

## Encoder

magnetischer Encoder, Digitalausgänge,  
2 Kanal, 64 - 1024 Impulse

Kombinierbar mit  
DC-Kleinstmotoren  
Bürstenlose DC-Motoren

### Serie IE2-1024

|   |           | IE2-64            | IE2-128 | IE2-256 | IE2-512 | IE2-1024 |          |                  |
|---|-----------|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|------------------|
| Impulse pro Umdrehung                                   | $N$       | 64                | 128     | 256     | 512     | 1 024    |          |                  |
| Frequenzbereich, bis <sup>1)</sup>                      | $f$       | 20                | 40      | 80      | 160     | 300      | kHz      |                  |
| Ausgangssignal, rechteckig                              |           | 2                 |         |         |         |          | Ausgänge |                  |
| Betriebsspannung  | $U_{DD}$  | 4,5 ... 5,5       |         |         |         |          |          | V                |
| Nennstromaufnahme, Mittelwert <sup>2)</sup>             | $I_{DD}$  | typ. 9,5, max. 13 |         |         |         |          |          | mA               |
| Ausgangsstrom, max. <sup>3)</sup>                       | $I_{OUT}$ | 5                 |         |         |         |          |          | mA               |
| Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B                 | $\Phi$    | 90 ± 45           |         |         |         |          |          | °e               |
| Signal-Anstiegs-/Abfallzeit, max. ( $C_{LOAD} = 50$ pF) | $tr/tf$   | 0,1 / 0,1         |         |         |         |          |          | µs               |
| Trägheitsmoment des Gebermagneten <sup>4)</sup>         | $J$       | 0,09              |         |         |         |          |          | gcm <sup>2</sup> |
| Betriebstemperaturbereich                               |           | -25 ... +85       |         |         |         |          |          | °C               |

<sup>1)</sup> Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ ) =  $f$  (Hz) x 60/ $N$

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 5$  V: bei unbelasteten Ausgängen

<sup>3)</sup>  $U_{DD} = 5$  V: low logic level < 0,5 V, high logic level > 4,5 V: CMOS- und TTL-kompatibel

<sup>4)</sup> Für die bürstenlosen DC-Servomotoren ist das Trägheitsmoment des Gebermagneten:  $J = 0,14$  gcm<sup>2</sup>

#### Kombinierbar mit Motor

| Maßzeichnung A        | <L1 [mm]           |  |  |
|-----------------------|--------------------|--|--|
| 1336 ... CXR - 123    | 47,5               |  |  |
| <b>Maßzeichnung B</b> | <b>&lt;L1 [mm]</b> |  |  |
| 1516 ... SR           | 18,2               |  |  |
| 1524 ... SR           | 26,2               |  |  |
| 1717 ... SR           | 19,4               |  |  |
| 1724 ... SR           | 26,4               |  |  |
| 2224 ... SR           | 26,6               |  |  |
| 2232 ... SR           | 34,6               |  |  |
| <b>Maßzeichnung C</b> | <b>&lt;L1 [mm]</b> |  |  |
| 1727 ... CXR - 123    | 38,2               |  |  |
| 1741 ... CXR - 123    | 52,2               |  |  |
| <b>Maßzeichnung D</b> | <b>&lt;L1 [mm]</b> |  |  |
| 1628 ... B - K313     | 38,8               |  |  |
| 2036 ... B - K313     | 46,8               |  |  |
| 2057 ... B - K313     | 68,3               |  |  |

#### Besonderheiten

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

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

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

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

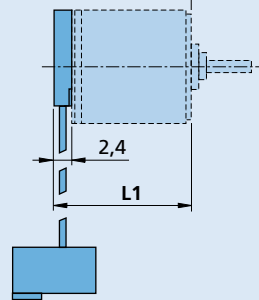
Die Daten der DC-Kleinstmotoren und die dazu passenden Getriebe sind aus den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.

Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.

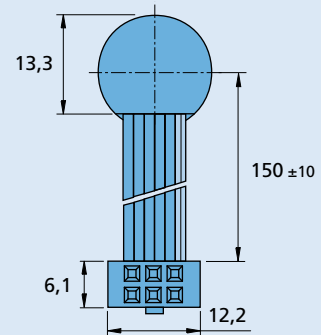


**Maßzeichnung B**

Beispiel Kombination mit 1516...SR

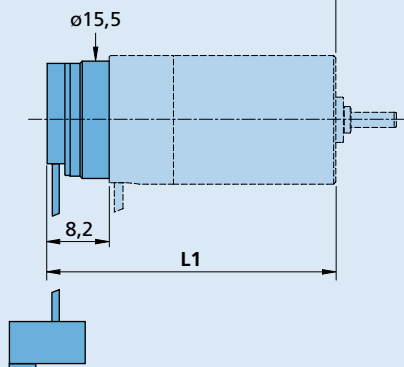


**IE2-1024**

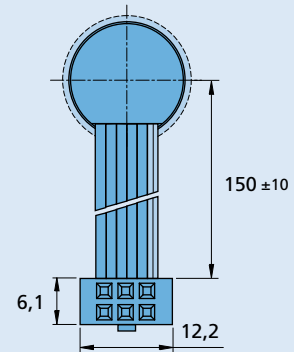


**Maßzeichnung C**

Beispiel Kombination mit 1727...CXR

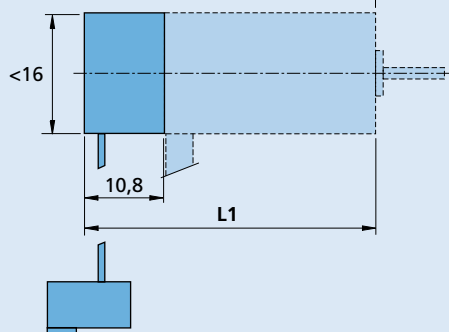


**IE2-1024**



**Maßzeichnung D**

Beispiel Kombination mit 1628...B



**IE2-1024**

