

Impulsgeber

Magnetische Impulsgeber

Besonderheiten:
16 Impulse pro Umdrehung
2 Ausgänge
Digitalausgang

Serie IE2 – 16

		IE2 – 16	
Impulse pro Umdrehung	N	16	
Ausgangssignal, rechteckig		2	Ausgänge
Betriebsspannung	V _{DD}	4 ... 18	V DC
Nennstromaufnahme, Mittelwert (V _{DD} = 12 V DC)	I _{DD}	typ. 6, max. 12	mA
Ausgangsstrom, max. zulässig	I _{OUT}	15	mA
Pulsbreite ²⁾	P	180 ± 45	°e
Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B ²⁾	Φ	90 ± 45	°e
Signal-Anstiegs-/Abfallzeit, max. (C _{LOAD} = 100 pF)	tr/tf	2,5 / 0,3	µs
Frequenzbereich ¹⁾ , bis	f	7	kHz
Trägheitsmoment der Impulsscheibe	J	0,11	gcm ²
Betriebstemperaturbereich		- 25 ... +85	°C

¹⁾ Drehzahl (rpm) = f (Hz) x 60/N

²⁾ bei 2 kHz geprüft

Bestellhinweise

Impulsgeber	Ausgänge	Impulse pro Umdrehung	kombiniert mit DC-Kleinstmotoren
IE2 – 16	2	16	Serie 1516 ... SR
IE2 – 16	2	16	Serie 1524 ... SR
IE2 – 16	2	16	Serie 1717 ... SR
IE2 – 16	2	16	Serie 1724 ... SR
IE2 – 16	2	16	Serie 2224 ... SR

Besonderheiten

Diese inkrementalen Impulsgeber, in Verbindung mit den FAULHABER DC-Kleinstmotoren, eignen sich für die Überwachung und Regelung von Drehzahl und Drehrichtung sowie für die Positionierung der Antriebswelle.

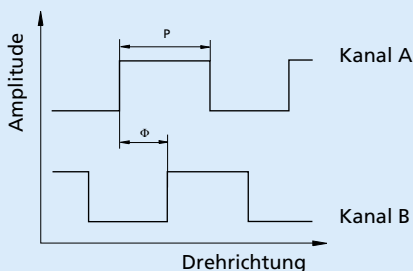
Der Impulsgeber ist im DC-Kleinstmotor der Serie SR integriert und verlängert diesen um lediglich 1,4 mm!

Durch die Verwendung von Hallsensoren und einem mehrteiligen Magnetring ergeben sich zwei um 90° phasenverschobene Kanäle.

Die Versorgungsspannung für den Impulsgeber und den DC-Kleinstmotor sowie die Ausgangssignale werden über ein Flachbandkabel mit Stecker angeschlossen.

Die Daten der DC-Kleinstmotoren und die dazu passenden Getriebe sind aus den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.

Ausgangssignale / Schaltdiagramm / Steckerinformation

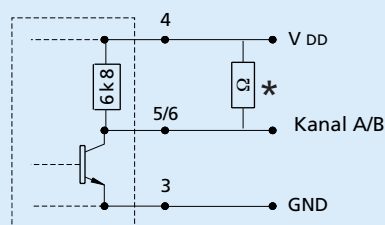


Zulässige Abweichung der Phasenverschiebung:

$$\Delta\Phi = \left| 90^\circ - \frac{\Phi}{P} * 180^\circ \right| \leq 45^\circ$$

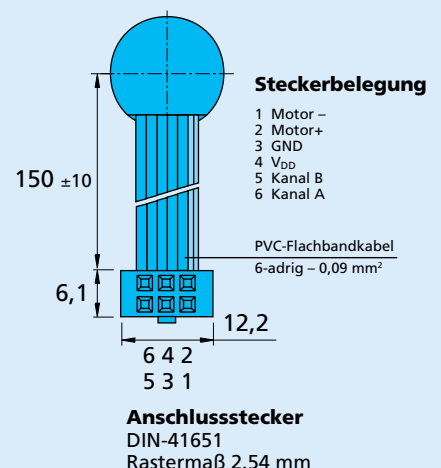
Ausgangssignale

bei Rechtslauf auf Abtrieb gesehen



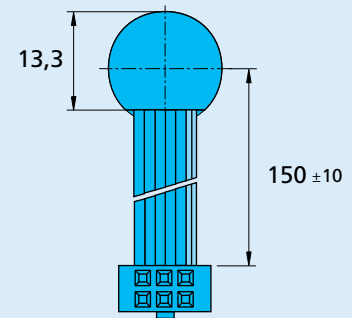
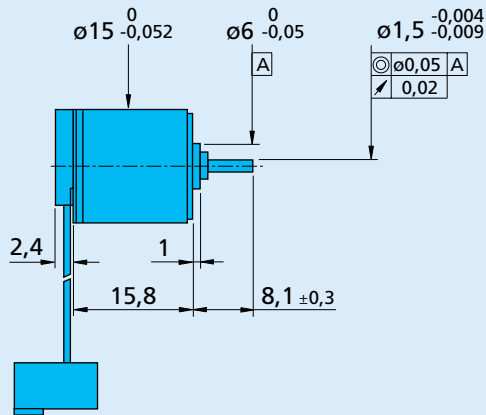
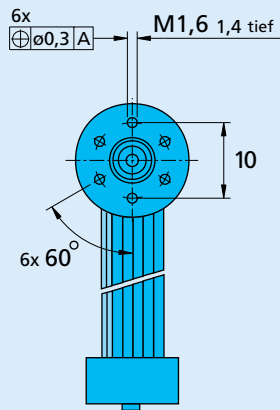
Schaltdiagramm

* Ein zusätzlicher externer Pull-up Widerstand kann zur Erhöhung der Flankensteilheit zugeschaltet werden. Achtung: I_{OUT} max. 15 mA darf dadurch nicht überschritten werden!



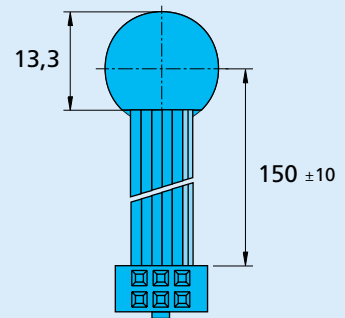
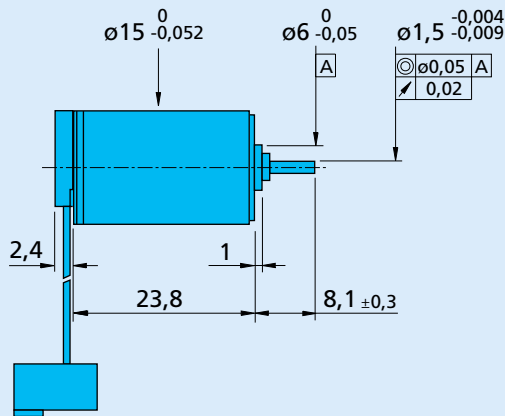
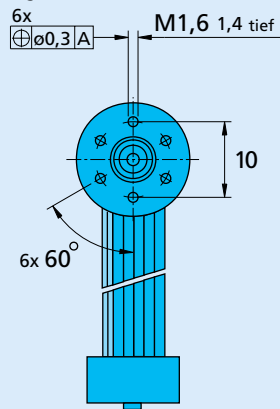
DC-Kleinstmotor 1516 T ... SR mit Impulsgeber IE2 – 16 ... 512

Lage zu Kabel unbestimmt



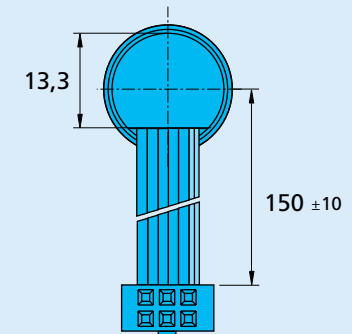
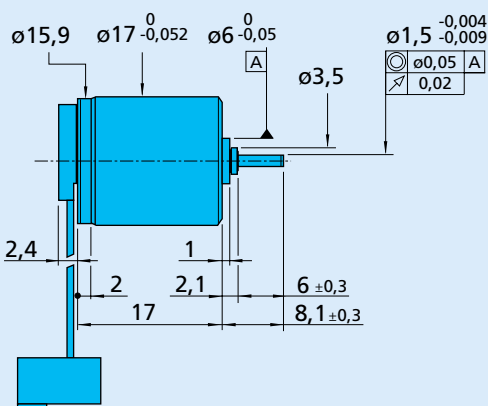
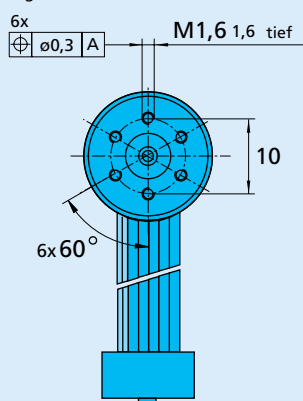
DC-Kleinstmotor 1524 T ... SR mit Impulsgeber IE2 – 16 ... 512

Lage zu Kabel unbestimmt



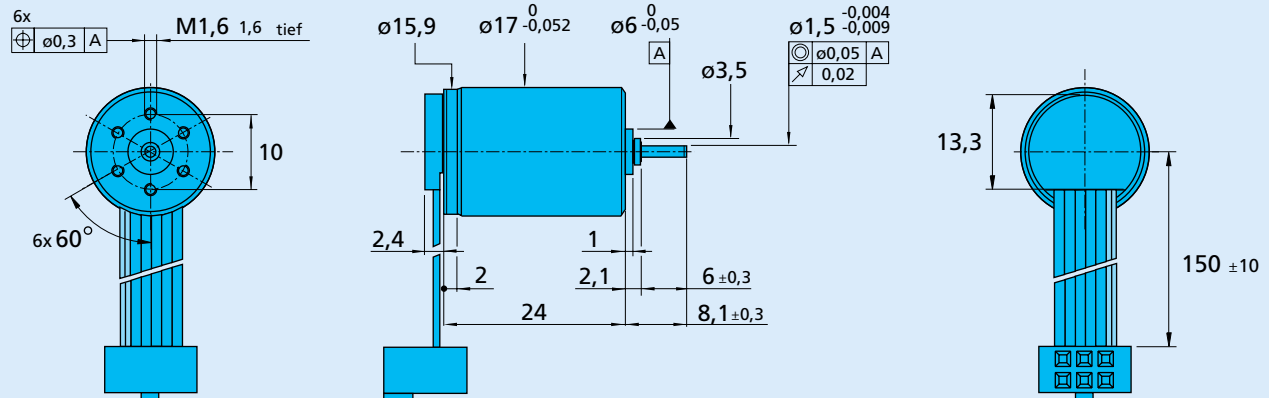
DC-Kleinstmotor 1717 T ... SR mit Impulsgeber IE2 – 16 ... 512

Lage zu Kabel unbestimmt



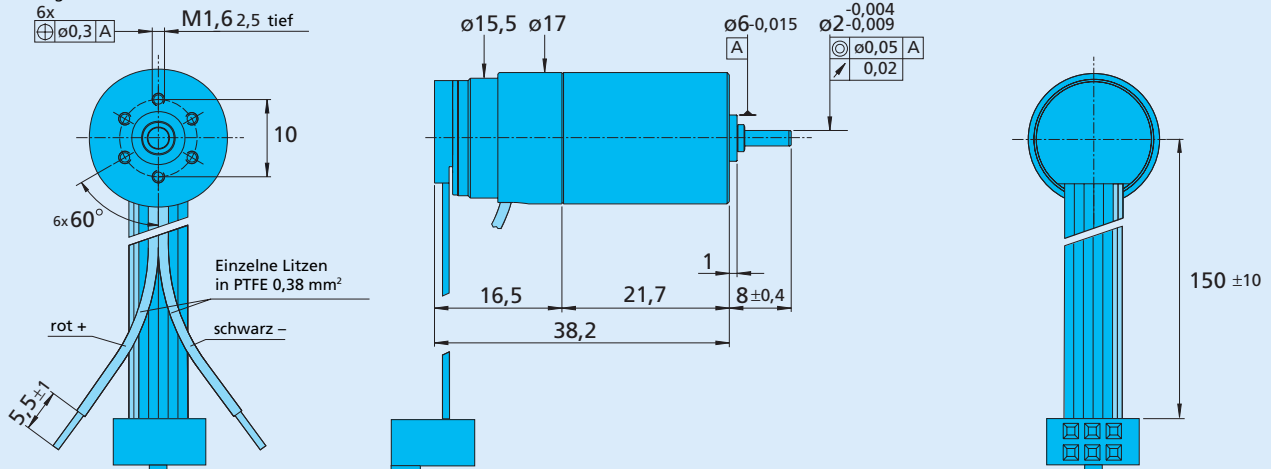
DC-Kleinstmotor 1724 T ... SR mit Impulsgeber IE2 – 16 ... 512

Lage zu Kabel unbestimmt



DC-Kleinstmotor 1727 U ... C - 123 mit Impulsgeber IE2 – 64 ... 512

Lage zu Kabel unbestimmt



DC-Kleinstmotor 2224 U ... SR mit Impulsgeber IE2 – 16 ... 512

Lage zu Kabel unbestimmt

