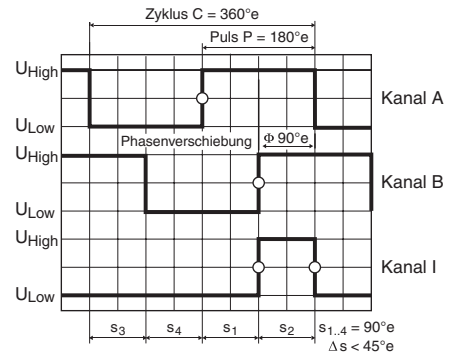


# Encoder MILE, 64 Impulse, 3 Kanal, mit Line Driver

**NEW**

maxon sensor



- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

**Bestellnummern**  
361545

Typ	
Impulszahl pro Umdrehung	64
Anzahl Kanäle	3
Max. Impulsfrequenz (kHz)	107
Max. Drehzahl (min <sup>-1</sup> )	100000



maxon-Baukastensystem						
+ Motor	Seite	+ Getriebe	Seite	+ Bremse	Seite	Gesamtlänge [mm] / ● siehe Getriebe
EC 6, 1.2 W	142					21.7
EC 6, 1.2 W	142	GP 6, 0.002-0.03 Nm	203			●

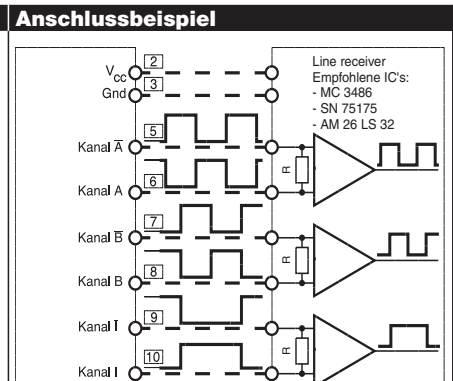
Technische Daten	
Versorgungsspannung V <sub>CC</sub>	5 V ± 10 %
Ausgangssignal	CMOS und TTL kompatibel
Phasenverschiebung $\Phi$	90°e ± 45°e
Signalanstiegszeit (typisch, bei C <sub>L</sub> = 25 pF, R <sub>L</sub> = 1 k $\Omega$ , 25°C)	10 ns
Signalabfallzeit (typisch, bei C <sub>L</sub> = 25 pF, R <sub>L</sub> = 1 k $\Omega$ , 25°C)	10 ns
Indexpulsbreite (Nenn)	90°e
Betriebstemperaturbereich	-20 ... +100°C
Trägheitsmoment der Impulsscheibe	≤ 0.006 gcm <sup>2</sup>
Strom pro Kanal	max. 4 mA

**Pinbelegung**

1	V <sub>CC</sub>
2	Kanal A
3	Kanal A
4	Kanal B
5	Kanal B
6	Kanal I
7	Kanal I
8	Hallsensor 1
9	Hallsensor 2
10	Hallsensor 3
11	GND
12	Motorwicklung 1
13	Motorwicklung 2
14	Motorwicklung 3

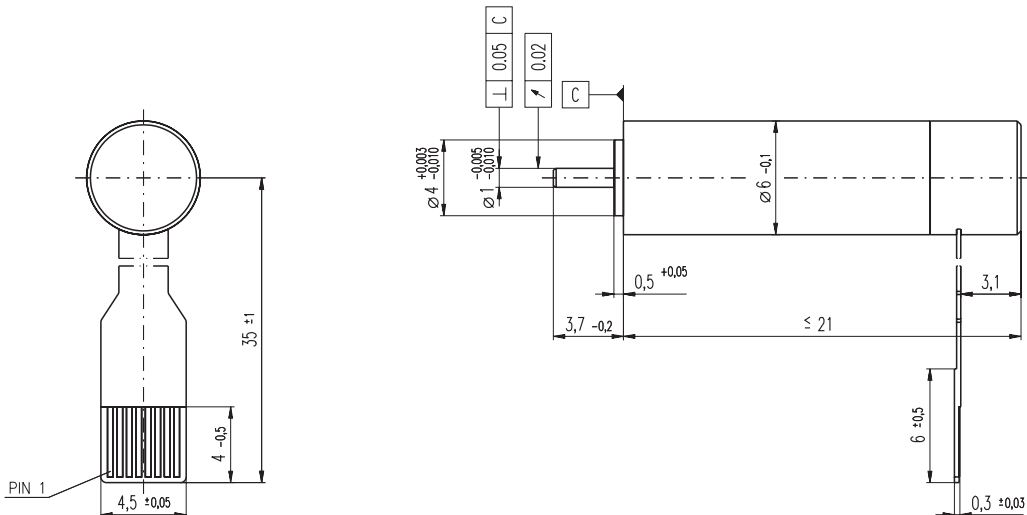
Bitte beachten: Pull-Down Widerstände sind an den Encoder-Ausgängen nicht zulässig.  
Pull-Up Widerstände sind zulässig, aber nicht nötig.

**Mögliche Gegenstecker:**  
Molex 0527451496 / Tyco 1-1734839-4



Das Indexsignal I ist synchronisiert mit Kanal A und B.  
256 maxon sensor

# EC 6 Ø6 mm, bürstenlos, 1.2 Watt



M 2.5:1

- Lagerprogramm
- Standardprogramm
- Sonderprogramm (auf Anfrage)

## Bestellnummern

310599	250101
--------	--------

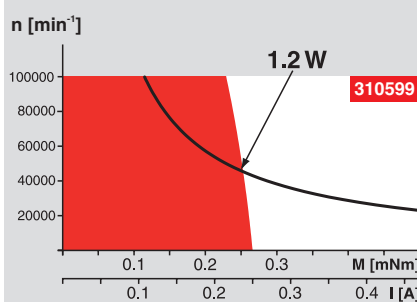
## Motordaten (provisorisch)

Werte bei Nennspannung		310599	250101	
1	Nennspannung	V	6.0	12.0
2	Leerlaufdrehzahl	min <sup>-1</sup>	47500	36100
3	Leerlaufstrom	mA	57.4	20.5
4	Nendrehzahl	min <sup>-1</sup>	23800	11900
5	Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	0.232	0.241
6	Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	0.265	0.105
7	Anhaltemoment	mNm	0.509	0.402
8	Anlaufstrom	A	0.480	0.147
9	Max. Wirkungsgrad	%	43	39
Kenndaten				
10	Anschlusswiderstand Phase-Phase	Ω	12.5	81.5
11	Anschlussinduktivität Phase-Phase	mH	0.0911	0.602
12	Drehmomentkonstante	mNm A <sup>-1</sup>	1.06	2.73
13	Drehzahlkonstante	min <sup>-1</sup> V <sup>-1</sup>	9010	3500
14	Kennliniensteigung	min <sup>-1</sup> mNm <sup>-1</sup>	106000	105000
15	Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	5.56	5.48
16	Rotorträgheitsmoment	gcm <sup>2</sup>	0.00500	0.00500

## Spezifikationen

- Thermische Daten**
- 17 Therm. Widerstand Gehäuse-Luft 75 KW<sup>-1</sup>
  - 18 Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse 5.0 KW<sup>-1</sup>
  - 19 Therm. Zeitkonstante der Wicklung 0.464 s
  - 20 Thermische Zeitkonstante des Motors 80.2 s
  - 21 Umgebungstemperatur -20 ... +100°C
  - 22 Max. Wicklungstemperatur +125°C
- Mechanische Daten (vorgespante Kugellager)**
- 23 Grenzdrehzahl 100000 min<sup>-1</sup>
  - 24 Axialspiel bei Axiallast < 0.15 N 0 mm
  - > 0.15 N max. 0.06 mm
  - 25 Radialspiel vorgespant
  - 26 Max. axiale Belastung (dynamisch) 0.1 N
  - 27 Max. axiale Aufpresskraft (statisch) 10 N
  - 28 Max. radiale Belastung, 2 mm ab Flansch 2 N

## Betriebsbereiche



## Legende

- Dauerbetriebsbereich**  
Unter Berücksichtigung der angegebenen thermischen Widerstände (Ziffer 17 und 18) und einer Umgebungstemperatur von 25°C wird bei dauernder Belastung die maximal zulässige Rotortemperatur erreicht = thermische Grenze.
- Kurzzeitbetrieb**  
Der Motor darf kurzzeitig und wiederkehrend überlastet werden.
- Typenleistung**

## Weitere Spezifikationen

- 29 Polpaarzahl 1
- 30 Anzahl Phasen 3
- 31 Motorgewicht 2.8 g

Motordaten gemäss Tabelle sind Nenndaten.

## Anschlüsse

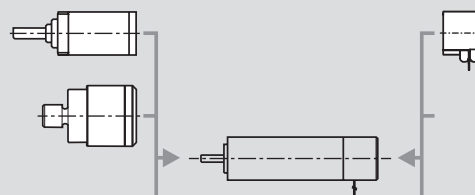
- Pin 1 Motorwicklung 3
  - Pin 2 Motorwicklung 2
  - Pin 3 Hall-Sensor 3
  - Pin 4 V<sub>Hall</sub> 4.5 ... 12 VDC
  - Pin 5 GND
  - Pin 6 Hall-Sensor 1
  - Pin 7 Hall-Sensor 2
  - Pin 8 Motorwicklung 1
- Steckertyp für Flexprint, MOLEX 52745-0896, FPC, 8-pol, Rastermass 0.5 mm, top contact style. Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 27

## Option

Sterilisierbare Ausführung

## maxon-Baukastensystem

- Planetengetriebe**  
Ø6 mm  
0.002 - 0.03 Nm  
Seite 203
- Micro Harmonic Drive®**  
Ø8 mm  
0.006 - 0.016 Nm  
Seite 204



## Übersicht Seite 16 - 21

**Encoder MILE**  
64 Imp.,  
3 Kanal  
Seite 256

- Empfohlene Elektronik:**
- DEC 24/1 Seite 288
  - DEC Module 24/2 289
  - EPOS 24/1 302
  - EPOS2 Module 36/2 302
  - EPOS 24/1 für MILE auf Anfrage
  - Hinweise** 20