

## Auf einen Blick

- Zweizeilige hinterleuchtete LCD-Anzeige
- Durchgehende Hohlwelle ø25 mm
- Schnittstelle: CANopen®
- 2 x Steckverbinder M12, Stift/Buchse, 5-polig;  
1 x Steckverbinder M16, Buchse, 12-polig;  
1 x Flanschdose M12, Buchse, 8-polig
- Schutzart IP 55
- Anschluss für externen absoluten Multiturn-Drehgeber mit SSI-Schnittstelle
- Geeignet für den Anschluss von DC-Motoren mit 4 Steuereingängen 24 V (Linkslauf, Rechtslauf, Low Speed ≤4 U/min, High Speed ≤100 U/min)



## Technische Daten

### Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	24 VDC ±10 %
Stromaufnahme	≤30 mA (ohne externe Belastung)
Strombelastung	≤1 A (Anschlusskabel)
Anzeige	LCD, 7-Segment, 2-zeilig, hinterleuchtet
Stellenzahl	6-stellig
Spindelsteigung	≤23 mm (programmierbar)
Schnittstelle	CANopen®
Profilkonformität	CANopen® CiA Kommunikationsprofil DS 301 LSS Profil DSP 305 Geräteprofil DS 406
Programmierbare Parameter	Anzeigenlage horizontal/vertikal Messeinheit mm/inch Zählrichtung Spindelsteigung Spindelspiel Positionierrichtung Richtungspfeile Toleranzfenster Rundung
Motorische Positionierung	Geeignet für den Anschluss von DC-Motoren mit 4 Steuereingängen 24 V (Linkslauf, Rechtslauf, Low Speed ≤4 U/min, High Speed ≤100 U/min)
Störaussendung	EN 61000-6-4
Störfestigkeit	EN 61000-6-2

### Technische Daten - elektrisch

Zulassung	UL-Zulassung / E63076
-----------	-----------------------

### Technische Daten - mechanisch

Wellenart	ø25 mm (durchgehende Hohlwelle)
Betriebsdrehzahl	≤600 U/min (kurzzeitig)
Schutzart EN 60529	IP 55 (bei montiertem Gegenstecker)
Betriebstemperatur	-10...+50 °C
Lagertemperatur	-20...+70 °C
Relative Luftfeuchte	80 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	EN 60068-2-6 Vibration ±3,5 mm - 5-26,9 Hz, 10 g 26,9-500 Hz EN 60068-2-27 Schock 5 g, 30 ms
Drehmoment Abstützung	Drehmomentstift gehäuseseitig
Anschluss	Steckverbinder 2xM12, Stift/Buchse, 5-polig, Kabellänge 300 mm Steckverbinder M16, Buchse, 12-polig, Kabellänge 500 mm, für Motor Flanschdose M12, Buchse, 8-polig
Bedienung / Tastatur	Zwei Tasten für Tipbetrieb zur Format-einrichtung
Abmessungen	56 x 106 x 84 mm
Montageart	Direkt mittels Gewindestift
Masse ca.	450 g
Werkstoff	Polycarbonat schwarz, UL 94V-0

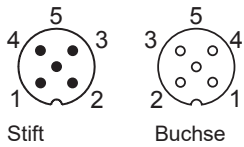
**Beschreibung**

Die Spindelpositionsanzeige NM174 unterstützt den Maschineneinrichter bei der automatischen Formatverstellung. Dabei ist die Spindelpositionsanzeige über den M16-Steckverbinder mit dem zugehörigen DC-Motor verbunden. Über diese Steckverbindung erhält der Motor ohne Laufzeitverzögerung die Signale „Rechtslauf“, „Linkslauf“ sowie „Drehzahl“ zur Eil-/Schleichgang-Umschaltung. Für das erstmalige Einrichten bzw. Korrigieren einer Spindelposition ist die Spindelpositionsanzeige mit zwei Tasten, für Links- und Rechtsverstellung, ausgestattet. Durch Betätigung, einer der beiden Tasten, fährt der Motor in die gewünschte Richtung. Ein kurzes Antippen bewirkt einen einstellbaren Verfahrsschritt. Auf diese Weise kann der Bediener neue Spindelpositionen im direkten Blickfeld, mit einer Genauigkeit von bis zu ±1/100 mm, einstellen. Für die automatische Formatverstellung lassen sich einmal eingerichtet Achspositionen in einer Steuerung als Format-Rezeptur speichern und wieder abrufen. Über die M12-Flanschdose kann ein absoluter Multiturn-Drehgeber mit SSI-Schnittstelle verbunden werden. Dieser ist notwendig, um die Spindelposition zu messen und an den NM174 zu übertragen, da der NM174 über kein eigenes Messsystem verfügt.

**Anschlussbelegung**

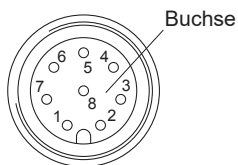
**Steckverbinder 2xM12, Stift/Buchse, 5-polig – CANopen®**

Pin	Belegung
1	Schirmung
2	+Vs
3	GND
4	CAN_H
5	CAN_L



**Flanschdose M12, Buchse, 8-polig – SSI-Drehgeber**

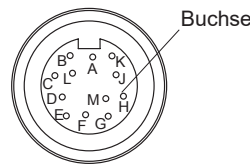
Pin	Belegung
1	GND
2	+Vs
3	Takt+
4	Takt-
5	Daten+
6	Daten-
7	n.c.
8	n.c.



**Anschlussbelegung**

**Steckverbinder M16, Buchse, 12-polig – Motor**

Pin	Belegung
A	–
B	Motor Linkslauf
C	Motor Rechtslauf
D	Drehzahl
E	–
F	Taste 1 extern
G	Taste 2 extern
H	–
J	–
K	Motorstörung
L	Drehzahl
M	GND



**CANopen® Merkmale**

Betriebsarten	Timer-driven (Event-Time) Synchronously triggered (Sync) Asynchronous triggered (change of data)
Knotenüberwachung	Heartbeat consumer/producer
Programmierbare Parameter	Skalierung (Spindelsteigung) Sollwert der Spindelposition Parameter zur Display-Anzeige (Messeinheit, Anzeigenlage, etc.) Parameter zur motorischen Verstellung Spindelspielkompensation CAN Schnittstellen Parameter
Defaulteinstellung	Baudrate 125 kBit/s Node-ID 127 Kein Abschlusswiderstand

