

Seilzug-Wegsensor

Schnittstelle CANopen® oder CANopen® redundant

Messlänge absolut bis 12 m

GCA12 - CANopen®



GCA12 CANopen®

Technische Daten - elektrisch

Betriebsspannung	10...30 VDC
Betriebsstrom typ.	25 mA (24 VDC, ohne Last)
Initialisierungszeit typ.	500 ms nach Einschalten
Schnittstelle	CANopen®
Funktion	Lineare Positionsmessung
Profilkonformität	CANopen® CiA DS 301, DS 406, DS 410
Messbereich	Bis 12 m (lineare Position) 360° (Neigungswinkel)
Auflösung	0,1 mm (lineare Position) 0,1 ° (Neigungswinkel)
Temperaturkoeffizient	0,02 °/K (Neigungswinkel)
Linearität	±0,3 % FS (lineare Position) ±0,5 % FS (Neigungswinkel)
Absolute Genauigkeit	±0,3 % FS (lineare Position) ±0,5 % FS (Neigungswinkel) ±0,2 ° (+25 °C / Neigungswinkel)
Abtastprinzip	Potentiometer
Codeverlauf	Programmierbar
Störfestigkeit	DIN EN 61000-6-2
Störaussendung	DIN EN 61000-6-3
Programmierbare Parameter	Betriebsarten Drehrichtung Skalierung Nullposition

Merkmale

- Schnittstelle CANopen® oder CANopen® redundant
- Potentiometer abtastende Messmethode
- Betriebstemperatur -40...+85 °C
- Schutzart IP 65
- Flanschdose M12 oder Kabel
- Entfernbare Aufkleber zur Wasserableitung
- Isolationsspannung 3 kV

Optional

- Integrierter Neigungssensor

Technische Daten - mechanisch

Schutzart DIN EN 60529	IP 65 (Gehäuse, Abflusslöcher geschlossen), IP 54 (Seilaustritt)
Werkstoffe	Seil: Nichtrostender Edelstahl AISI 316 mit Nylon PA12 ummantelt Gehäuse: Kunststoff
Betriebstemperatur	-40...+85 °C
Messlänge	12 m
Seildurchmesser	0,7 mm
Seilbefestigung	Ringöse Höhe: 5 mm Innendurchmesser: 5 mm Außendurchmesser: 10 mm
Einzugskraft	>2,5 N (Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Einzugskraft)
Auszugskraft	≤8 N
Relative Luftfeuchte	95 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	DIN EN 60068-2-6 Vibration 20 g, 10-2000 Hz DIN EN 60068-2-27 Schock 50 g, 11 ms
Masse ca.	1630 g
Anschluss	Flanschdose M12, 5-polig Kabel 2 m, radial
Hinweis	Bitte beachten Sie zusätzlich die Montageanleitung

Seilzug-Wegsensor

Messlänge absolut bis 12 m

GCA12 - CANopen®

[illegible]

GCA12-PP		.RC		.		0.A.	
----------	--	-----	--	---	--	------	--

Neigungssensor (Achsen / Messbereich)

Ohne Neigungssensor

136 1-dimensional / 0...360°

Betriebsspannung / Schnittstelle

C6 10...30 VDC / CANopen® (DS406)

C8 10...30 VDC / CANopen® (DS406) redundant

Anschluss

L Kabel radial, 2 m

N Flanschdose M12, 5-polig, radial, Stiftkontakt, CCW

Messbereich

100 10 m

120 12 m

Seilzug-Wegsensor

Schnittstelle CANopen® oder CANopen® redundant

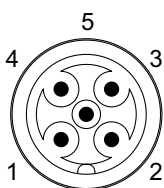
Messlänge absolut bis 12 m

GCA12 - CANopen®

Anschlussbelegung

Flanschdose M12, 5-polig

Stift	Belegung	Beschreibung
Pin 1	0 V	Masseanschluss bezogen auf +Vs
Pin 2	+Vs	Betriebsspannung
Pin 3	CAN_GND	Masseanschluss bezogen auf CAN
Pin 4	CAN_H	CAN-Bus Signal (dominant High)
Pin 5	CAN_L	CAN-Bus Signal (dominant Low)



Flanschdose M12
Stiftkontakte, 5-polig

Kabel

Aderfarbe	Belegung	Beschreibung
weiß	0 V	Masseanschluss bezogen auf +Vs
braun	+Vs	Betriebsspannung
grün	CAN_H	CAN-Bus Signal (dominant High)
gelb	CAN_L	CAN-Bus Signal (dominant Low)
grau	CAN_GND	Masseanschluss bezogen auf CAN

Kabeldaten: 5 x 0,5 mm², 2 m

CANopen® Merkmale

Bus-Protokoll	CANopen®
Geräteprofil	CANopen® - CiA DS 301, DS 406, DS 410
Betriebsarten	Time-triggered Sync (cyclic)
Knoten- überwachung	Heartbeat (Werkeinstellung: deaktiviert)
Programmierbare Parameter	Betriebsarten Drehrichtung Skalierung Nullposition
Werkseinstellung	Baudrate 250 kbit/s Node ID 4 (04h)

Seilzug-Wegsensor

Schnittstelle CANopen® oder CANopen® redundant

Messlänge absolut bis 12 m

GCA12 - CANopen®

Datenübertragung

PDO Mapping

PDO 1 (lineare Position)

LSB	...	...	MSB
Bit 0	1	2	3

Kanal 1 (lineare Position) = $0 \rightarrow 100000 \setminus 120000_{dec}$
Aufsteigende Position der Größe und des Wertes

PDO 2 (Neigungswinkel)

LSB	...	...	MSB
Bit 0	1	2	3

Kanal 1 (Neigungswinkel) = $(0 \rightarrow 3600_{dec})$
Aufsteigender Winkel der Größe und des Wertes

PDO Mapping (redundant)

PDO 1 (redundante lineare Position)

LSB	...	...	MSB	LSB	...	...	MSB
Bit 0	1	2	3	4	5	6	7

Kanal 1 (lineare Position) = $0 \rightarrow 100000 \setminus 120000_{dec}$
Aufsteigende Position der Größe und des Wertes

Kanal 2 (lineare Position) = $100000 \setminus 120000 \rightarrow 0_{dec}$
Aufsteigende Position der Größe und absteigende Position des Wertes

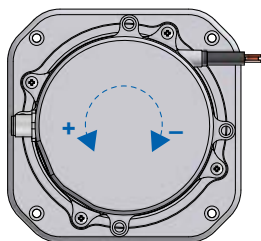
PDO 2 (redundanter Neigungswinkel)

LSB	...	...	MSB	LSB	...	...	MSB
Bit 0	1	2	3	4	5	6	7

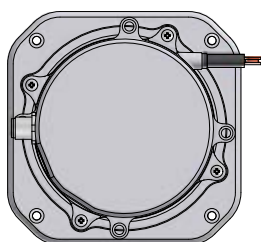
Kanal 1 (Neigungswinkel) = $(0 \rightarrow 3600_{dec})$
Aufsteigender Winkel der Größe und des Wertes

Kanal 2 (Neigungswinkel) = $3600 \rightarrow 0_{dec}$
Aufsteigender Winkel der Größe und absteigender Winkel des Wertes

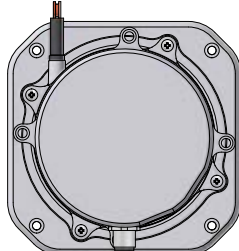
Einbaulage



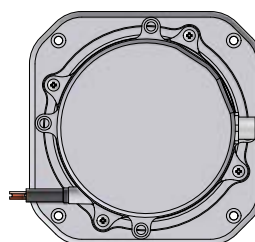
Position 1: **0/360°**



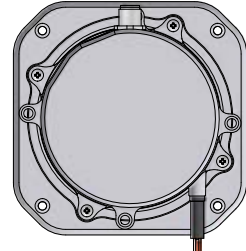
Position 2: **+90°**



Position 3: **+180°**



Position 4: **+270°**



Seilzug-Wegsensor

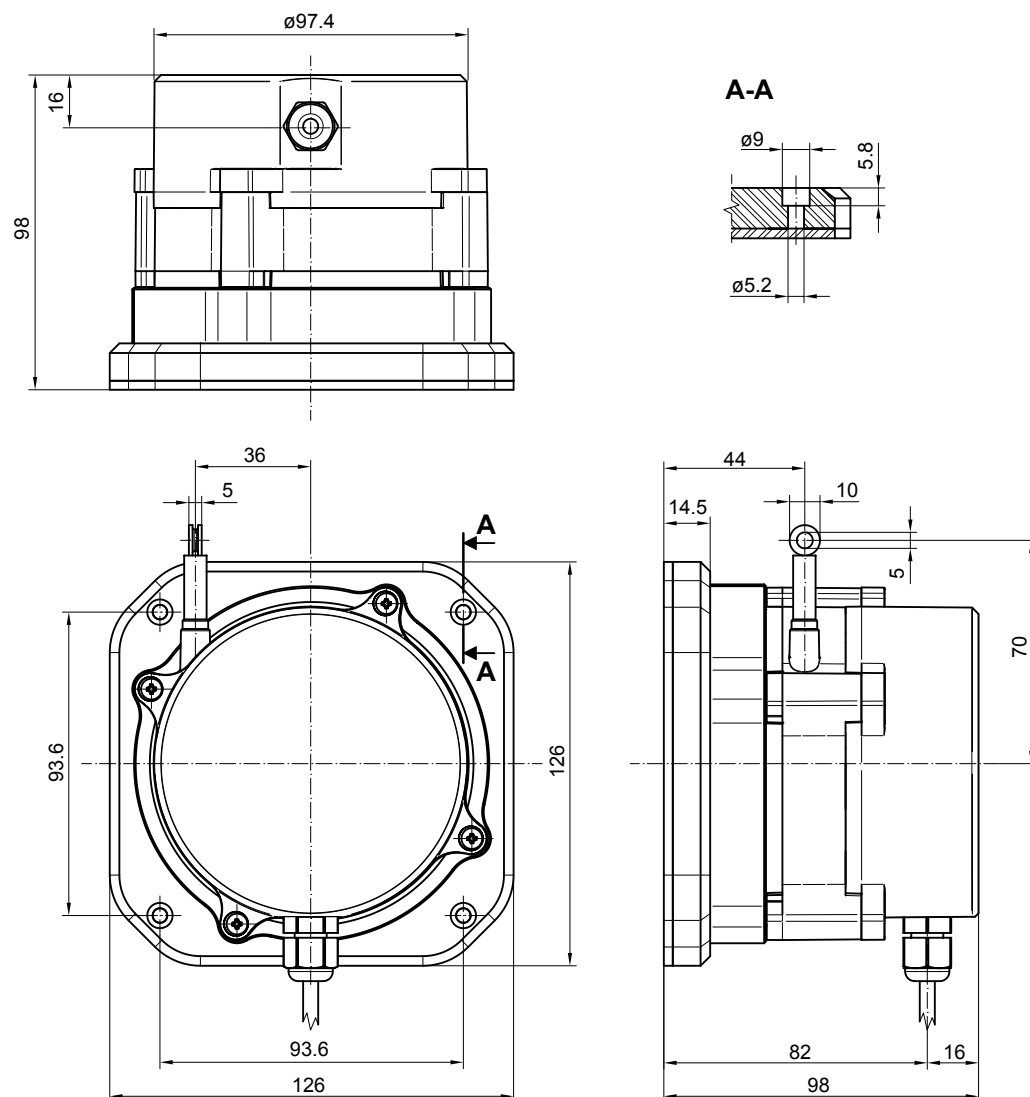
Schnittstelle CANopen® oder CANopen® redundant

Messlänge absolut bis 12 m

GCA12 - CANopen®

Abmessungen

GCA12 mit Kabel



Seilzug-Wegsensor

Schnittstelle CANopen® oder CANopen® redundant
Messlänge absolut bis 12 m

GCA12 - CANopen®

Abmessungen

GCA12 mit Flanschdose M12

