

### Allgemeines

- Anzeige unterstützt den Bediener z. B. beim Formatteil- oder Werkzeugwechsel

### Merkmale

- Kunststoffgehäuse, ABS
- Betriebstemperatur 0 °C ... +60 °C
- Helles Grafikdisplay
  - Darstellung kundenspezifischer Piktogramme
- Schutzart IP 65
- CAN-Bus mit CANopen-Protokoll<sup>(1)</sup>

### Vorteile

- Unempfindlich gegenüber EMV-Störeinstrahlungen
- Einfache Verkabelung
- Extrem kompakt für beengte Einbausituationen
- Frei programmierbare Piktogramme zur einfachen Benutzerführung
- Wartungsfrei

### Einsatzgebiete

- Verpackungsmaschinen
- Nahrungsmittel- und Abfüllanlagen
- Holz- und Kunststoffbearbeitungsmaschinen
- Allgemeiner Maschinen- und Anlagenbau



<sup>(1)</sup> weitere Schnittstellen über die modulare SeGMO-Box sind in Planung

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

# Beschreibung SeGMO-System

## SeGMO-System

Das SeGMO-System ist geeignet zur effizienten Integration mehrerer Stellantriebe in eine Maschine oder Anlage. Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- SeGMO-Positioning:  
Stellantrieb zur vollautomatischen Formateinstellung
- SeGMO-Motion:  
Stellantrieb für den getakteten Betrieb
- SeGMO-Box:  
dezentrale Steuereinheit für bis zu 5 Antriebe
- Modulare SeGMO-Box:  
dezentrale Steuereinheit für bis zu 17 Antriebe
- SeGMO-Assist:  
Positionsanzeige für manuelle Verstellvorgänge
- SeGMO-Connect:  
Einkabelkonzept (schleppkettentaugliches Hybridkabel)
- SeGMO-Lib:  
vorgefertigte Funktionsbausteine zur Integration in die Maschinensteuerung
- SeGMO-Support Tool:  
Software zur erweiterten Inbetriebnahme und Konfiguration
- SeGMO-Web  
Software zur Echtzeitüberwachung der modularen SeGMO-Box
- SeGMO-ImgConv Tool  
Tool zur Konvertierung von Bilddateien in Piktogramme für SeGMO-Assist

## SeGMO-Box:

Durch den Einsatz von SeGMO-Box und SeGMO-Connect reduziert sich der Verkabelungsaufwand für die Stellantriebe erheblich. Statt der bisher üblichen zwei getrennten Kabel zur internen Buskommunikation und einem dritten Kabel zur Spannungsversorgung der Stellantriebe, wird lediglich **EIN** schleppkettentaugliches Hybridkabel angeschlossen. Im Maximalaufbau mit 5 angeschlossenen Stellantrieben reduziert sich die Kabelanzahl durch SeGMO-Connect von typischerweise 15 auf 5. Mit Hilfe der SeGMO-Box bietet das Gesamtsystem eine hohe Flexibilität bei der Integration, denn sie unterstützt alle gängigen Kommunikationsschnittstellen.

## Modulare SeGMO-Box:

Jede modulare SeGMO-Box besteht aus einem Basisgehäuse mit individuell bestückbaren Einschubmodulen. Durch Kombination von Basisgehäusen können bis zu 17 Stellantriebe angeschlossen werden. Die Spannungsversorgung der Stellantrieb-Motoren (Leistungsspannung) kann für jeden Stellantrieb separat erfolgen.

## SeGMO-Motion:

Die Stellantriebe sind komplette mechatronische Systeme mit batterielosem Multiturn-Absolutwertgeber, Getriebe und Motor sowie integrierter Leistungs- und Steuerungselektronik.

## SeGMO-Positioning:

Die Stellantriebe sind komplette mechatronische Systeme mit batterielosem Multiturn-Absolutwertgeber, Getriebe und Motor sowie integrierter Leistungs- und Steuerungselektronik.

Diese bieten wir auch für den Standalone-Einsatz an. Mit Nennmomenten bis 15 Nm decken sie den für Sekundärachsen typischen Leistungsbereich ab.

## SeGMO-Assist:

Die Positionsanzeigen erleichtern manuelle Verstellvorgänge durch die Anzeige von Soll- und Istpositionen. Es stehen Varianten für rotatorische und lineare Applikationen zur Verfügung. Eine weitere Ausführung ohne Messsystem unterstützt den Bediener z. B. beim Formateil- oder Werkzeugwechsel.

## SeGMO-Connect:

Die konfektionierten Hybridkabel minimieren den Aufwand bei der Verkabelung. Das Hybridkabel ist für den bewegten Einsatz in Schleppketten ausgelegt. Es ist in den Varianten lebensmitteltauglich, halogenfrei und als cULus Recognized Component lieferbar.



# Typenschlüssel und Zubehör SeGMo-Assist

Die Sollwertanzeige gehört zur Produktgruppe SeGMo-Assist und ist eine Komponente des SeGMo-Systems.

## Typenschlüssel

<b>SEHMI</b>	<b>Zulassung</b>
	<b>N</b> Standard
	<b>Kommunikationsschnittstelle</b>
	<b>CO</b> CAN-Bus mit CANopen-Protokoll <sup>(1)</sup>

## Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
ZB Kabel CAN-Bus 2m M12	ZBSGX01
ZB Kabel CAN-Bus 5m M12	ZBSGX02
ZB Kabel CAN-Bus 10m M12	ZBSGX03
ZB Kabel CAN-Bus 2m M12 offen	ZBSGX04
ZB Kabel CAN-Bus 10m M12 offen	ZBSGX05
ZB Y-Verteiler CAN-Bus M12 BU-BU/ST	ZBSGX06
ZB Abschlusswiderstand CAN-Bus M12	ZBSGX07

<sup>(1)</sup> weitere Schnittstellen über die modulare SeGMo-Box sind in Planung

# GEL SEHMI — Sollwertanzeige

## Beschreibung

Der GEL SEHMI ist für die Sollwertanzeige von Wellen oder Spindeln vorgesehen. Er wird mit zwei Schrauben in der Nähe einer zu verstellenden Welle oder Spindel montiert und über die Kommunikationsschnittstelle direkt an eine Anlagensteuerung angeschlossen.

## Anschluss

Die Sollwertanzeige wird mit einer Versorgungsspannung von 24 V DC betrieben. Die Kommunikationsschnittstelle übernimmt die Buskommunikation und die Spannungsversorgung der Sollwertanzeige. Zum Anschluss der Sollwertanzeige an die Anlagensteuerung sind Y-Verteiler, Schnittstellenleitungen und Abschlusswiderstände erforderlich. Die Positionsanzeige erfordert den Anschluss einer Funktionserdungsleitung. Der Anschluss erfolgt über einen 6,3 mm Flachstecker. Wir empfehlen einen Leitungsquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup>.

## Anzeige- und Bedienelemente

Die Sollwertanzeige ist mit einem grafischen Display ausgestattet.

Es sind folgende Werte ablesbar:

- Sollposition
- Betriebszustände

Diagnoseanzeigen unterstützen den Anwender bei der Fehlersuche.

Die Menüführung erfolgt über drei Folientasten unterhalb des Displays.

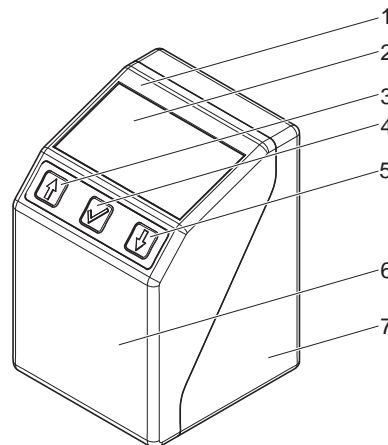
## Piktogramme

Das SeGMo-ImgConv Tool bietet die Möglichkeit, eigene Piktogramme zu gestalten und auf dem Display darzustellen. Das erleichtert die Benutzerführung.

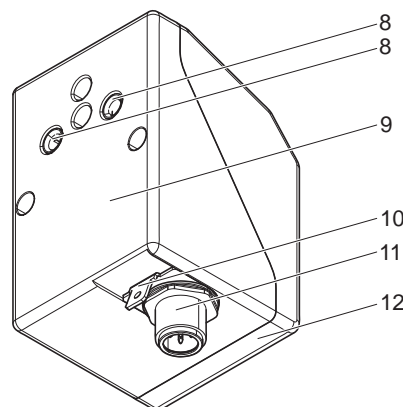
## Montage

Die Anzeige wird mit zwei Schrauben M5 befestigt. Wir empfehlen, die Schraubengewinde vor dem Einschrauben zu fetten. Die maximale Einschraubtiefe der Sollwertanzeige beträgt 7 mm.

## Benannte Teile



- 1 Oberseite
- 2 Display
- 3 Navigationstaste
- 4 Bestätigungstaste
- 5 Navigationstaste
- 6 Vorderseite
- 7 Gehäuse



- 8 Gewindebohrungen M5 für die Befestigung
- 9 Rückseite
- 10 Funktionserde (Flachstecker 6,3 mm)
- 11 Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung
- 12 Unterseite

# GEL SEHMI — Sollwertanzeige

## Technische Daten GEL SEHMIN<sub>...</sub>


<b>Elektrische Daten</b>	
Versorgungsspannung $U_B$ (Verpolungsschutz, Überspannungsschutz)	+24 V DC -20 % +25 %
Stromaufnahme	ca. 50 mA bei 24 V DC
Leistungsaufnahme	Anforderungen an das Netzteil: Maximale Versorgungsleistung: 100 VA
Kommunikationsschnittstelle	CAN-Bus mit CANopen-Protokoll, keine galvanische Trennung
<b>Mechanische Daten</b>	
Gehäusematerial	Kunststoff ABS, anthrazit
Material Sichtfenster	Kunststoff, Schlagschutz
Abmessungen (ohne Steckverbinder)	48 mm × 50 mm × 70 mm
Masse	90 g
<b>Anschlüsse</b>	
Kommunikationsschnittstelle und Versorgungsspannung	5-poliger Stiftstecker M12, A-codiert
Funktionserde	Flachstecker, 6,3 mm
<b>Bedienelemente</b>	
Taster	3 Folientasten
<b>Anzeigelemente</b>	
Display	OLED 1,54" monochrom, gelb (128 × 64 Pixel, grafisch) Sprache: englisch
<b>Umgebungsdaten</b>	
Betriebstemperaturbereich	0 °C ... +60 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C ... +80 °C
Max. relative Luftfeuchte	Betauung nicht zulässig
Isolationsfestigkeit	500 V AC; gemäß DIN EN 61439-1:2012-06
EMV <sup>(1)</sup>	DIN EN 61326-1:2013-07 Gerät der Klasse B mit Immunitätsanforderungen für industrielle Umgebungen
Schutzart	IP 65; gemäß DIN EN 60529:2014-09
Vibrationsfestigkeit	1 ... 100 m/s <sup>2</sup> (5 ... 15 Hz); 100 m/s <sup>2</sup> (15 ... 159 Hz); gemäß DIN EN 60068-2-6:2008-10
Schockfestigkeit	800 m/s <sup>2</sup> , 6 ms, gemäß DIN EN 60068-2-27:2010-02

<sup>(1)</sup> Nur geschirmte Leitungen verwenden.

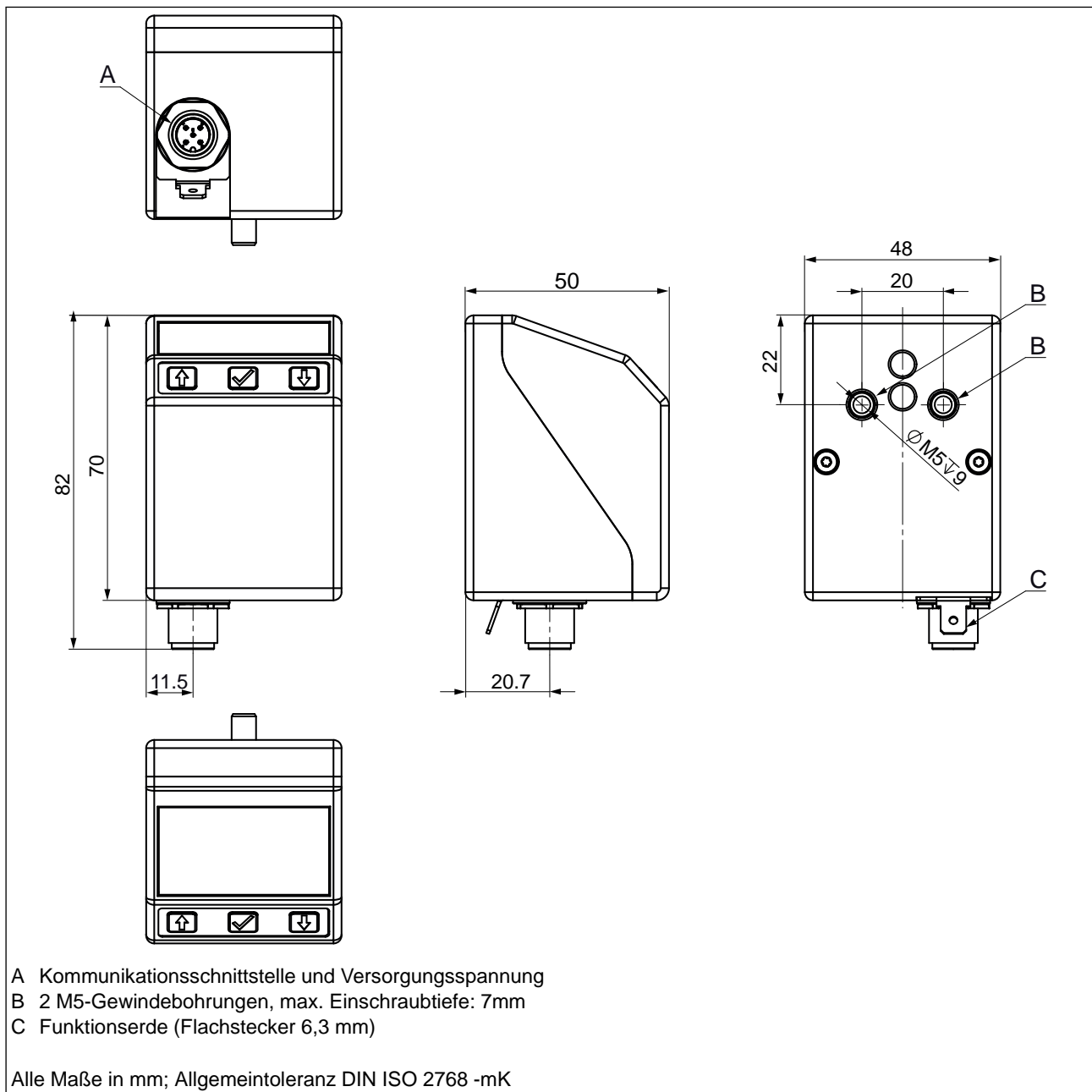
# GEL SEHMI — Sollwertanzeige

## Anschluss SEHMI\_CO

### Kommunikationsschnittstelle CAN-Bus und Versorgungsspannung

Stiftstecker, M12 A-codiert (Ansicht Steckkontaktseite)	Pin	Signalbezeichnung
	1	Funktionserde (Kabelschirm)
	2	U <sub>B</sub>
	3	CAN-GND
	4	CAN-High
	5	CAN-Low
	Steckergehäuse	Funktionserde

## Maßbild GEL SEHMI\_CO



**Ihre Notizen:**



Lenord, Bauer & Co. GmbH  
Dohlenstraße 32  
46145 Oberhausen, Deutschland  
Telefon: +49 208 9963-0  
Telefax: +49 208 676292  
Internet: [www.lenord.de](http://www.lenord.de)  
E-Mail: [info@lenord.de](mailto:info@lenord.de)

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.