

- Kompakte und robuste Ausführung für den Maschinenbau
- Ausgabecode Gray
- Gesamtschrittzahl 18 Bit = 262.144 Schritte
- Auflösung max. 1024 Schritte / 360°
- Meßbereich max. 256 Umdrehungen
- Nullpunkt mechanisch justierbar
- Schutzart IP 65



### Aufbau

Flansch und Gehäuse aus eloxiertem Aluminium - Welle aus nicht-rostendem Stahl - Kugellager 9 mm mit Nilos-Ring-Dichtung - Codescheibe aus formbeständigem Kunststoff - GaAIAs -Dioden - Foto-Array mit Komparator- und Trigger-schaltung - Gate-Array - SMD-Technik.

### Technische Daten

- Sensorsystem: GaAIAs-Dioden - Foto-Array, Fototransistoren
- Ausgänge parallel :
  - A = Open Collector Darlington
  - B = Open Collector TTL-kompatibel
  - C = Open Emitter Darlington
- Ausgang **SSI** : Differential Datenausgang nach RS 422
- Takteingang **SSI** : Differential Takteingang (Optokoppler) für Datentreiber nach RS 422
- Betriebsspannungsbereich: +11 V bis +26 VDC
- Betriebsstrom
  - parallel : 90 mA typ. / 120 mA max.
  - seriell : 130 mA typ. / 160 mA max.
- Meßbereich : 2 bis 256 Umdrehungen
- Gesamtschrittzahl : Maximal  $2^{10} \times 2^8 = 2^{18}$
- Auflösung : 2 bis 1024 Meßschritte / 360°
- Ausgabefrequenz\* : Max. 30 kHz bis 10 Bit / 360°
- Meßschrittabweichung :  $\leq \pm 10^{-33}$ "
- Teilungscode : Gray
- Ausgabecode parallel : Gray ( max. 18 Datenbits )
- Ausgabecode seriell : Gray ( max. 18 Datenbits )
- Codeverlauf : CW oder CCW
- Logikpolarität : Signaleingang E2 Positiv
- Enable - Schaltung\* : Aktiv oder inaktiv, Signaleingang E1

\* Nur bei paralleler Schnittstelle

- Betriebsdrehzahl : 3000 min<sup>-1</sup> max. ( Dauer )  
4000 min<sup>-1</sup> max. ( Kurzzeit )
- Winkelbeschleunigung : 10<sup>5</sup> rad/s<sup>2</sup> max.
- Trägheitsmoment des Rotors : 50 gcm<sup>2</sup>
- Betriebsdrehmoment :  $\leq 5$  Ncm
- Anlaufdrehmoment :  $\leq 1$  Ncm
- Zul. Wellenbelastung axial und radial : 200 N max.
- Lagerlebensdauer : 10<sup>9</sup> Umdrehungen
- Arbeitstemperaturbereich : - 20° C bis + 60° C
- Lagertemperaturbereich : - 25° C bis + 70° C
- Zul. rel. Feuchte : 85 % ohne Betauung
- Widerstandsfähigkeit gegen Schock : 200 m/s<sup>2</sup> ; 11 ms ( DIN IEC 68 )
- Widerstandsfähigkeit gegen Vibration : 5 Hz ... 1000 Hz ; 100 m/s<sup>2</sup> ( DIN IEC 68 )
- Schutzart (DIN 40 050) : IP 65 ( Nilos - Ring )
- Masse : 0,4 kg

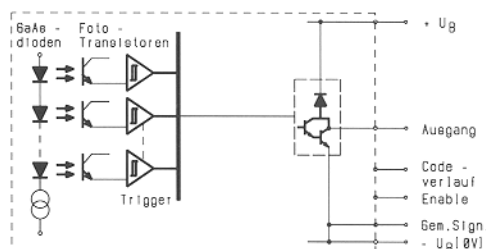
### Elektrische Anschlüsse ( Standardausführung ) :

- parallel : Kabel mit Stecker DB 25 ( IP 30 )
- seriell : Rundstecker 7-pol. (IP 65) am Gehäuse

Gegenstecker gehören zum Lieferumfang. Andere Anschlüsse auf Anfrage möglich.

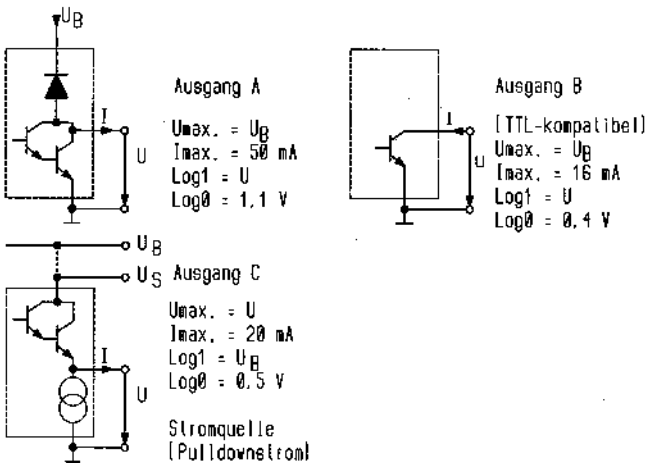
### Die parallele Schnittstelle

Prinzipschaltbild ( Ausgang A )

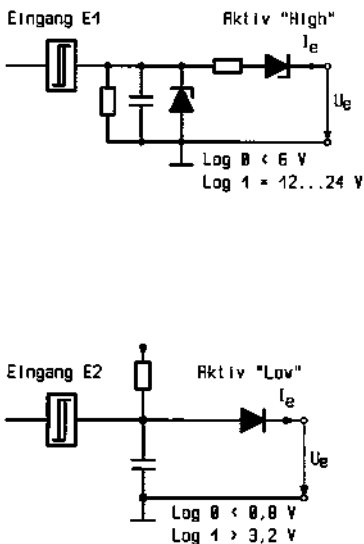


**Die parallele Schnittstelle**

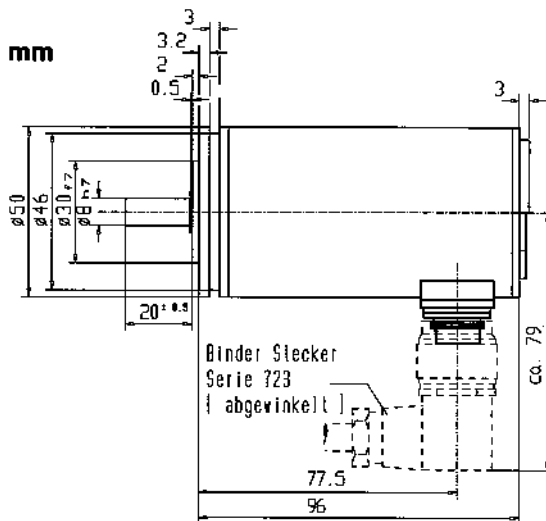
**Ausgangsschaltkreise**



**Signaleingänge**

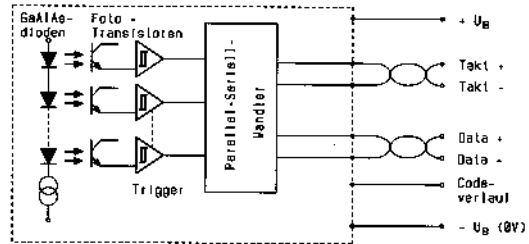


**Maße in mm**



**Die synchron-serielle Schnittstelle SSI-18 Bit**

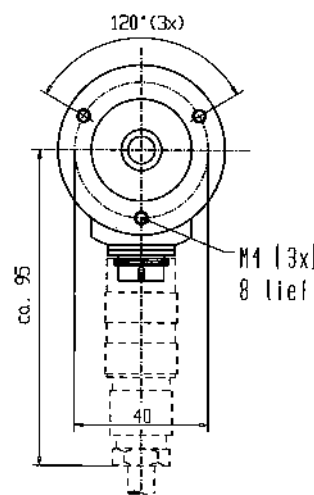
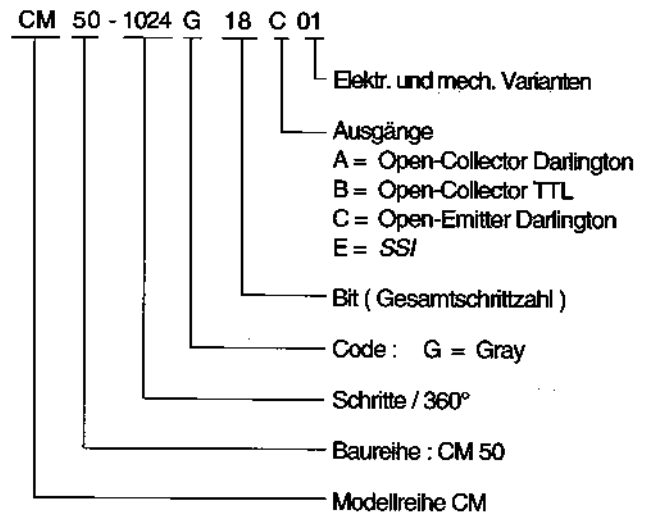
**Prinzipschaltbild SSI**



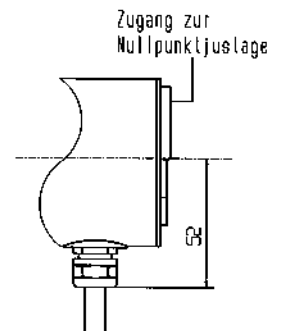
Die in einem Winkelcodierer vorliegende parallele, absolute Winkelinformation wird durch einen internen Parallel - Seriell - Wandler in eine serielle Information umgeformt und synchron zu einem Takt an eine Empfangselektronik übertragen. Dabei sind hohe Datenübertragungsraten bis 1,5 MHz, abhängig von der Kabellänge, möglich.

Die Funktion der SSI - Schnittstelle ist in der Druckschrift TY 984 ausführlich beschrieben. Zur Umwandlung der seriellen Daten in Binär-parallel liefern wir die Converterkarte SPC ( Datenblatt 10109 ).

**Aufbau der Bestellbezeichnung**



**Serielle Schnittstelle**  
 7 pol. Stecker Bi 723 / IP 65



**Parallele Schnittstelle**  
 Kabel mit DB 25 / IP 30