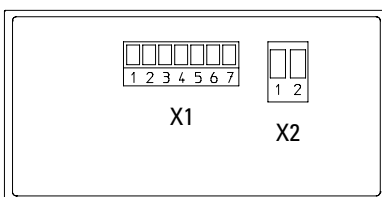
#### Zeitähler und Kurzzeitmesser:

Verschiedene programmierbare Zeitbereiche mit unterschiedlichen Messarten

### Blockschaltbild



### Anschlussbelegung



#### Anschluss X1

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

