

## NM174

Durchgehende Hohlwelle bis ø25 mm

Automatische Formatverstellung, externer SSI-Sensor, CANopen®

Vorläufig

### Auf einen Blick

- Automatische Formatverstellung
- Zwei Tasten zur Formateinrichtung im Tippbetrieb
- Durchgehende Hohlwelle bis ø25 mm
- Anzeige: LCD hinterleuchtet, zweizeilig
- Absolutes Multiturn Messsystem
- Ist- und Sollwertanzeige
- Anschluss für externen SSI-Sensor
- Schnittstelle CANopen®



### 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
Messprinzip	Absolutes Multiturn Messsystem
Messbereich	-999,99...+9999,99 mm - 99.999...+999.999 inch
Spindelsteigung	≤23 mm (programmierbar)
Schnittstelle	CANopen®
Datenspeicherung	Parameterpuffer: EEPROM Istwertpuffer: >10 Jahre durch integrierte 3 V Lithium- Zelle
Programmierbare Parameter	Anzeigenlage horizontal/vertikal Einheit mm/inch Zählrichtung Spindelsteigung Spindelspiel Positionierrichtung Richtungspfeile Toleranzfenster Rundung
Motorische Positionierung	Zwei Tasten im Tippbetrieb zur Format- einrichtung Direkte Verbindung Motor mit NM174 über Motorkabel
Auslegung DIN EN 61010-1	Schutzklasse II Überspannungskategorie II Verschmutzungsgrad 2

#### Technische Daten - elektrisch

Störaussendung	EN 61000-6-4
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Zulassung	UL-Zulassung / E63076
<b>Technische Daten - mechanisch</b>	
Wellenart	ø20 mm (durchgehende Hohlwelle) ø25 mm (durchgehende Hohlwelle)
Betriebsdrehzahl	≤600 U/min (kurzzeitig)
Schutzart EN 60529	IP 55 (Gehäuse) IP 40 (Stecker/Buchse)
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	Kabel mit Stecker/Buchse 2xM12, 5-polig Kabel mit Buchse M16, 12-polig für Motor Flanschdose M12, 8-polig
Bedienung / Tastatur	Folie mit zwei Tasten
Gehäuseart	Aufsteckgehäuse mit Hohlwelle
Abmessungen	56 x 106 x 84 mm
Montageart	Direkt am Wellenende mittels Gewinde- stift
Masse ca.	450 g
Werkstoff	Polycarbonat schwarz, UL 94V-0

Vorläufig

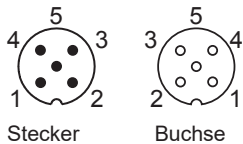
## Beschreibung

Die Spindelpositionsanzeige NM174 unterstützt den Maschineneinrichter bei der automatischen Formatverstellung. Dabei kommunizieren die Spindelpositionsanzeigen direkt mit EC-Getriebemotoren. Dazu wird jede Spindelpositionsanzeige über einen separaten Kabelabgang am zugehörigen Motor angeschlossen. Über diese Kabelverbindung erhält der Motor ohne Laufzeitverzögerung die Signale „Rechtslauf“, „Links-  
lauf“ 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 definierbaren STEP. Auf diese Weise können neue Spindelpositionen, im direkten Blickfeld des Bedieners, bis zu einer Genauigkeit von  $\pm 1/100$  mm eingestellt werden. Für die automatische Formatverstellung lassen sich einmal eingerichtet Achspositionen in einer Steuerung als Format-Rezeptur speichern. Die CANopen® Schnittstelle gestattet den Anschluss von 120 Teilnehmern an den CAN-Bus. Die max. Geräteanzahl wird auch durch die max. Strombelastung der Anschlusskabel begrenzt und muss für jede Applikation gesondert betrachtet werden.

## Anschlussbelegung

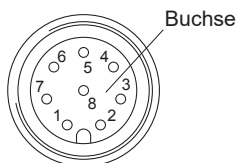
### Stecker 2xM12, 5-polig – CANopen®

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



### Stecker M12, 8-polig – SSI-Sensor

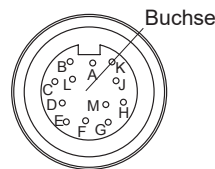
Pin	Belegung
1	GND
2	+Vs
3	Clock+
4	Clock-
5	Daten+
6	Daten-
7	n.c.
8	n.c.



## Anschlussbelegung

### Stecker M16, 12-polig – Motor

Pin	Belegung
A	–
B	Motor Links- lauf
C	Motor Rechts- lauf
D	Drehzahl
E	–
F	Taste 1 extern
G	Taste 2 extern
H	–
J	–
K	Motorstörung
L	Drehzahl
M	GND



## CANopen® Merkmale

Bus-Protokoll	CANopen®
Geräteprofil	CiA DS 406
Kommunikationsprofil	CiA DS 301
Layer Setting Service (LSS)	CiA DS 305
Defaulteinstellung	Baudrate 125 kbit/s Knotennummer 127

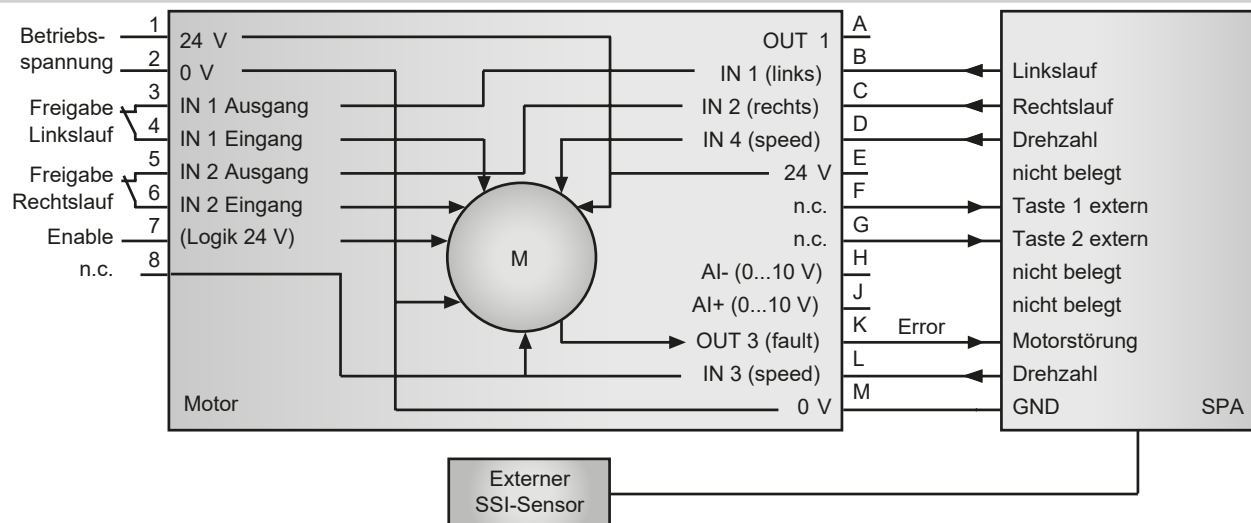
## NM174

Durchgehende Hohlwelle bis  $\varnothing 25$  mm

Automatische Formatverstellung, externer SSI-Sensor, CANopen®

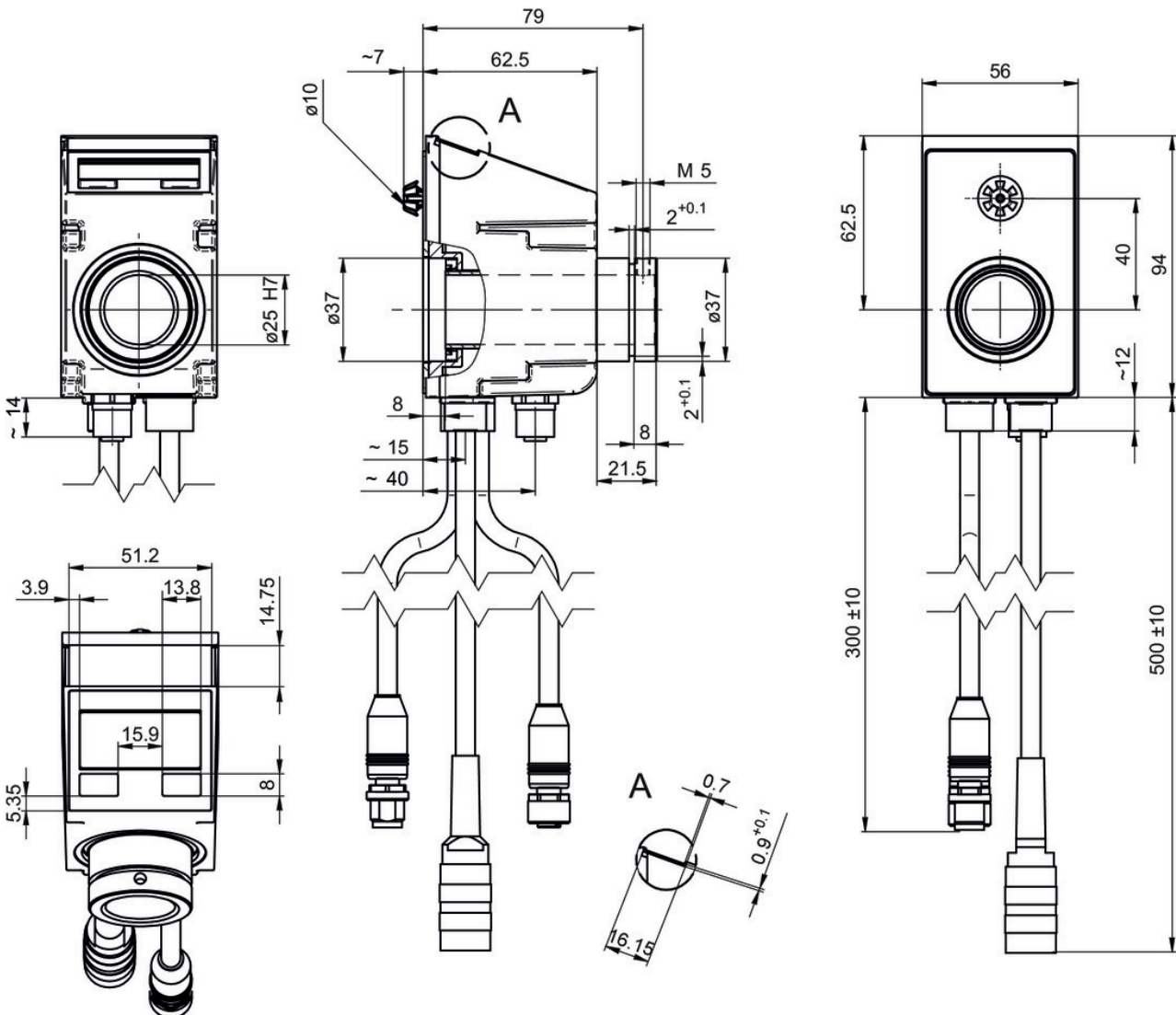
Vorläufig

### Schaltungsskizze



Vorläufig

## Abmessungen



# NM174

Durchgehende Hohlwelle bis ø25 mm

Automatische Formatverstellung, externer SSI-Sensor, CANopen®

Vorläufig

## Typenschlüssel

	NM174	.	2	3	3	A	#	01
<b>Produkt</b>	NM174							
<b>Schnittstelle</b>								
CANopen®			2					
<b>Anschluss</b>								
Kabel 0,3 m mit Stecker/Buchse 2xM12, 5-polig Kabel 0,5 m mit Buchse M16, 12-polig für Motor Flanschdose M12, 8-polig für externen Sensor				3				
<b>Betriebsspannung</b>								
24 VDC					3			
<b>Anzeige</b>								
An der Schräge						A		
<b>Durchgehende Hohlwelle</b>								
ø25 mm							A	
ø20 mm							B	
<b>Software</b>								
Standard								01