

Allgemeines

Der SeGMO-Positioning bildet eine kompakte mechatronische Einheit, bestehend aus einem Brushless-DC-Motor, einem 32-Bit Mikroprozessor, einer kompakten Leistungsendstufe und einem leistungsfähigen Getriebe sowie einem magnetisch-absoluten Multiturngeber.

Ein aktiver Systemschutz gegen thermische Überlastung und eine umfangreiche Systemsoftware erlauben lastabhängige Einschalt Dauern deutlich über 25% ED hinaus.

Das formsteife Aluminiumgehäuse bietet mit seiner hohen Schutzart (IP 67) vielseitige Einsatzmöglichkeiten in unterschiedlichen Industriebereichen.

Merkmale

- Nenndrehmomente 5 Nm, 7 Nm, 10 Nm
- Aluminiumgehäuse
- Betriebstemperaturbereich -10 °C ... +60 °C
- Brushless-DC-Motor
- Magnetisch-absoluter Multiturngeber
 - Erfassungsbereich: 114 Umdrehungen, auch im spannungslosen Zustand
- Schutzart IP 67
- Integrierte Kommunikationsschnittstellen
CANopen (CiA 402); PROFIBUS-DP (V0/V1); sercos III; POWERLINK; PROFINET IO / RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP
- Wahlweise mit cULus Component Recognition

Vorteile

- Wahlweise Hybridkabel oder Steckerabgang
- Onboard Joystick für einfache Inbetriebnahme
- Überwachungseinrichtungen zur Unterstützung des störungsfreien Betriebs
- Nach Einschalten der Spannungsversorgung direkt einsatzbereit durch absolute Positionserkennung des magnetisch-absoluten Multiturngebers
- Elektrisch wartungsfrei
- Wartungsfreies Getriebe durch Dauerfett schmierung

Einsatzgebiete

- Verpackungsmaschinen
- Nahrungsmittel- und Abfüllanlagen
- Holz- und Kunststoffbearbeitungsmaschinen
- Druck- und Buchbindemaschinen
- Weitläufige Produktionsanlagen



Alle in diesem Dokument genannten Warenzeichen / Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Geschützte Warenzeichen / Marken sind in diesem Dokument nicht als solche gekennzeichnet.



Variabel in Anslusstechnik und Kommunikationsschnittstelle

SeGMo-System

Das SeGMo-System ist geeignet zur effizienten Integration mehrerer Stellantriebe und Positionsanzeigen 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 Stellantriebe
- Modulare SeGMo-Box:
dezentrale Steuereinheit für bis zu 17 Stellantriebe oder bis zu 48 Positionsanzeigen
- SeGMo-Assist:
Positionsanzeige für manuelle Verstellvorgänge
- SeGMo-Connect:
Einkabelkonzept (schleppkettentaugliches Hybridkabel)
- SeGMo-Lib:
vorgefertigte Funktionsbausteine zur Integration in die Anlagensteuerung
- 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-Positioning:

Die Stellantriebe sind komplette mechatronische Systeme mit batterielosem Multiturgeber, Getriebe und Motor sowie integrierter Leistungs- und Steuerungselektronik. Diese bieten wir auch für den Standalone-Einsatz an. Mit Nenndrehmomenten bis 15 Nm decken sie den für Sekundärachsen typischen Leistungsbereich ab.

SeGMo-Motion:

Die Stellantriebe sind komplette mechatronische Systeme mit Getriebe, Motor sowie integrierter Leistungs- und Steuerungselektronik für den getakteten Betrieb.

SeGMo-Box:

An der SeGMo-Box können bis zu 5 Stellantriebe angeschlossen werden. Der Anschluss von Positionsanzeigen ist nicht vorgesehen. Die SeGMo-Box unterstützt alle gängigen Feldbus- und Industrial-Ethernet-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 oder bis zu 48 Positionsanzeigen angeschlossen werden. Eine Kombination von Stellantrieben und Positionsanzeigen an einer modularen SeGMo-Box ist möglich. Die Spannungsversorgung kann für jedes bestückte Einschubmodul separat erfolgen. Die modulare SeGMo-Box unterstützt alle gängigen Industrial-Ethernet-Kommunikationsschnittstellen.

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 Variante ohne Messsystem unterstützt den Bediener zum Beispiel beim Format- oder Werkzeugwechsel.

SeGMo-Connect:

Durch den Einsatz von Stellantrieben mit einer SeGMo-Box reduziert sich der Verkabelungsaufwand durch SeGMo-Connect erheblich. Statt der bisher üblichen zwei getrennten Kabel zur internen Buskommunikation und einem dritten Kabel zur Spannungsversorgung der Stellantriebe, wird lediglich **EIN** Hybridkabel angeschlossen. In Verbindung mit der SeGMo-Box und 5 angeschlossenen Stellantrieben reduziert sich die Kabelanzahl durch SeGMo-Connect von typischerweise 15 auf 5. Das Hybridkabel ist für den bewegten Einsatz in Schleppketten ausgelegt. Es ist in den Varianten lebensmitteltauglich, halogenfrei und als cULus Recognized Component lieferbar.

SeGMo-Motion



SeGMo-Positioning



SeGMo-Assist



SeGMo-Box



Modular(e) SeGMo-Box



Beschreibung Stellantrieb

Allgemeine Beschreibung

Der Stellantrieb gehört zur Produktgruppe SeGMO-Positioning und ist eine Komponente des SeGMO-Systems. Er ist eine intelligente Verstelleinheit zur Montage an ein Maschinen-Wellenende oder Anbau an eine Maschinenwelle oder Spindel.

Der Stellantrieb setzt empfangene Fahrbefehle in eine mechanische Drehbewegung um und treibt so eine Maschinenwelle an. Ein Mitdrehen des Stellantriebs mit der Maschinenwelle wird durch Montage einer Drehmomentstütze verhindert.

Aufbau

Der Stellantrieb benötigt zwei Versorgungsspannungen von 24 V ... 30 V DC. Die Versorgungsspannung Logikkreis versorgt die Steuerungselektronik und die Versorgungsspannung Leistungskreis die Leistungselektronik für den Motor.

Der Stellantrieb ist mit einer mechanischen Not-Handverstellung ausgestattet, um im Störfall, zum Beispiel bei Spannungsausfall, den Stellantrieb zu betätigen. Die mechanische Not-Handverstellung darf bei Stellantrieben mit der Option Haltebremse nicht betätigt werden, dies führt zu Beschädigung des Stellantriebs!

Die optionale Haltebremse garantiert auch bei Schock- und Vibrationsbelastungen, insbesondere bei vertikalen Maschinenwellen, einen zuverlässigen Halt.

Über den Servicestecker (Mini-USB) kann der Stellantrieb mit dem SeGMO-Support Tool konfiguriert werden.

Das formsteife Gehäuse aus eloxiertem Aluminium ist besonders robust und erreicht durch den Wellendichtring die Schutzart IP 67.

Der Stellantrieb erfordert den Anschluss einer Funktionserdungsleitung. Der Anschluss erfolgt über einen Gewindestift (M4). Wir empfehlen einen Leitungsquerschnitt von 4 mm² [12 AWG].

Direkter Anschluss an eine Anlagensteuerung

Der Stellantrieb mit Anschlusstechnik **ST** ist für den Standalone-Einsatz vorgesehen und wird direkt mit einer Anlagensteuerung verbunden. Er unterstützt Feldbusprofile und Industrial Ethernet-Protokolle.

Stellantriebe mit integriertem Feldbus verfügen über Dreh-schalter zur Einstellung von Busadresse und Baudrate sowie einen Joystick. Bei der Inbetriebnahme kann der Stellantrieb über den Joystick, ohne vorangegangene Programmierung der Anlagensteuerung, betrieben werden. Der Tippbetrieb mit dem Joystick ist nur im Service-Modus möglich. Alle Elemente sind auf der Rückseite zugänglich.

Indirekter Anschluss an eine Anlagensteuerung

Der Stellantrieb wird über SeGMO-Connect mit einer SeGMO-Box oder einer modularen SeGMO-Box verbunden. Das Hybridkabel SeGMO-Connect übernimmt die Buskommunikation und die Spannungsversorgung des Stellantriebs. Der Stellantrieb kommuniziert über das systeminterne Feldbusprofil (Kommunikationsschnittstelle **CO**) mit der SeGMO-Box. Wahlweise ist er mit Hybridkabel (Anschlusstechnik **H1, H2, H3, S1, S2, S3, xx, Vx**) oder Steckeranschluss (Anschlusstechnik **HS**) lieferbar. Der Stellantrieb mit Anschlusstechnik **Vx** ist vorkonfektioniert und kann direkt an die SeGMO-Box GEL 6505 angeschlossen werden.

Magnetisch-absoluter Multiturgeber

Ein magnetisch-absoluter Multiturgeber macht Referenzfahrten nach einem Spannungsausfall bzw. „NOT-HALT“ überflüssig. Durch den batterielosen Multiturgeber erkennt der Stellantrieb seine Position nach Einschalten der Spannungsversorgung und ist direkt einsatzbereit.

Im ausgeschalteten Zustand kann die Abtriebswelle um ±57 Umdrehungen verstellt werden ohne dass die Absolutposition verloren geht.

Der Multiturgeber widersteht hohen Schock-/ Vibrationsbelastungen.

Allgemeines zu SeGMO-Connect

Anschlusszubehör für den Anschluss an die SeGMO-Box

Das Hybridkabel SeGMO-Connect ist für den bewegten Einsatz in Schleppketten ausgelegt. Es ist in den Varianten lebensmitteltauglich, halogenfrei und als cULus Recognized Component lieferbar. Das Hybridkabel ist unter dem Außenmantel geschirmt. Der innenliegende Kommunikationsstrang wird vollständig isoliert geführt und ist mehrfach geschirmt.

Alle Stellantriebe sind mit Hybridkabel und Steckverbinder lieferbar und können über die frei konfektionierbaren und vormontierten Hybridkabel schnell und einfach an die SeGMO-Box angeschlossen werden.

Die Steckverbinder mit Schnellkupplung erlauben bei Wartungs- und Servicearbeiten eine sichere und schnelle Trennung von der Spannungsversorgung. Zum Anschluss sind konfektionierbare Hybridkabel lieferbar.

Anschlusszubehör für den Standalone-Einsatz

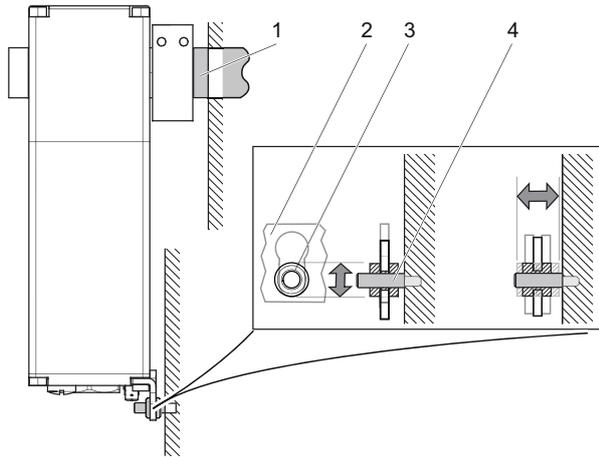
Für den Standalone-Einsatz von Stellantrieben sind Gegenstecker und Kabel zur Spannungsversorgung lieferbar.

Nähere Informationen zum Anschlusszubehör SeGMO-Connect finden Sie in der „Technischen Information BZK“.

Beschreibung Stellantrieb

Montage

Das Montagekonzept sieht eine Fest-Los-Lagerung vor. Über das Festlager trägt die Maschinenwelle die Masse des Stellantriebs. Hierfür wird der Stellantrieb über eine kraftschlüssige Verbindung direkt über die Durchgangshohlwelle mit einer Klemmkupplung auf die Maschinenwelle montiert. Die Drehmomentstütze verhindert ein Mitdrehen des Stellantriebs und kompensiert als Loslager gegebenenfalls an der Abtriebswelle auftretende Unwuchtbewegungen. Form und Ausführung der Drehmomentstütze sind anwendungsbezogen. Zur Montage steht diverses Montagezubehör zur Verfügung.



Aufnahme von Unwuchtbewegungen am Loslager
(Beispiel mit Standard-Drehmomentstütze von
Lenord+Bauer)

- 1 Maschinenwelle
- 2 Drehmomentstütze
- 3 Gleitlager
- 4 Schachtschraube

Betriebsarten

Der Stellantrieb ist **nicht** für den Dauerbetrieb bei Nenndrehmoment ausgelegt.

Der Stellantrieb ist für den Betrieb bei Nenndrehmoment ausgelegt. Folgende Intervalle sind gültig für eine Einschaltdauer (ED) von

- ED = 25% bei 100% Lastmoment, Stellbetrieb S2 (Basiszeit 4 Minuten: ED = 1 Minute, PD = 3 Minuten)
- ED ≤ 50% bei reduziertem Lastmoment, abhängig von Umgebungsparametern und Applikation

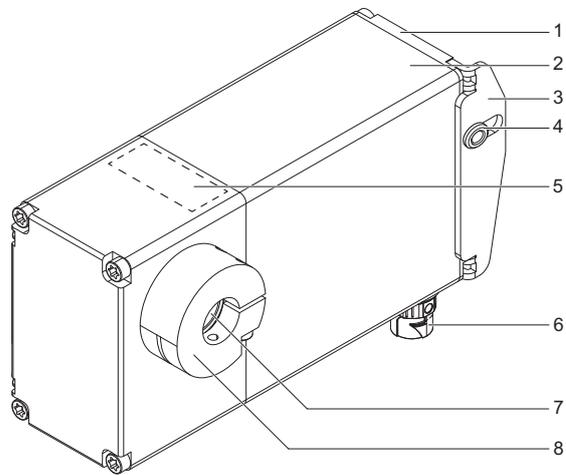
Andere Betriebsarten sind durch eine I²t- und Temperaturüberwachung sowie eine einstellbare Strombegrenzung abgesichert. Ein kurzzeitig erhöhtes Losbrechmoment wird im Rahmen dieser Absicherung zugelassen.

Betriebsicherheit

Wichtige Parameter werden überwacht und der Stellantrieb so aktiv vor Überlastung geschützt. Folgende Überwachungseinrichtungen unterstützen den störungsfreien Betrieb:

- Sanftanlauf und -auslauf über Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen
- Über- / Unterspannungserkennung der Versorgungsspannungen (Leistungskreis und Logikkreis)
- Schleppfehlererkennung (Abtriebs- zu Motorwelle)
- Temperaturüberwachung der Leistungsendstufe und des Gehäuseinnenraums
- Überlastungsschutz des Motors und der Leistungsendstufe durch I²t-Überwachung und in Kombination mit der SeGMo-Box durch den maximalen Strom

Benannte Teile



Stellantrieb mit Anschluss technik HS, Drehmomentstütze links und Klemmkupplung

- 1 Anschluss- und Einstellpanel (Rückseite)
- 2 Gehäuse
- 3 Drehmomentstütze (optional)
- 4 Gleitlager (optional)
- 5 Bereich für Warnaufkleber
- 6 Anschluss SeGMo-Connect (optional), Anschluss technik HS / H1 / H2 / H3 / S1 / S2 / S3 / xx / Vx
- 7 Abtriebswelle: Durchgangshohlwelle
- 8 Klemmkupplung (Montagezubehör)

Technische Daten

Nenn Drehmoment (Bauform)	05 (K)	07 (K)	10 (L)
Elektrische Daten			
Versorgungsspannung Logikkreis	24 V ... 30 V DC (Nennversorgungsspannung: 24 V DC)		
Versorgungsspannung Leistungskreis	24 V ... 30 V DC (Nennversorgungsspannung: 24 V DC) (⚠ Maximale Motordrehzahl ist spannungsabhängig!)		
Maximale Stromaufnahme Logikkreis ⁽¹⁾	400 mA, externe Sicherung erforderlich		
Stromaufnahme Leistungskreis ⁽¹⁾ (maximale Stromaufnahme Leistungskreis) ⁽²⁾	2,0 A (7,0 A)	2,8 A (7,5 A)	4,1 A (10 A)
Einschaltdauer ED in % (lastabhängig) ⁽¹⁾	ED = 25% bei 100% Lastmoment, Stellbetrieb S2 (Basiszeit 4 Minuten: ED = 1 Minute, PD ⁽³⁾ = 3 Minuten) ED ≤ 50% bei reduziertem Lastmoment, abhängig von Umgebungsparametern und Applikation		
Kommunikationsschnittstellen: Feldbus	CANopen (CiA 402); PROFIBUS-DP (V0/V1)		
Kommunikationsschnittstellen: Industrial Ethernet	sercos III; POWERLINK; PROFINET IO / RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP		
Mechanische Daten			
Nenn Drehmoment Abtriebswelle ⁽¹⁾	5 Nm bei 55 min ⁻¹	7 Nm bei 55 min ⁻¹	10 Nm bei 55 min ⁻¹
Abtriebswelle	Durchgangshohlwelle d _w = 20,2 mm		
Gehäusematerial	A: Aluminium AlMgSi, eloxiert		
Masse	Mindestens 2,33 kg ⁽⁴⁾		
Geberdaten			
Auflösung	1000 Inkremente pro 360°		
Erfassungsbereich	114 Umdrehungen, auch im spannungslosen Zustand		
Stellbereich	Nicht begrenzt ⁽⁵⁾		
Umgebungsdaten			
Arbeitstemperaturbereich	0 °C ... +60 °C		
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ... +60 °C		
Lagertemperaturbereich	-20 °C ... +85 °C		
Maximale relative Luftfeuchte	95%		
Betauung	Nicht zulässig (Betauungsschutz auf Anfrage)		
Schutzart ⁽⁶⁾	IP 67, EN 60529:2014-09, Wellendichtring (Material: FKM)		
Isolationsfestigkeit	√2 × 500 V DC; gemäß DIN EN 61439-1:2012-06		
EMV ⁽⁷⁾	Störfestigkeit DIN EN 61000-6-1:2007-10, EN 61000-6-1:2007 DIN EN 61000-6-2:2006-03, EN 61000-6-2:2005 Störaussendung DIN EN 61000-6-3:2011-09, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 DIN EN 61000-6-4:2011-09, EN 61000-6-4:2007 + A1:2011		
Vibrationsfestigkeit	50 m/s ² (≈ 5g), 10 ... 50 Hz; gemäß DIN EN 60068-2-6:2008-10		
Schockfestigkeit	150 m/s ² (≈ 15g); gemäß DIN EN 60068-2-27:2010-02		

(1) Bei Nennversorgungsspannung

(2) Externe Sicherung erforderlich

(3) PD Pausendauer

(4) Abhängig von der Anschlusstechnik und der Bauform

(5) Bei anliegender Versorgungsspannung Logikkreis erfasst ein elektronisches Zählwerk den Stellbereich über den Erfassungsbereich des Messsystems hinaus.

(6) Die Schutzart wird nur eingehalten, wenn alle Blindstopfen eingeschraubt sind und alle nicht verwendeten Steckverbinder (Anschlusstechnik **ST**) abgedeckt sind.

(7) Nur geschirmte Leitungen verwenden.

Technische Daten

Nenn Drehmoment (Bauform)	05 (K)	07 (K)	10 (L)
UL-Daten (Ausführung C)			
cULus Recognized Component, E196161	UL 61800-5-1 CSA C22.2 Nummer 274-13		
Eingangsspannung (Leistungskreis) $U_{IN}^{(1)}$	24 V ... 30 V DC		
Eingangsleistung (Leistungskreis), Dauerbetrieb	65 VA	80 VA	
Eingangsleistung (Leistungskreis), ED = 1 Minute, PD ⁽²⁾ = 3 Minuten	80 VA	100 VA	
Gehäuseschutzklasse	Typ 1		
UL-Daten (Ausführung C): Umgebungstemperaturen			
Arbeitstemperaturbereich	0 °C ... +55 °C		
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ... +55 °C		
Zulassungen			
Europäischer Wirtschaftsraum	Konformität gemäß <ul style="list-style-type: none"> ▪ EMV-Richtlinie 2014/30/EU ▪ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG CE		
USA und Kanada	Ausführung C: Zertifizierung cULus Recognized Component 		

(1) Entspricht der Versorgungsspannung Leistungskreis

(2) PD Pausendauer

Steckverbinder M23

Anschlussstechnik **H1 / H2 / H3**

Technische Daten – Kupplung/Stecker (Steckergröße M23)	
Bemessungsspannung	Maximal 30 V AC/DC
Strombelastbarkeit	nach DIN EN 60512
Kontaktart (Kupplung/Stecker)	Stiftkontakt/Buchsenkontakt
Gehäusematerial Kupplung/Stecker	Messing vernickelt (andere auf Anfrage)
Material der Überwurfmutter	Messing vernickelt
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +130 °C
Schutzart ⁽¹⁾	IP 66/IP 67
Steckzyklen	> 500
Vibrationsfestigkeit	≤ 200 m/s ²
Zertifizierung	cULus Recognized Component (Nr. E247738)

Steckverbinder M17

Anschlussstechnik **HS / S1 / S2 / S3**

Technische Daten – Kupplung/Stecker (Steckergröße M17)	
Bemessungsspannung	Maximal 30 V AC/DC
Strombelastbarkeit	nach DIN EN 60512
Kontaktart (Kupplung/Stecker)	Stiftkontakt/Buchsenkontakt
Gehäusematerial Kupplung/Stecker	Messing, Zinkdruckguss und kunststoffummantelt
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +130 °C
Schutzart ⁽¹⁾	IP 66/IP 67
Steckzyklen	> 500
Zertifizierung	cULus Recognized Component (Nr. E247738)

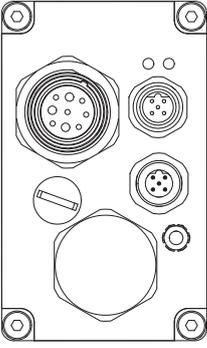
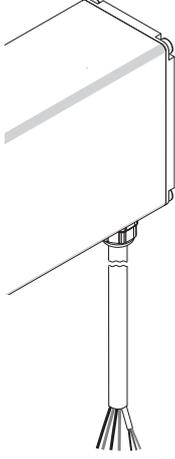
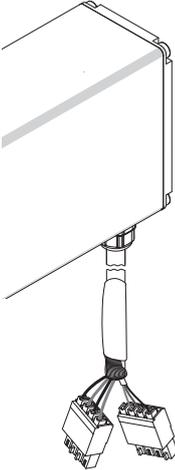
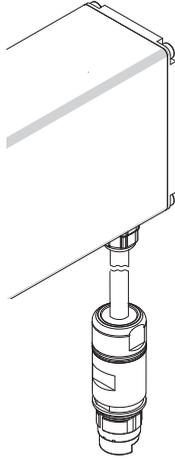
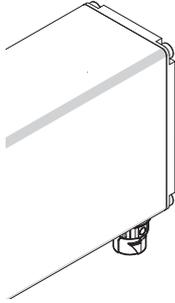
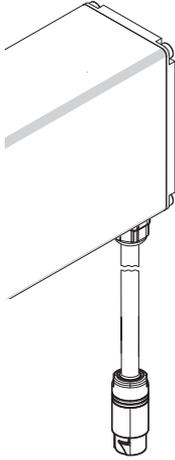
Technische Daten Hybridkabel

Anschlussstechnik **H1/H2/H3/S1/S2/S3/Vx/xx**

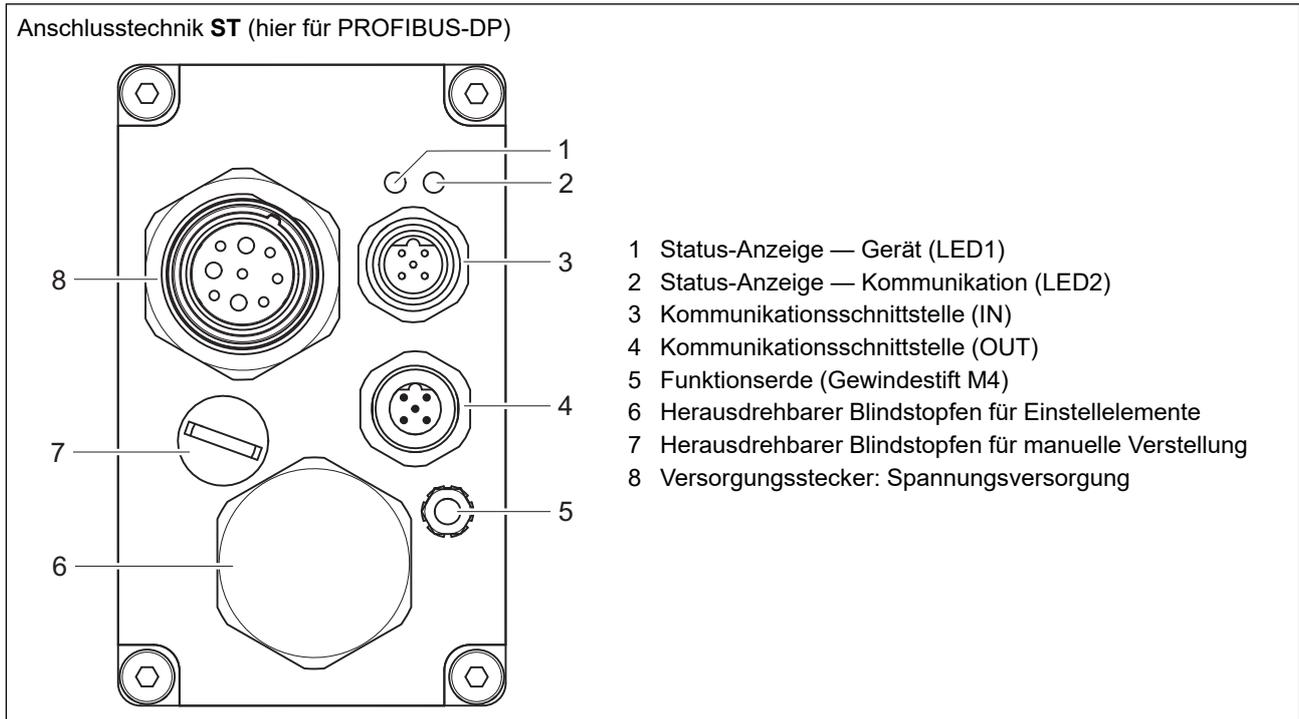
Hybridkabel	Ausführung 0 (Standard)	Ausführung 1 (Einzelabsicherung)	Ausführung C (cULus Recognized Component)
Kabelmantel	PUR, schwarz, glänzend	PUR, schwarz, matt	PUR, schwarz, matt
Kabeleigenschaften	geschirmt	geschirmt	geschirmt
Schleppkettentauglich	ja	ja	ja
Lebensmitteltauglich	ja	nein	nein
Halogenfrei	nein	ja	ja
Kabeldurchmesser (d)	9,5 mm	9,5 mm	9,5 mm
Biegeradius	dauerflexibel: 10 × d fest verlegt: 5 × d	dauerflexibel: 15 × d frei beweglich: 10 × d fest verlegt: 5 × d	dauerflexibel: 15 × d frei beweglich: 10 × d fest verlegt: 5 × d
Maximale Betriebsspitzenspannung	350 V CAN-Bus 30 V DC (Logik/Leistung)	350 V CAN-Bus 30 V DC (Logik/Leistung)	300 V CAN-Bus 30 V DC (Logik/Leistung)
Temperaturbereich	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C	-40 °C ... +80 °C

⁽¹⁾ Im verschraubten Zustand, nach DIN EN 60529/DIN 40050

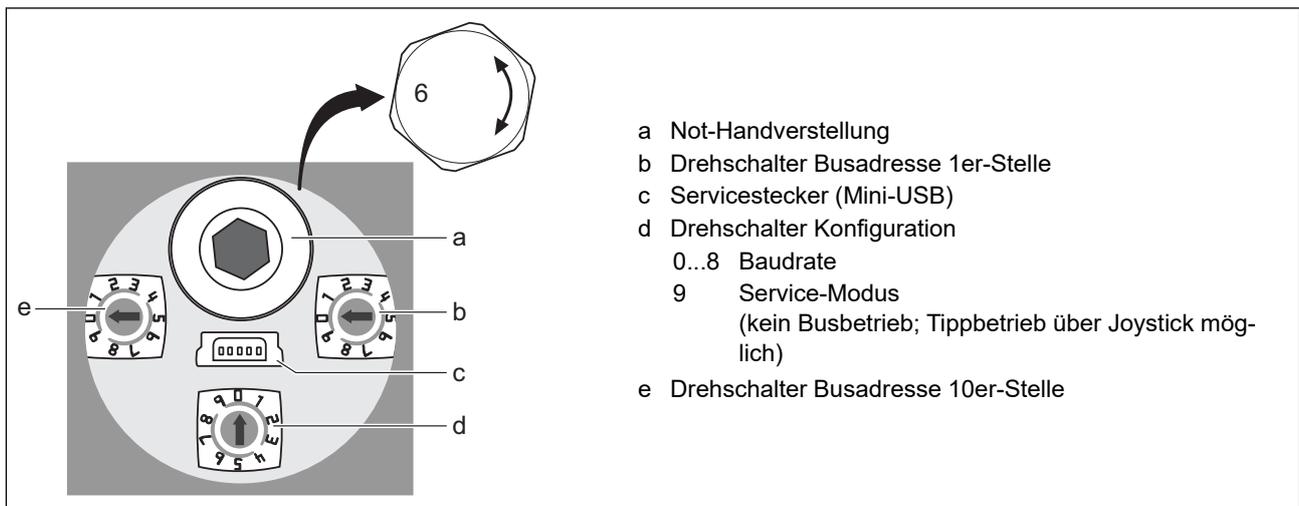
Übersicht — Anschlussstechniken

Anschlussstechnik		
ST	xx: Kabellänge wählbar (1 m bis 20 m)	Vx: Kabellänge wählbar (maximal 20 m)
Direkter Anschluss an eine Anlagensteuerung	Anschluss an SeGMo-Box GEL 6505 oder GEL 65M	Anschluss an SeGMo-Box GEL 6505
Steckerabgang	Hybridkabel mit offenem Kabelende	Hybridkabel mit Federzugklemmen für den SeGMo-Box - Anschluss
		
Kommunikationsschnittstellen: CO (CANopen) DP (PROFIBUS-DP) EC (EtherCAT) IP (EtherNet/IP) MB (Modbus/TCP) PL (POWERLINK) RT (PROFINET IO / RT) SC (SERCOS III)	Kommunikationsschnittstelle CO (CANopen)	Kommunikationsschnittstelle CO (CANopen)
Anschlussstechnik		
H1: Kabellänge 30 cm H2: Kabellänge 50 cm H3: Kabellänge 100 cm	HS	S1: Kabellänge 30 cm S2: Kabellänge 50 cm S3: Kabellänge 100 cm
Anschluss an SeGMo-Box GEL 6505 oder GEL 65M über SeGMo-Connect (Hybridkabel BZK)		
Hybridkabel mit M23-Steckverbinder (Kupplung mit Stiftkontakten)	M17-Einbaudose mit Stiftkontakten	Hybridkabel mit M17-Steckverbinder (Kupplung mit Stiftkontakten)
		
Kommunikationsschnittstelle CO (CANopen)	Kommunikationsschnittstelle CO (CANopen)	Kommunikationsschnittstelle CO (CANopen)

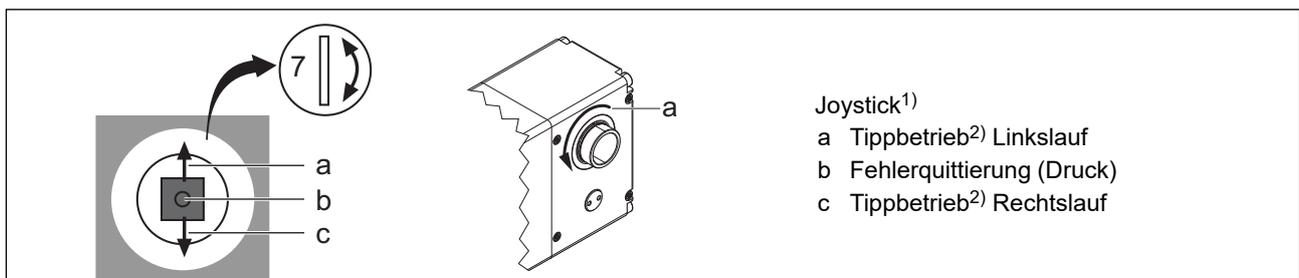
Rückseite



Einstellelemente Feldbus-Varianten (Kommunikationsschnittstellen CO und DP)



Manuelle Verstellung Feldbus-Varianten (Kommunikationsschnittstelle CO und DP)



1) Der Joystick kann nur im Service-Modus verwendet werden.
 2) Tippbetrieb: Joystick in die angegebene Pfeilrichtung bewegen

Anschlussstechnik ST

Einstellelemente für Industrial-Ethernet-Varianten (Kommunikationsschnittstellen EC/MB/SC/PL/RT/IP)

a Not-Handverstellung
 b Servicestecker (Mini-USB)
 c Taster (für Servicezwecke)¹⁾

¹⁾ Der Taster darf nur von Lenord+Bauer betätigt werden.

Anschlussbelegung – Versorgungsstecker

Versorgungsstecker (Steckansicht)	Pin-Bezeichnung	Signalbezeichnung
M23 Stiftkontakt	1	+ 24 V DC Logik
	2	GND Logik
	6	+ 24 V DC Leistung
	8	GND Leistung
	GND-Signale intern verbunden.	

Anschlussbelegung – Kommunikationsschnittstellen

CANopen		PROFIBUS-DP		Industrial-Ethernet sercos III; POWERLINK; PROFINET IO / RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP		
M12 A-codiert		M12 B-codiert		2 × M12 D-codiert		
 IN OUT Stiftkontakt Buchsenkontakt (Steckansicht)		 IN OUT Stiftkontakt Buchsenkontakt (Steckansicht)		 Switch-Buchsen (Steckansicht)		
Pin	IN/OUT	Pin	IN	OUT	Pin	IN/OUT
1	Kabelschirm	1	nicht belegt	5 V Busspannung	1	Transmission Data+
2	nicht belegt	2	A-Leitung	A-Leitung	2	Receive Data+
3	CAN-GND	3	nicht belegt	GND Bus	3	Transmission Data-
4	CAN-High	4	B-Leitung	B-Leitung	4	Receive Data-
5	CAN-Low	5	Kabelschirm	Kabelschirm		

Anschlusszubehör für Anschlussstechnik ST⁽¹⁾

Bezeichnung	Artikel-Nummer
Gegenstecker PROFIBUS-DP, M12, B-codiert Eingang (Buchsenkontakt) ⁽²⁾	FS3016
Gegenstecker PROFIBUS-DP, M12, B-codiert Ausgang (Stiftkontakt) ⁽²⁾	FS3017
Abschlusswiderstand PROFIBUS-DP, M12, B-codiert (Stiftkontakt) ⁽²⁾	FS3041
Gegenstecker CANopen, M12, A-codiert Eingang (Buchsenkontakt) ⁽²⁾	FS3020
Gegenstecker CANopen, M12, A-codiert Ausgang (Stiftkontakt) ⁽²⁾	FS3021
Abschlusswiderstand CANopen, M12, A-codiert (Stiftkontakt) ⁽²⁾	FS3040
Gegenstecker Industrial Ethernet Ein-/Ausgang, M12, D-codiert (Stiftkontakt) ⁽²⁾	FS3039
PROFIBUS-DP, 1 Stecker, Stift, 10 m Kabel ⁽²⁾	FS3024
PROFIBUS-DP, 1 Stecker, Buchse, 10 m Kabel ⁽²⁾	FS3025
PROFIBUS-DP, 1 Stecker, Stift, 2 m Kabel ⁽²⁾	FS3026
PROFIBUS-DP, 1 Stecker, Buchse, 2 m Kabel ⁽²⁾	FS3027
PROFIBUS-DP, 2 Stecker, Buchse/Stift, 2 m Kabel ⁽²⁾	FS3028
Netzwerkkabel Ethernet, M12 D-codiert (Stiftkontakt) auf RJ45, 3 m Kabel ⁽²⁾	BK6921
„Gegenstecker Spannungsversorgung“ M23 (Buchsenkontakt)	FS3038
„Gegenstecker Spannungsversorgung“ M23 (Buchsenkontakt, 90° abgewinkelt)	FS3067
Spannungsversorgungskabel M23 (Buchsenkontakt) und offenes Kabelende (SeGMo-Connect)	BZK23S1A__ L ^(a)
Spannungsversorgungskabel M23 (Buchsenkontakt, 90° abgewinkelt) und offenes Kabelende (SeG-Mo-Connect)	BZK23S2A__ L ^(a)
^(a) für __ Kabellänge in Metern angeben (mindestens 3 m/maximal 20 m)	

Anschlusszubehör Spannungsversorgungskabel (SeGMo-Connect, siehe Technische Information BZK)

<p>Beispiel Spannungsversorgungskabel BZK23S1AxxL (xx = Länge in Meter)</p>	<p>Spannungsversorgungskabel für den Stellantrieb mit Anschlussstechnik ST</p> <p>Stellantrieb mit Anschlussstechnik ST ST Stellantrieb 1 Versorgungsstecker</p> <p>Hybridkabel BZK23 2 Steckverbinder 1/Stecker-Bauart S1 („Gegenstecker Spannungsversorgung“, gerade - mit Buchsenkontakten) 3 Ausführung A 16 AWG cULus Listed 4 Steckverbinder 2: L (offenes Kabelende)</p>
---	---

(1) Weiteres Anschlusszubehör (zum Beispiel Feldbuskabel oder Kupplungen) auf Anfrage

(2) Nicht für Ausführung **C** geeignet

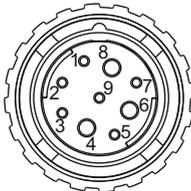
Anschlussstechnik ST

Anschlusszubehör: Gegenstecker Spannungsversorgung (M23 Buchse)

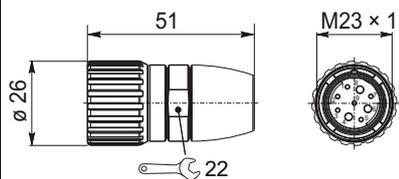
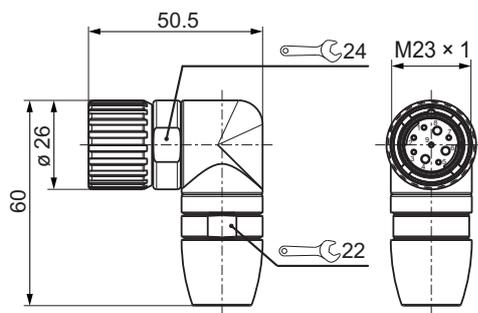
Technische Daten

Technische Daten – Gegenstecker Spannungsversorgung (Steckergröße M23)	
Bemessungsspannung	150 V
Maximaler Anschlussquerschnitt	6 × 1,0 mm ² [18 AWG]/3 × 2,5 mm ² [14 AWG]
Kontaktart	Buchsenkontakt
Gehäusematerial	Metall (GD-Zn/CuZn Ni)
Umgebungstemperatur	-40 °C ... +100 °C
Schutzart ⁽¹⁾	IP 67
Steckzyklen	50
Zertifizierung	cULus Recognized Component (Nr. E153698)

Anschlussbelegung

Gegenstecker Spannungsversorgung (Steckansicht)	Pin-Bezeichnung	Signalbezeichnung
<p style="text-align: center;">M23</p>  <p style="text-align: center;">Buchsenkontakt</p>	1	+ 24 V Logik
	6	+ 24 V Leistung
	8	GND Logik und GND Leistung
	GND-Signale intern im Stellantrieb verbunden.	

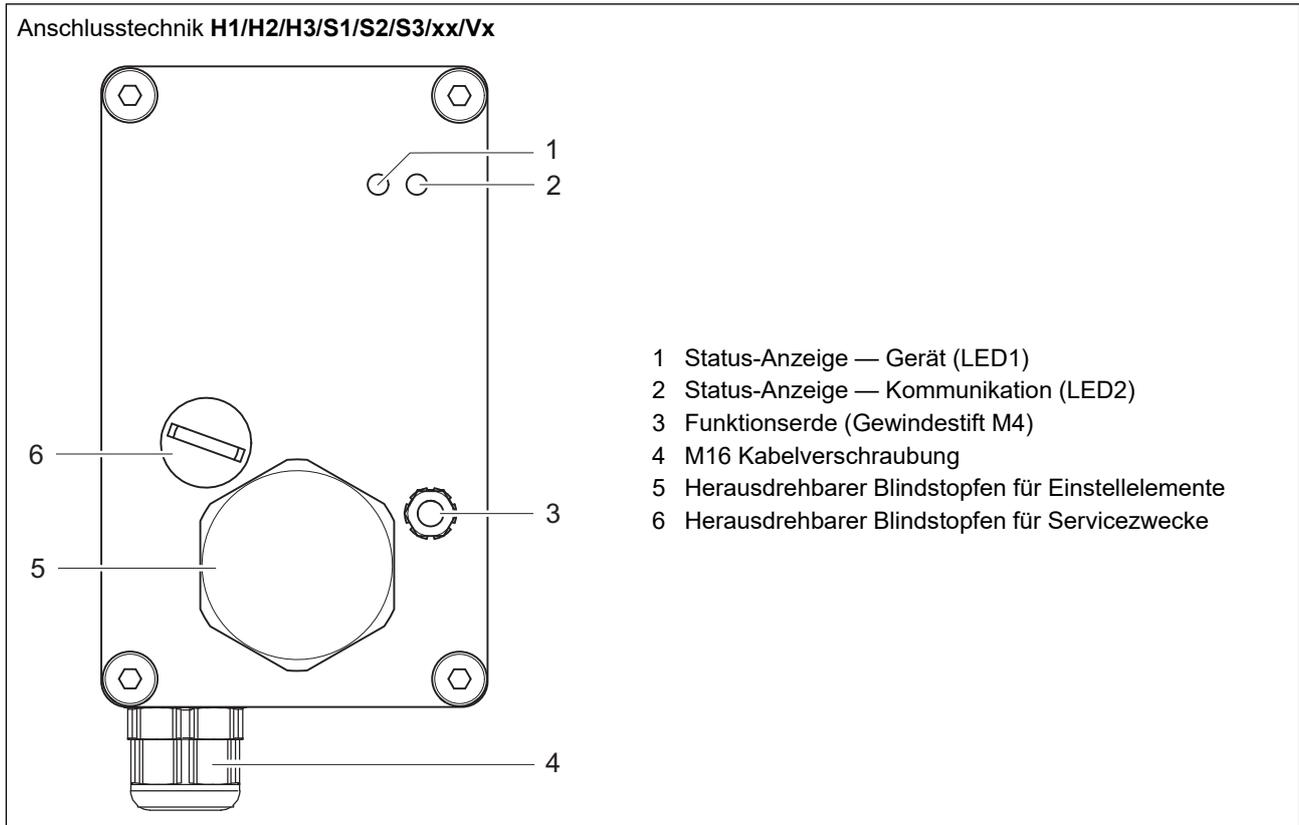
Maßbilder

<p>Artikel-Nummer FS3038</p> 	<p>Artikel-Nummer FS3067</p> 
<p>Alle Maße in Millimeter</p>	

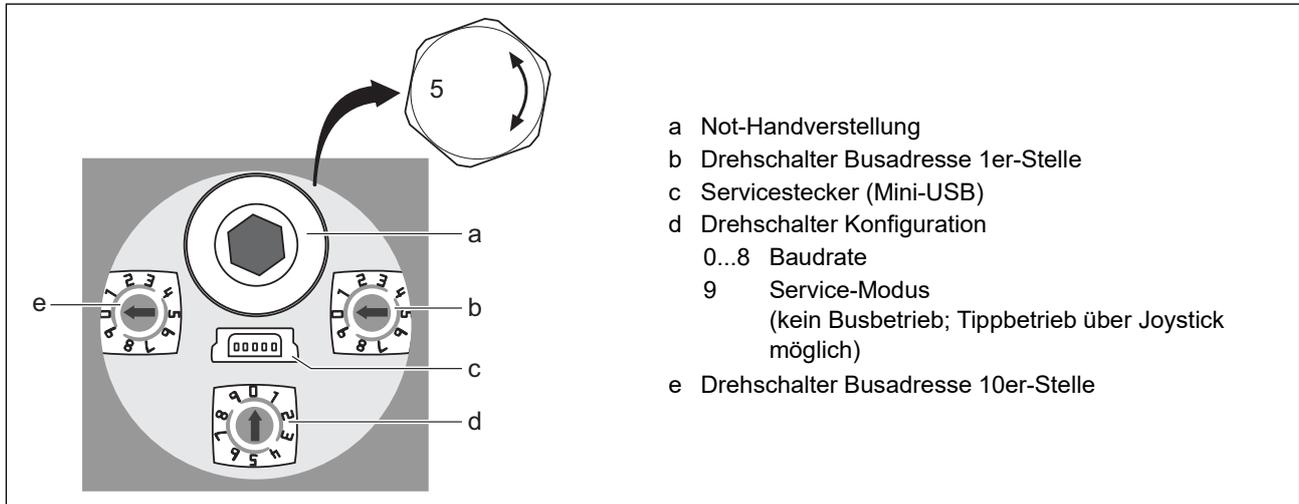
⁽¹⁾ Im verschraubten Zustand, nach DIN EN 60529/DIN 40050

Anschlussstechnik H1 / H2 / H3 / S1 / S2 / S3 / xx / Vx

Rückseite



Einstellelemente CANopen (Kommunikationsschnittstelle CO)



Servicezwecke CANopen (Kommunikationsschnittstelle CO)



Anschlussstechnik H1 / H2 / H3 / S1 / S2 / S3 / xx / Vx

Anschlussbelegung für Anschlussstechnik xx/Vx

Anschlussstechnik xx: offenes Kabelende				Anschlussstechnik Vx: vorkonfektioniert für GEL 6505		Signal- bezeichnung
Aderfarbe/ Ader- Nummer	Querschnitt Ausführung 0	Querschnitt Ausführung 1	Querschnitt Ausführung C	4-polige Federzug- klemme (interne Kommuni- kation Stellantriebe) Pin-Bezeichnung	4-polige Federzug- klemme (Span- nungs- versorgung Stellan- triebe) Pin-Bezeichnung	
rot/1	0,5 mm ² [20 AWG]	0,5 mm ² [20 AWG]	0,5 mm ² [20 AWG]	–	3	+24 V Logik
rot/2	1,5 mm ² [16 AWG]	1,5 mm ² [16 AWG]	2,5 mm ² [14 AWG]	–	1	+24 V Leistung
schwarz/2	1,5 mm ² [16 AWG]	1,5 mm ² [16 AWG]	2,5 mm ² [14 AWG]	–	2	GND Leistung
schwarz/1	0,5 mm ² [20 AWG]	0,5 mm ² [20 AWG]	0,5 mm ² [20 AWG]	–	4	GND Logik
schwarz	0,14 mm ² [26 AWG]	0,14 mm ² [26 AWG]	0,14 mm ² [26 AWG]	1	–	CAN-GND
grün	0,25 mm ² [24 AWG]	0,25 mm ² [24 AWG]	0,25 mm ² [24 AWG]	3	–	CAN-Low
gelb	0,25 mm ² [24 AWG]	0,25 mm ² [24 AWG]	0,25 mm ² [24 AWG]	2	–	CAN-High

Anschlusszubehör für Anschlussstechnik xx

Bezeichnung	Artikel-Nummer
Konfektionierung Hybridkabel für	
SeGMo-Box GEL 6505 mit Ausführung N/U	89070
SeGMo-Box GEL 6505 mit Ausführung C	ZB6505UL01
Modulare SeGMo-Box GEL 65M, Ausführung N	ZB65MX01

Anschlussstechnik H1 / H2 / H3 / S1 / S2 / S3 / xx / Vx

Anschlussbelegung für Anschlussstechnik H1/H2/H3

M23-Steckverbinder		
Kupplung mit Stiftkontakten (Steckansicht)	Pin-Bezeichnung	Signalbezeichnung
	A	+24 V Logik
	B	GND Logik
	C	GND Leistung
	D	+24 V Leistung
	E	Kabelschirm
	7	CAN-High
	8	CAN-GND
	9	CAN-Low
	S	CAN Schirm

Anschlusszubehör für Anschlussstechnik H1/H2/H3 (SeGMo-Connect, siehe Technische Information BZK)

H1: 30 cm
H2: 50 cm
H3: 100 cm

optional

BZK23S0NxxK
BZK23S0UxxK
BZK23S0CxxK

BZK23S0NxxK
BZK23S0UxxK
BZK23S0CxxK

BZK23S0NxxL
BZK23S0UxxL
BZK23S0CxxL

BZK23S0NxxV
BZK23S0UxxV

BZK23S0CxxV

BZK23S0NxxM
BZK23S0UxxM
BZK23S0CxxM

SeGMo-Box
GEL6505____N
GEL6505____U

SeGMo-Box
GEL6505____C

SeGMo-Box
GEL 65M

xx = Länge in Meter

Anschlussstechnik H1 / H2 / H3 / S1 / S2 / S3 / xx / Vx

Anschlussbelegung für Anschlussstechnik S1/S2/S3

M17-Steckverbinder		
Kupplung mit Stiftkontakten (Steckansicht)	Pin-Bezeichnung	Signalbezeichnung
	A	+24 V Logik
	B	+24 V Leistung
	C	GND Leistung
	1	GND Logik
	2	CAN-GND
	3	CAN-Low
	4	CAN-High
Kabelschirm und CAN Schirm sind mit dem metallischen Kupplungsgehäuse und mit dem Pin ⊕ verbunden.		

Anschlusszubehör für Anschlussstechnik S1/S2/S3 (SeGMo-Connect, siehe Technische Information BZK)

S1: 30 cm
S2: 50 cm
S3: 100 cm

optional
BZK17S0NxxK
BZK17S0UxxK
BZK17S0CxxK

BZK17S0NxxK
BZK17S0UxxK
BZK17S0CxxK

BZK17S0NxxL
BZK17S0UxxL
BZK17S0CxxL

BZK17S0NxxV
BZK17S0UxxV

BZK17S0CxxV

BZK17S0NxxM
BZK17S0UxxM
BZK17S0CxxM

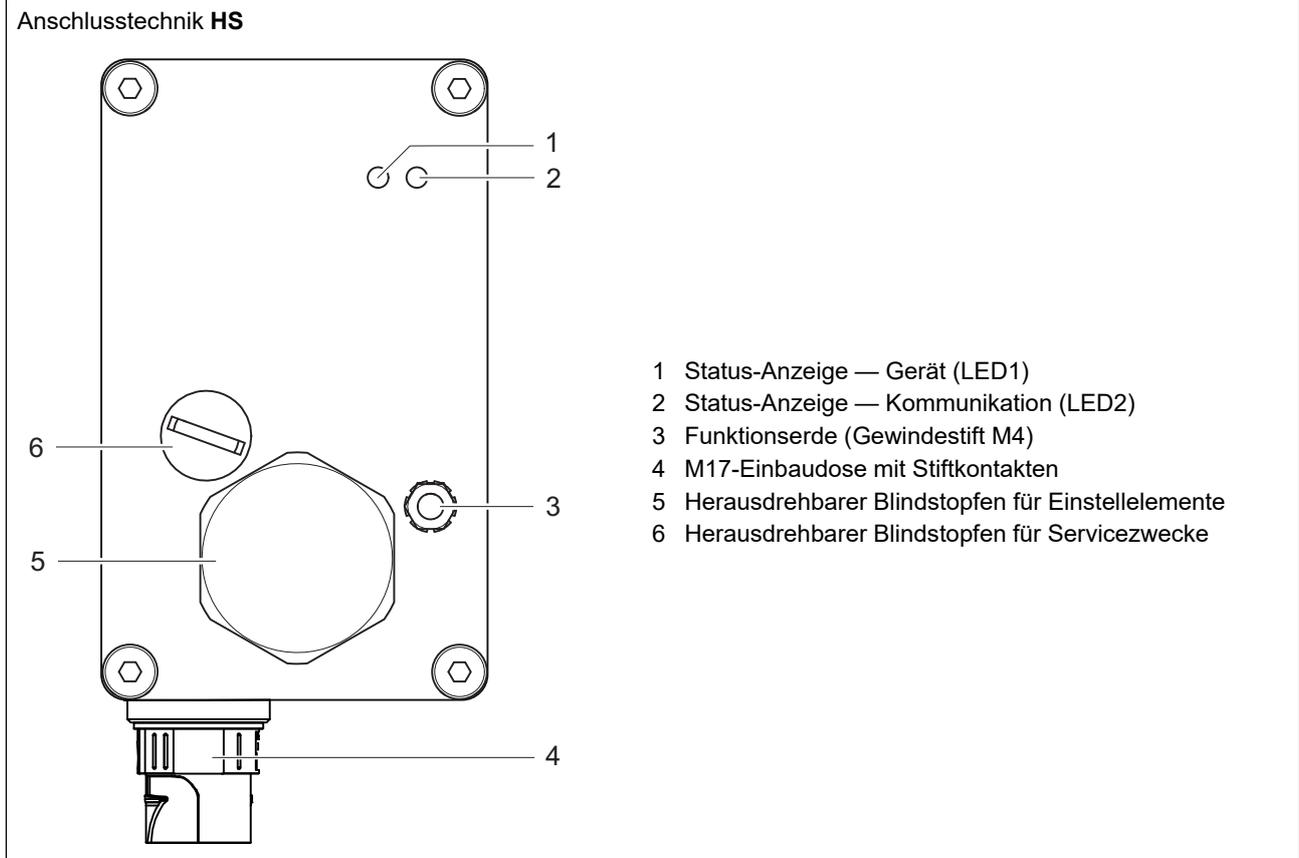
SeGMo-Box
GEL6505____N
GEL6505____U

SeGMo-Box
GEL6505____C

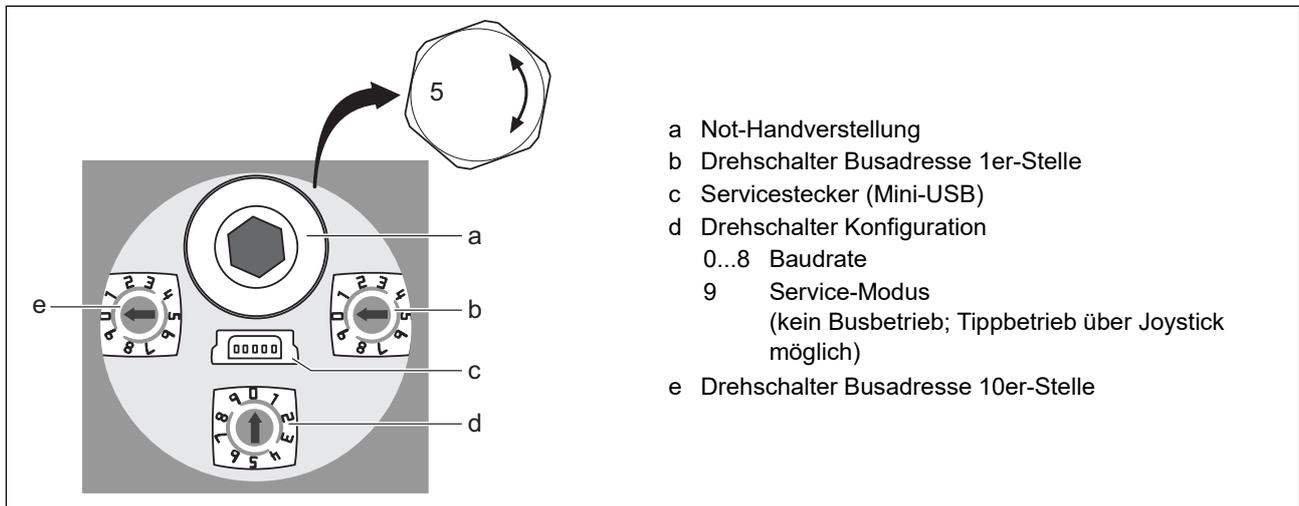
SeGMo-Box
GEL 65M

xx = Länge in Meter

Rückseite



Einstellelemente CANopen (Kommunikationsschnittstelle CO)



Servicezwecke CANopen (Kommunikationsschnittstelle CO)



¹⁾ Der Taster darf nur von Lenord+Bauer betätigt werden.

Anschlussstechnik HS

Anschlussbelegung für Anschlussstechnik HS

M17-Steckverbinder		
Einbaudose mit Stiftkontakten (Steckansicht)	Pin-Bezeichnung	Signalbezeichnung
	A	+24 V Logik
	B	+24 V Leistung
	C	GND Leistung
	1	GND Logik
	2	CAN-GND
	3	CAN-Low
	4	CAN-High

Anschlusszubehör für Anschlussstechnik HS (SeGMo-Connect, siehe Technische Information BZK)

optional
BZK17S0NxxK
BZK17S0UxxK
BZK17S0CxxK

BZK17S0NxxL
BZK17S0UxxL
BZK17S0CxxL

BZK17S0NxxV
BZK17S0UxxV

SeGMo-Box
GEL6505____N
GEL6505____U

BZK17S0CxxV

SeGMo-Box
GEL6505____C

BZK17S0NxxM
BZK17S0UxxM
BZK17S0CxxM

SeGMo-Box
GEL 65M

xx = Länge in Meter

Montagezubehör und Ersatzteile

Montagezubehör

Montagezubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Bezeichnung	Artikel-Nummer
Klemmkupplung für Maschinenwellen mit Durchmesser: — 15 mm — 16 mm — 17 mm — 18 mm — 19 mm — 20 mm	MZ1351 MZ1335 MZ1354 MZ1356 MZ1355 MZ1339
Zubehöropaket Gleitlager, bestehend aus: 5 St. Gleitlager, Artikel-Nummer: OG0001	ZB61X01
Zubehöropaket Schachtschrauben, bestehend aus: 5 St. Schachtschraube M5×20, Artikel-Nummer: VS3412	ZB61X02
Zubehöropaket Schrauben Drehmomentstütze, bestehend aus: 10 St. Schraube M5×8, Artikel-Nummer: VS2107	ZB61X03
Zubehörsatz für Option 0 und 1 , bestehend aus: <ul style="list-style-type: none">1 St. Drehmomentstütze links, Artikel-Nummer: GZ11681 St. Gleitlager, Artikel-Nummer: OG00012 St. Schraube M5×8, Artikel-Nummer: VS21071 St. Schachtschraube M5×20, Artikel-Nummer: VS34121 St. Montagehinweis, Artikel-Nummer: D-53H-6113_01	ZB6113L01
Zubehörsatz für Option 0 und 1 , bestehend aus: <ul style="list-style-type: none">1 St. Drehmomentstütze rechts, Artikel-Nummer: GZ11671 St. Gleitlager, Artikel-Nummer: OG00012 St. Schraube M5×8, Artikel-Nummer: VS21071 St. Schachtschraube M5×20, Artikel-Nummer: VS34121 St. Montagehinweis, Artikel-Nummer: D-53H-6113_01	ZB6113R01
Zubehörsatz für Option 0 und 1 , bestehend aus: <ul style="list-style-type: none">1 St. Drehmomentstütze links und rechts, Artikel-Nummer: GZ11691 St. Gleitlager, Artikel-Nummer: OG00012 St. Schraube M5×8, Artikel-Nummer: VS21071 St. Schachtschraube M5×20, Artikel-Nummer: VS34121 St. Montagehinweis, Artikel-Nummer: D-53H-6113_01	ZB6113LR1

Ersatzteile

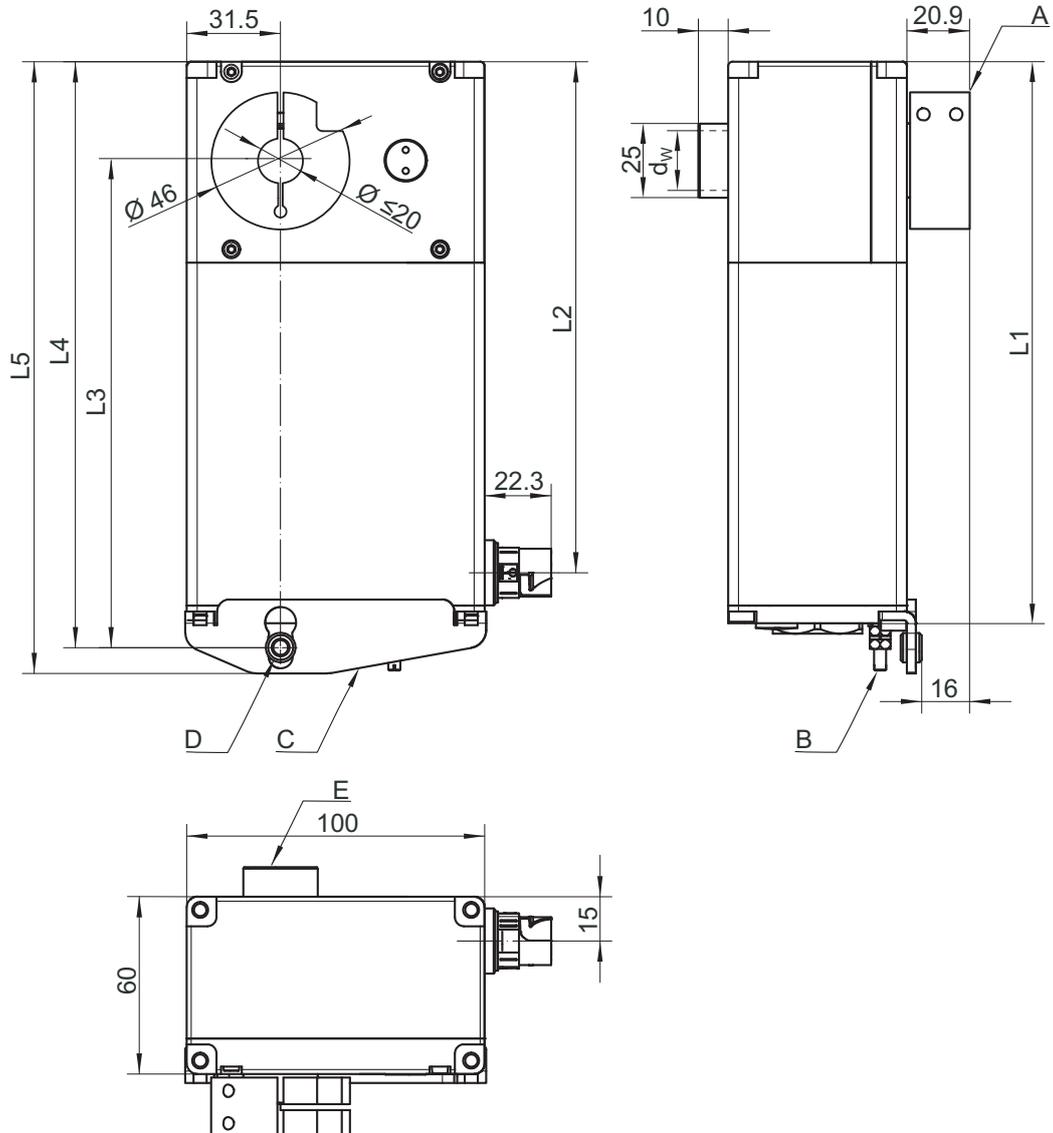
Warnaufkleber

Bezeichnung
Warnschild "Warnung vor automatischem Anlauf", Seitenlänge 25 mm, ASR A1.3/ISO 7010, Warnzeichen W018
Warnschild "Warnung vor heißer Oberfläche", Seitenlänge 25 mm, ASR A1.3/ISO 7010, Warnzeichen W017

Maßbilder

Alle Maße in Millimeter; Allgmeintoleranz DIN ISO 2768 –mK

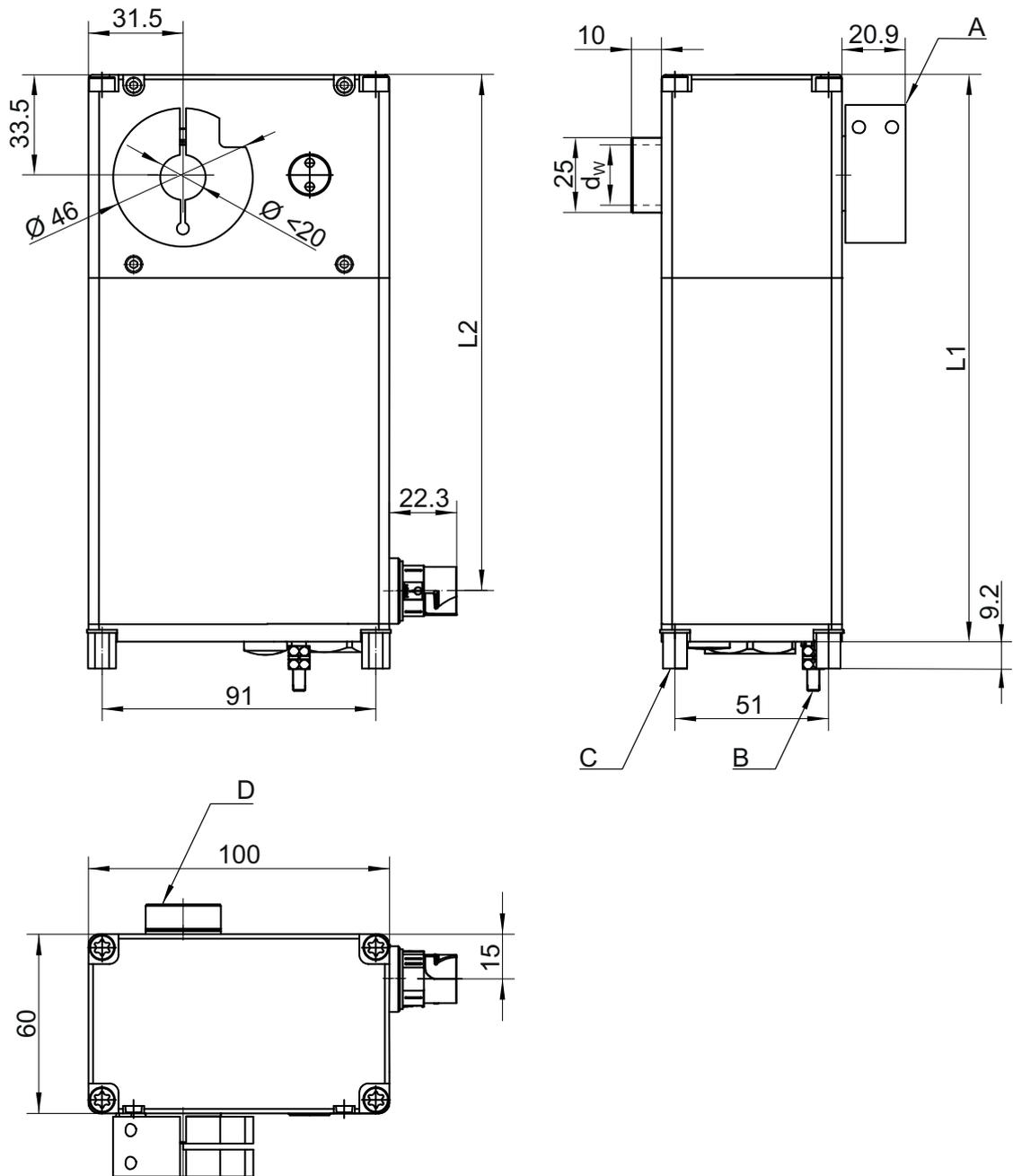
SeGMo-Positioning GEL 6113, Anschlusstechnik HS, Option R



- A Klemmkupplung beidseitig montierbar
- B Funktionserde (Gewindestift M4)
- C Drehmomentstütze rechts, GZ1167
- D Gleitlager OG0001
- E Abtriebswelle
- d_w Innendurchmesser Abtriebswelle

Hinweis: Drehmomentstütze und Klemmkupplung müssen auf der gleichen Seite des Stellantriebs montiert werden!

GEL 6113, Anschlusstechnik HS, Option 0 oder 1

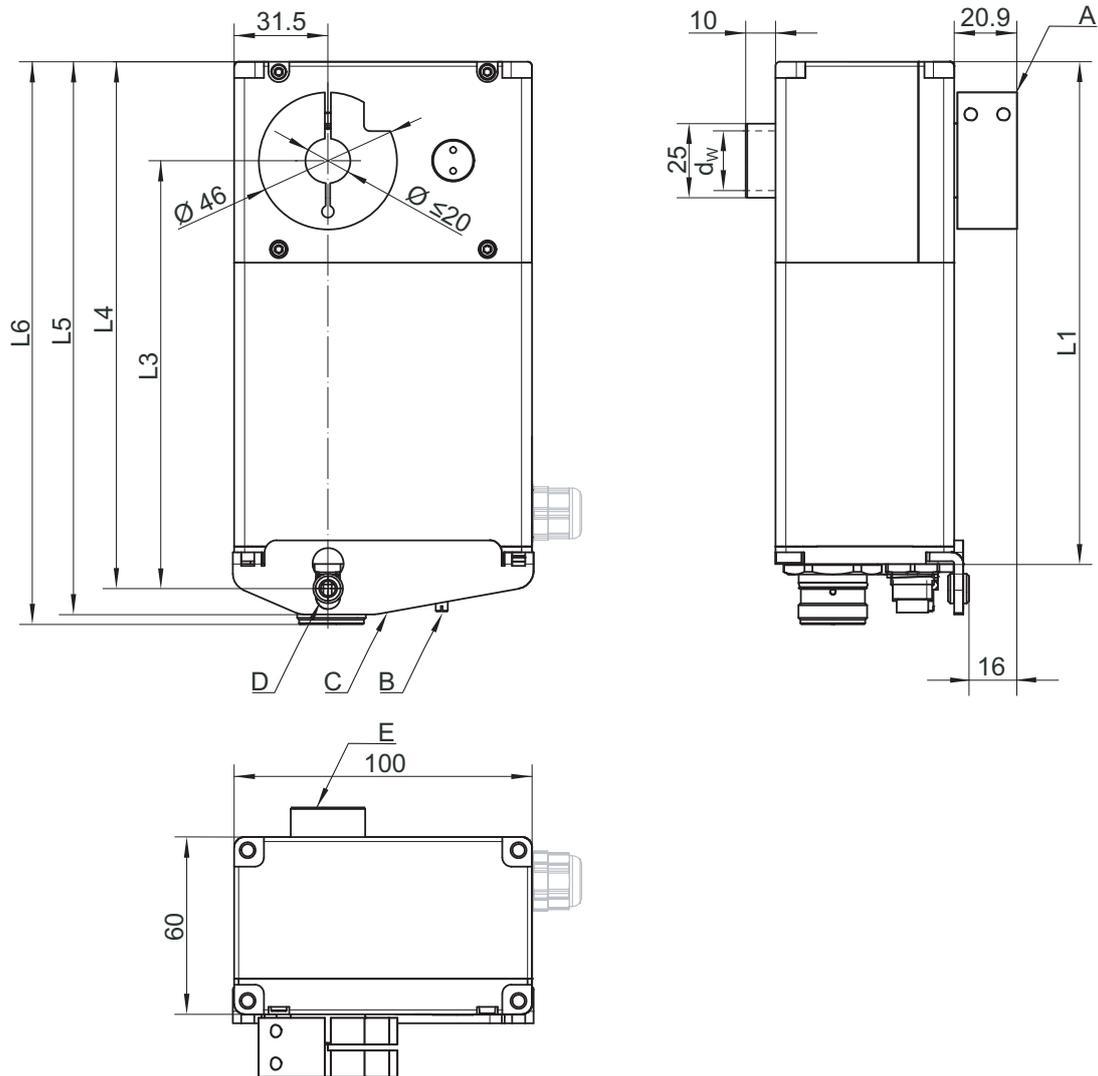


- A Klemmkupplung beidseitig montierbar
- B Funktionserde (Gewindestift M4)
- C 4 Abstandsbolzen (M5, 7 mm tief) zur Befestigung einer Drehmomentstütze
- D Abtriebswelle
- d_w Innendurchmesser Abtriebswelle

Hinweis: Drehmomentstütze und Klemmkupplung müssen auf der gleichen Seite des Stellantriebs montiert werden!

Maßbilder

SeGMo-Positioning GEL 6113, Anschlusstechnik ST, Option R



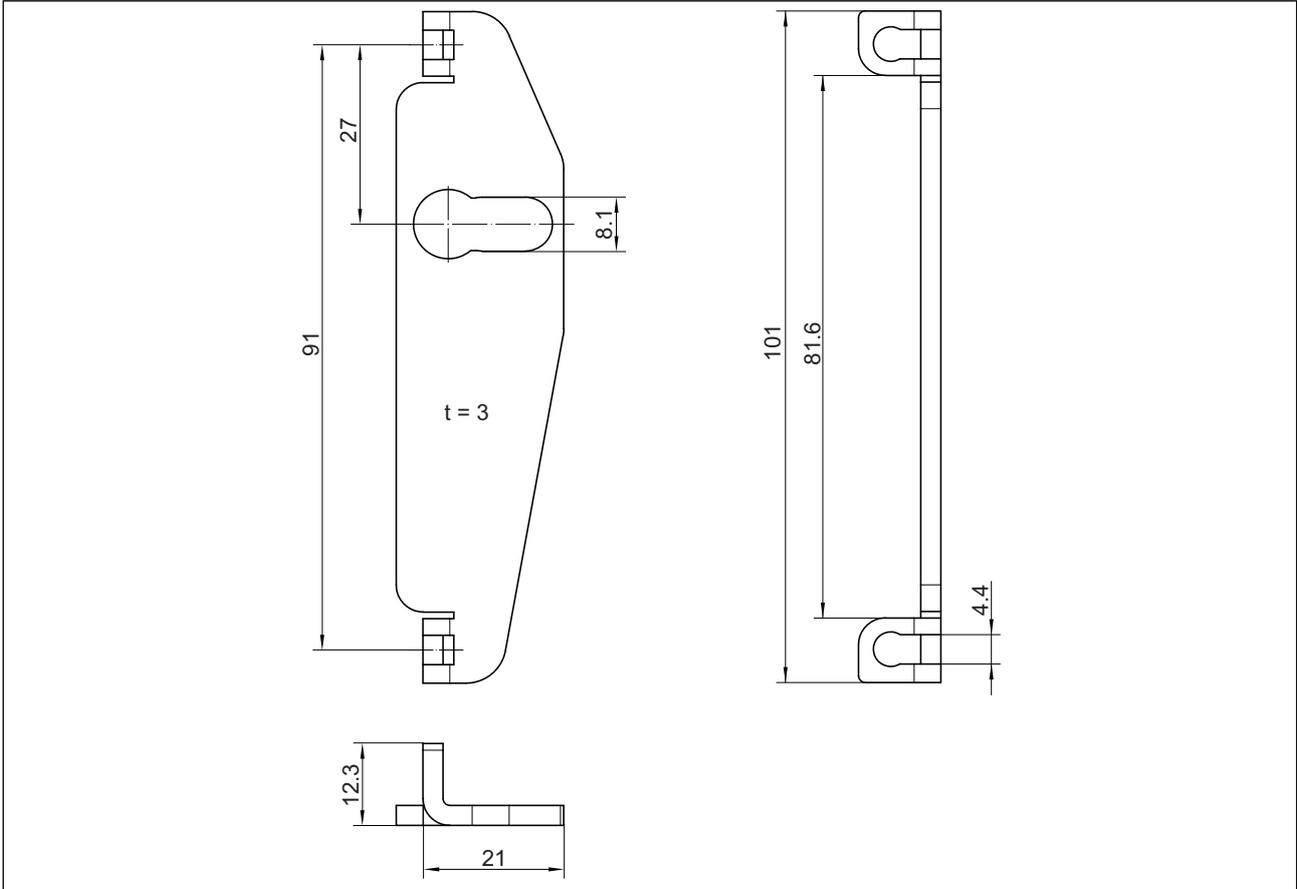
- A Klemmkupplung beidseitig montierbar
- B Funktionserde (Gewindestift M4)
- C Drehmomentstütze rechts, GZ1167
- D Gleitlager OG0001
- E Abtriebswelle
- d_w Innendurchmesser Abtriebswelle

grau: Hybridkabel
Anschlusstechnik **H1 / H2 / H3 / S1 / S2 / S3 / Vx / xx**

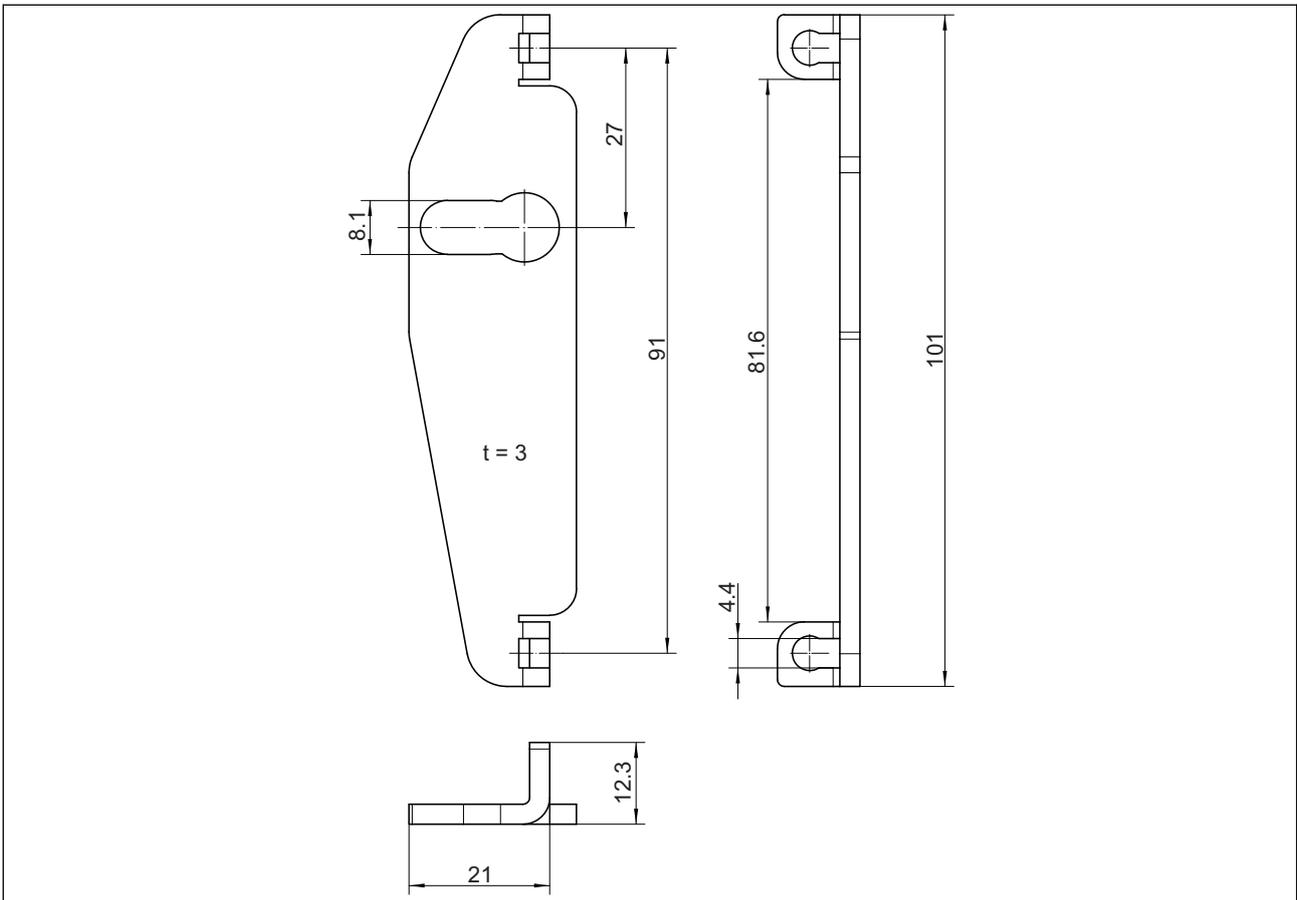
Hinweis: Drehmomentstütze und Klemmkupplung müssen auf der gleichen Seite des Stellantriebs montiert werden!

Nenn Drehmoment	Bauform	Option Drehmomentstütze	Maße					
			L1	L2	L6	L3	L4	L5
05, 07	K	L, R	170	153	190,3	145	178,5	187
10	L	L, R	190	173	210,3	165	198,5	207
Nenn Drehmoment	Bauform	Option Abstandsbolzen	Maße mit Zubehörsatz					
			L1	L2	L6	L3	L4	L5
05, 07	K	0	170	153	190,3	158,5	192	200,5
10	L	0	190	173	210,3	178,5	212	220,5
05, 07	K	1 (mit Haltebremse)	195	178	215,3	183,5	217	225,5
10	L	1 (mit Haltebremse)	215	198	235,3	203,5	237	245,5

Drehmomentstütze links, GZ1168 (Bestandteil von Option L und Zubehörsatz ZB6113L01)

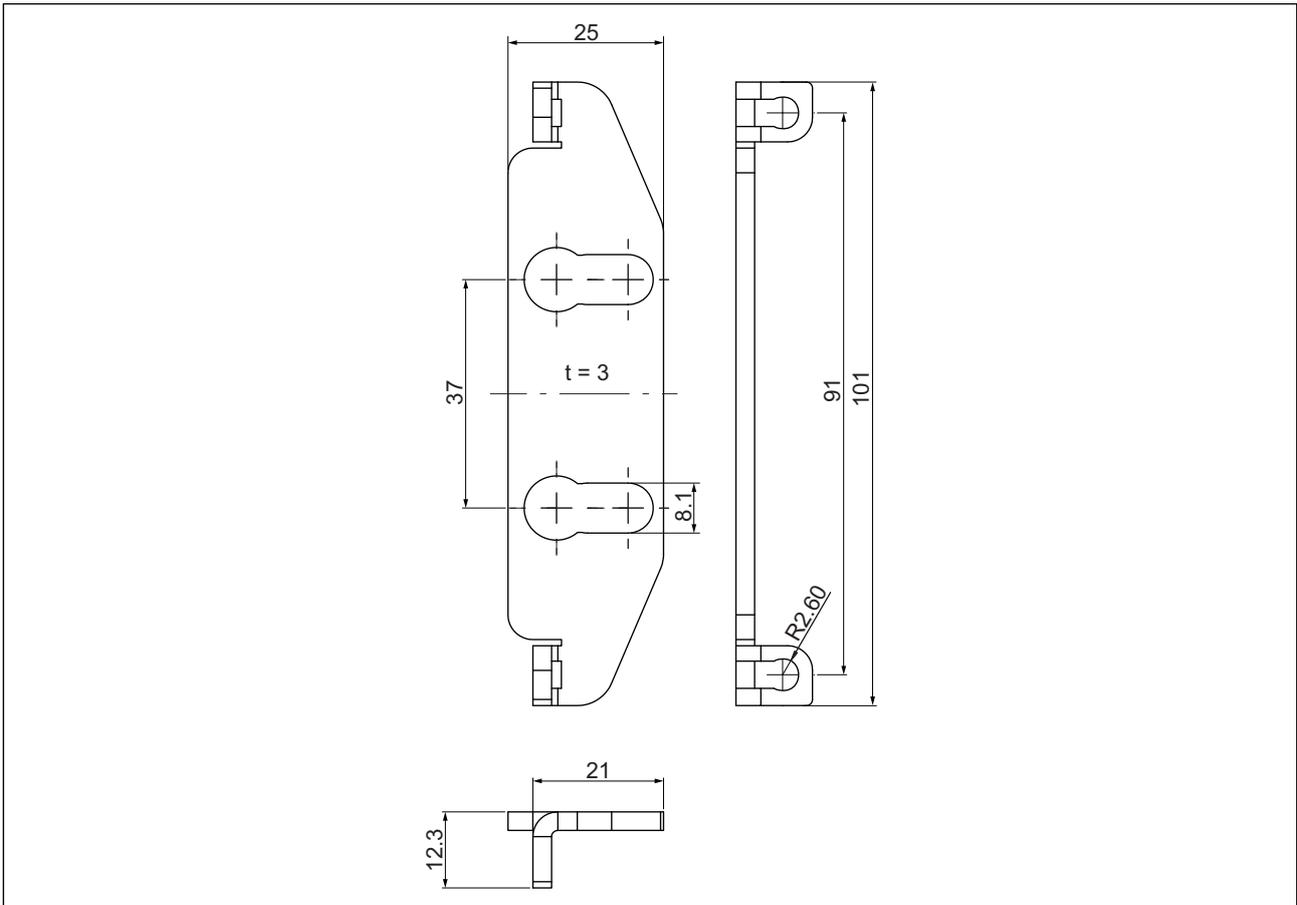


Drehmomentstütze rechts, GZ1167 (Bestandteil von Option R und Zubehörsatz ZB6113R01)

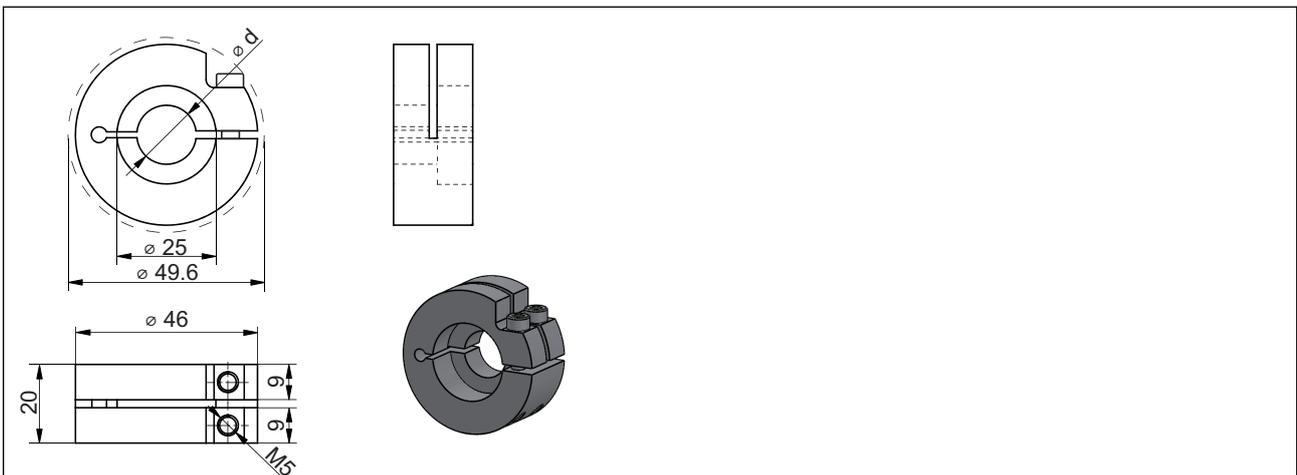


Maßbilder

Drehmomentstütze links und rechts, GZ1169 (Bestandteil von Zubehörsatz ZB6113LR1)



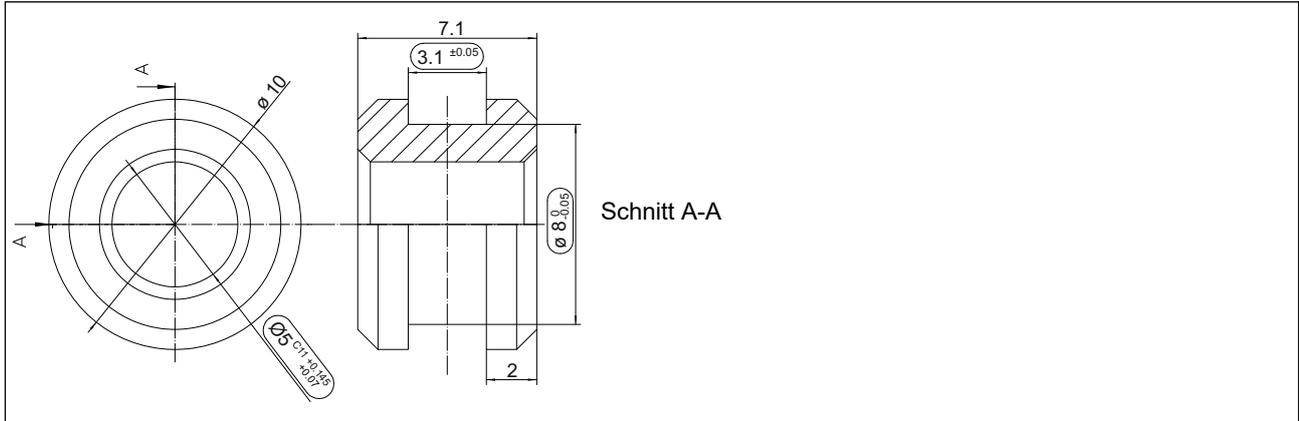
Klemmkupplung (Montagezubehör)



für Maschinenwellen mit Durchmessern von 15 mm bis 20 mm

Maße / Artikel-Nummer Klemmkupplung	MZ1351	MZ1335	MZ1354	MZ1356	MZ1355	MZ1339
∅ d [mm]	15 ^{H9}	16 ^{H9}	17 ^{H9}	18 ^{H9}	19 ^{H9}	20 ^{H9}
Schrauben ISO 14579 Torx	M5	M5	M5	M5	M5	M5

Gleitlager OG0001 (Bestandteil von Option L und R und der Zubehörsätze ZB6113L01, ZB6113R01 und ZB6113LR1)



Typenschlüssel

Typenschlüssel GEL 6113

6113	Kommunikationsschnittstelle	
	CO	CANopen CiA 402
	DP	PROFIBUS-DP V0/V1
	EC	EtherCAT
	IP	EtherNet/IP
	MB	Modbus/TCP
	PL	POWERLINK
	RT	PROFINET IO / RT
	SC	Sercos III
	Nenn Drehmoment	
	05	5 Nm
	07	7 Nm
10	10 Nm	
Abtriebswelle [d_w in Millimeter]		
U	20,2 mm Durchgangshohlwelle	
Gehäusematerial		
A	Aluminium AlMgSi, eloxiert	
Bauform		
K	kurz	
L	lang	
Anschluss technik		
ST	Stecker (Standard: M12 Feldbus, M23 Versorgung)	
HS	M17-Einbaudose mit Stiftkontakten	
S1	30 cm Hybridkabel und M17-Kupplung mit Stiftkontakten	
S2	50 cm Hybridkabel und M17-Kupplung mit Stiftkontakten	
S3	100 cm Hybridkabel und M17-Kupplung mit Stiftkontakten	
H1	30 cm Hybridkabel und M23-Kupplung mit Stiftkontakten	
H2	50 cm Hybridkabel und M23-Kupplung mit Stiftkontakten	
H3	100 cm Hybridkabel und M23-Kupplung mit Stiftkontakten	
Vx	Hybridkabel vorkonfektioniert mit Federzugklemmen für SeGMo-Box GEL 6505, Kabellänge V1 = 1 m; V2 = 3 m; V3 = 5 m; V4 = 8 m; V5 = 10 m; V6 = 13 m; V7 = 15 m; V8 = 18 m; V9 = 20 m	
xx	xx m Hybridkabel mit offenem Kabelende, Länge in Meter (xx = 01...20; Standard: 3 m)	
Ausführung		
0	Standard	
1	Einzelabsicherung	
C	cULus Recognized Component	
Option		
0	ohne Drehmomentstütze, mit Abstandsbolzen, ohne Haltebremse	
1	ohne Drehmomentstütze, mit Abstandsbolzen, mit Haltebremse	
L	Drehmomentstütze Standard links (GZ1168 und Gleitlager OG0001), ohne Haltebremse	
R	Drehmomentstütze Standard rechts (GZ1167 und Gleitlager OG0001), ohne Haltebremse	
3	Schutzart IP 67 (mit Wellendichtring und Feuchteschutz), Ausführung C : zusätzlich Gehäuseschutzklasse Typ 1	

Einschränkungen

Anschluss technik

Die Anschluss techniken **HS / H1 / H2 / H3 / S1 / S2 / S3 / xx / Vx** sind nur mit Kommunikationsschnittstelle **CO** (CANopen) lieferbar.

Die Kommunikationsschnittstelle **DP** mit Anschluss technik **ST** ist nur mit Ausführung **0** lieferbar.

Nenn drehmoment/Bauform/Option

Nenn drehmoment		Bauform	Gehäuselänge (Maß L1)	
			Option 0, L, R (ohne Haltebremse)	Option 1 (mit Haltebremse)
05	5 Nm bei 55 min ⁻¹	K	170 mm	195 mm
07	7 Nm bei 55 min ⁻¹	K	170 mm	195 mm
10	10 Nm bei 55 min ⁻¹	L	190 mm	215 mm

Kundenspezifische Anpassungen

Kundenspezifische Sondergehäuse und Sonderwellen sind auf Anfrage gemäß Freigabebezeichnung lieferbar.



Kundenspezifische Sonderausführungen erhalten eine Y-Nummer. Ein mit Y gekennzeichneteter Stellantrieb (Beispiel: 6113Yxxx) ist eine kundenspezifische Ausführung mit einer Sonderkonfektionierung und/oder geänderten technischen Spezifikationen. Je nach kundenspezifischer Änderung können weitere oder andere Dokumente gültig sein.

Hinweise für USA und Kanada (Ausführung C)

Zertifizierung: cULus Recognized Component (Dokument E196161)

Allgemeines

- Die Stellantriebe wurden nur für den Anwendungsbereich der NFPA 79 (Electrical Standard for Industrial Machinery) geprüft.
- Mechanische Gefährdungen durch bewegliche Teile sind im Rahmen der Endanwendung zu prüfen.
- Die Eignung der Anschlussleitungen und Stecker ist im Rahmen der Endanwendung zu überprüfen.
- Der Schutz des Motors vor Überlastung wurde im Rahmen der Zertifizierung nicht betrachtet und ist in der Endanwendung zu bewerten.
- Der Schutz des Motors vor Übertemperatur wurde im Rahmen der Zertifizierung nicht betrachtet und ist in der Endanwendung zu bewerten.
- Der Schutz des Motors vor blockierender Maschinenwelle wurde im Rahmen der Zertifizierung nicht betrachtet und ist in der Endanwendung zu bewerten.

Anschlussstechniken **H1/H2/H3/HS/S1/S2/S3/Vx/xx**

- Die Stellantriebe wurden als integraler Bestandteil des SeGMo-Systems für den Bereich "Factory Automation" geprüft und getestet. Die Verwendung ist nur in Kombination mit den SeGMo-Boxen vom Typ GEL6505B_____C (GPNY) und GEL6505A_____C (GPNY2) zulässig (Dokument E483619).
- Die Stellantriebe sind nur für den Einsatz mit der SeGMo-Box GEL6505A_____C oder GEL6505B_____C in Kombination mit SeGMo-Connect BZK_____C_____ vorgesehen.

Anschlussstechnik **ST**

- Die Stellantriebe sind nicht für den direkten Anschluss an das Stromnetz vorgesehen. Die Spannungsversorgung ist am Einsatzort über ein Netzteil mit UL Listing gemäß UL 61010 oder UL 508 herzustellen. Das Netzteil muss die galvanische Trennung zur Hauptstromversorgung gewährleisten. Zwischen Netzteil und Stellantrieb ist in der Zuleitung eine UL 248 konforme Sicherung vorzusehen. Die Sicherung muss abhängig von der Eingangsspannung einen Nennwert von $100W/U_{IN}$ aufweisen (Eingangsspannung U_{IN} : 24 V ...30 V DC).
- Die Stellantriebe wurden nur für den Einsatz in der Überspannungskategorie II geprüft.
- Die Stellantriebe wurden nur für den Einsatz im Bereich "Factory Automation" (GPNY) geprüft.

Ihre Notizen

Dieses Dokument und diese Inhalte sind geistiges Eigentum von Lenord, Bauer & Co. GmbH. Ohne schriftliche Zustimmung von Lenord, Bauer & Co. GmbH ist die Offenlegung und Weiterleitung an Dritte sowie jegliche Verwertung der Inhalte, einschließlich der Anmeldung von Schutzrechten, untersagt.



Lenord, Bauer & Co. GmbH	Lenord+Bauer Italia S.r.l.	Lenord+Bauer USA Inc.	Lenord+Bauer
Dohlenstraße 32	Via Gustavo Fara, 26	32000 Northwestern Highway	Automation Technology (Shanghai) Co.,Ltd.
46145 Oberhausen	20124 Milano	Suite 150	Block 42, Room 302, No.1000, Jinhai Road
Deutschland	Italien	Farmington Hills, MI 48334	201206 Shanghai
Tel. +49 (0)208 9963-0	Tel. +39 340 1047184	USA	China
www.lenord.de	www.lenord.com	Tel. +1 248 446 7003	Tel. +86 21 50398270
		www.lenord.com	www.lenord.cn