

Impulsgeber

Magnetische Impulsgeber

Besonderheiten:
 16 Impulse pro Umdrehung
 2 Ausgänge
 Digitalausgang

Serie IE2 – 16

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

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.

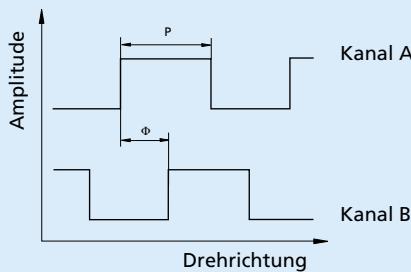
Der Impulsgeber ist im DC-Kleinstmotor der Serie SR integriert und verlängert diesen um lediglich 1,4 mm!

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.

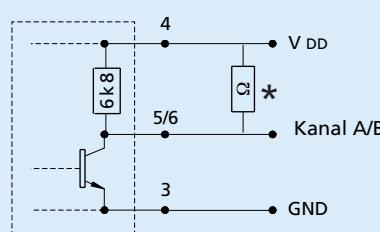
Ausgangssignale / Schaltdiagramm / Steckerinformation



Zulässige Abweichung der Phasenverschiebung:

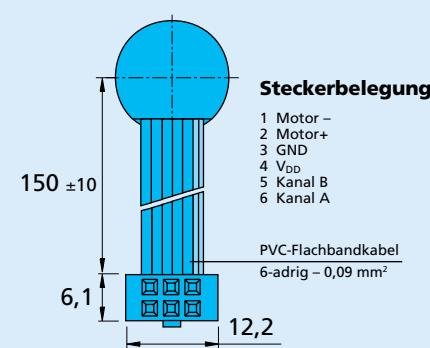
$$\Delta\Phi = \left| 90^\circ - \frac{\Phi}{P} * 180^\circ \right| \leq 45^\circ$$

Ausgangssignale
 bei Rechtslauf auf Abtrieb gesehen



Schaltdiagramm

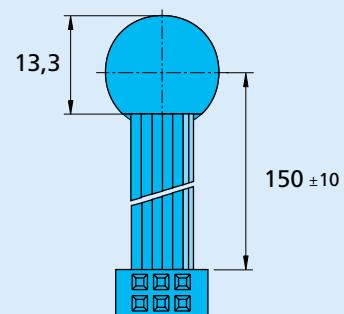
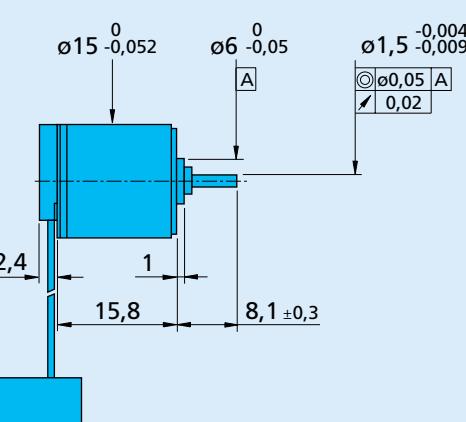
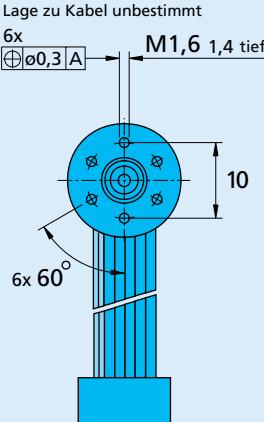
* Ein zusätzlicher externer Pull-up Widerstand kann zur Erhöhung der Flankensteilheit zugeschaltet werden.
 Achtung: I_{OUT} max. 15 mA darf dadurch nicht überschritten werden!



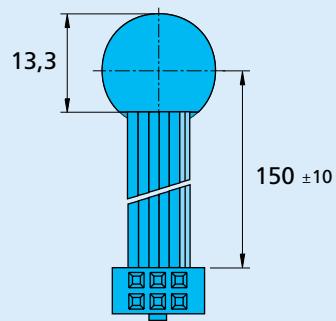
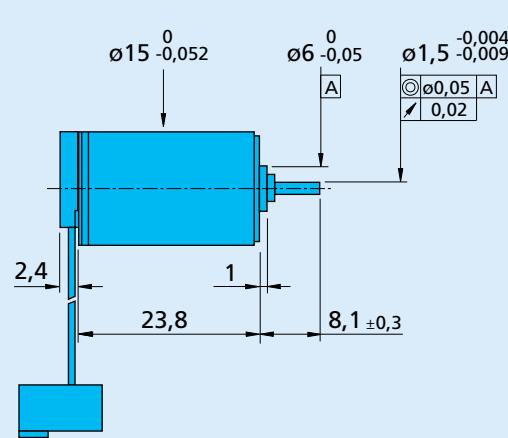
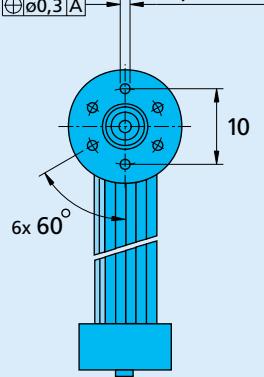
Anschlussstecker
 DIN-41651
 Rastermaß 2,54 mm

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

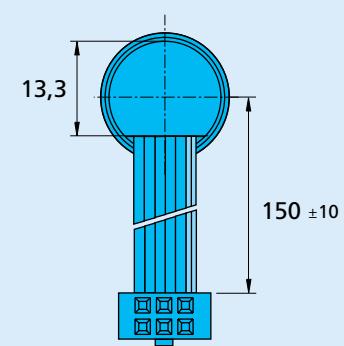
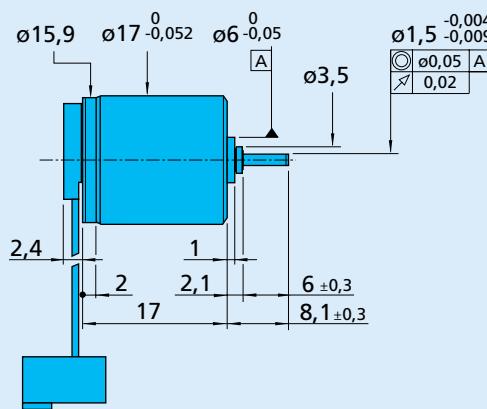
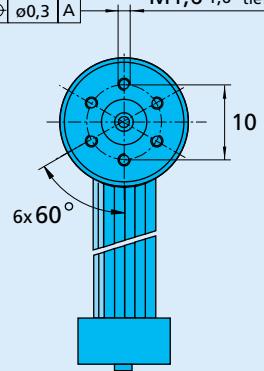
Lage zu Kabel unbestimmt

 6x $\oplus \text{o}0,3 \text{ A}$ M1,6 1,4 tief

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

Lage zu Kabel unbestimmt

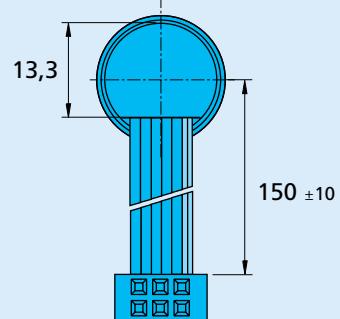
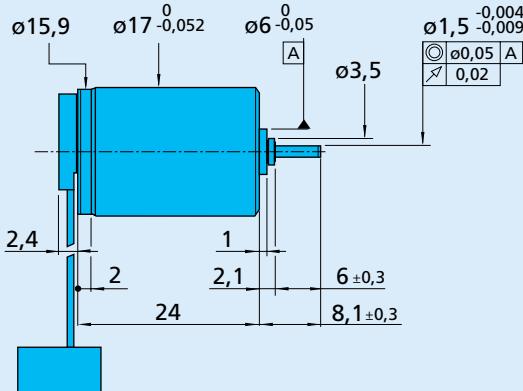
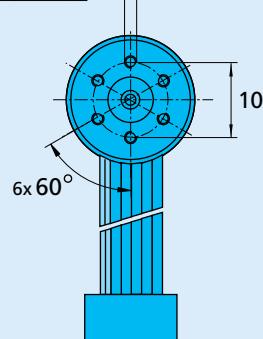
 6x $\oplus \text{o}0,3 \text{ A}$ M1,6 1,4 tief

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

Lage zu Kabel unbestimmt

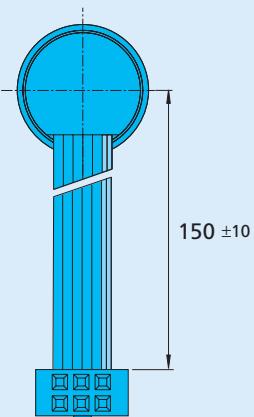
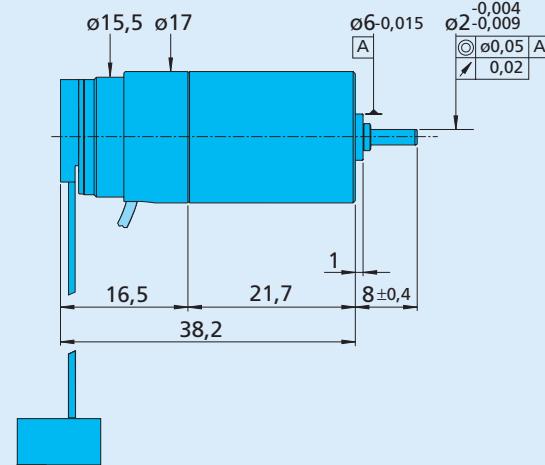
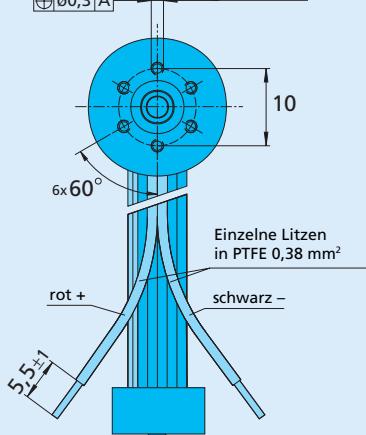
 6x $\oplus \text{o}0,3 \text{ A}$ M1,6 1,6 tief


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

Lage zu Kabel unbestimmt

 6x $\oplus \ominus \text{Ø}0,3 \text{ A}$ M1,6 1,6 tief

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

Lage zu Kabel unbestimmt

 6x $\oplus \ominus \text{Ø}0,3 \text{ A}$ M1,6 2,5 tief

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

Lage zu Kabel unbestimmt

 6x $\oplus \ominus \text{Ø}0,3 \text{ A}$ M 2 2,7 tief
