Baumer
Passion for Sensors

Seilzug-Wegsensoren

Lineare Wegmessung leicht gemacht.



Einfache Montage. Zuverlässige Messergebnisse.

Ob Erstausrüstung oder nachträgliche Montage – Seilzug-Wegsensoren von Baumer sind ideal für eine einfache und präzise Linearmessung. Bezogen auf die Messlänge ist ihr Design besonders kompakt und im Vergleich zu anderen Verfahren ist die Montage äusserst einfach. Alle Bauteile sind robust und auf eine lange Lebensdauer ausgelegt. So eignen sich die Seilzug-Wegsensoren auch für den betriebssicheren und wartungsarmen Einsatz in rauen Umgebungen.
Unterschiedliche Messaufgaben erfordern optimal abgestimmte Produkte. Aus dem umfangreichen Portfolio wählen Sie immer den passenden Seilzug-Wegsensor für Ihre Anwendung:

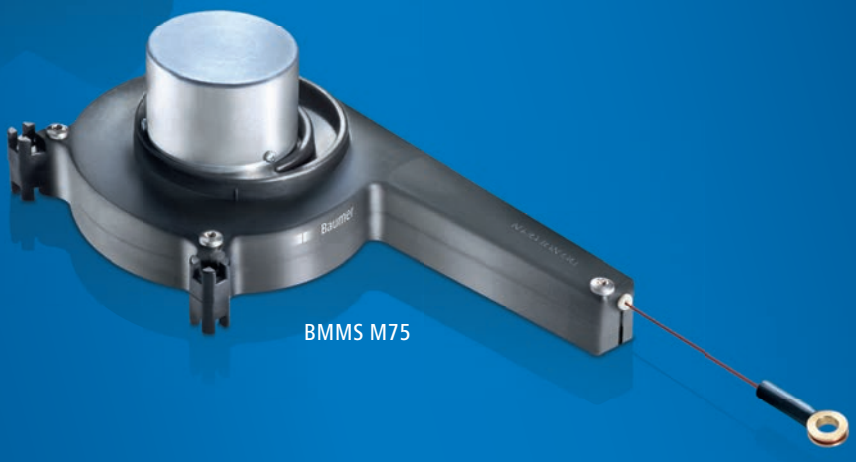
- Kompakte Baugrösse oder flexible Konfiguration
- Messlängen bis 50 m
- Präzise optische oder robuste magnetische Abtastung
- Absolute oder inkrementale Schnittstellen
- Umfangreiches Zubehör für eine optimale Montage

Seilzug-Wegsensoren.

Baumer Seilzug-Wegsensoren sind die einfachste, zuverlässigste und wirtschaftlichste Möglichkeit für die lineare Positionierung und Wegmessung.



GCA4



BMMS M75



Vielseitig in der Anwendung.

Seilzug-Wegsensoren von Baumer bieten alle gängigen Schnittstellen. Damit sind sie schnell in jede Steuerungsumgebung integriert. Im Vergleich zu anderen Messmethoden sind sie zudem besonders robust und wirtschaftlich. Ihre Montage ist einfach und benötigt keine Justierhilfen. So ist nahezu jede Aufgabe zur Wegmessung lösbar – auch in beengten Umgebungen und unter erschwerten Bedingungen.

Immer richtig gewickelt:
Ein Grund für die hohe Genauigkeit der Messergebnisse ist zum Beispiel die präzise, zum Teil durch eine entsprechende Mechanik geführte Aufwicklung des Messseils. Die robuste, ausgereifte Mechanik ist störfest und langlebig.



GCA15

Perfektes Zusammenspiel:
Der Drehgeber und die Seilzug-Mechanik sind optimal aufeinander abgestimmt. Die Messung erfolgt mit einer Linearität von bis zu ±0,01 % des Messbereichs.

Flexible Führung:
Zusätzliche Umlenkrollen ermöglichen jederzeit eine abgewinkelte Seilführung. Die Polyamid-Ummantelung schützt dabei das Seil vor Korrosion und verbessert die Biegewechselfestigkeit.





Kompakte Seilzug-Wegsensoren für den Aussenbereich.

Die kompakten Seilzug-Wegsensoren BMMS und GCA5 mit Kunststoffgehäuse sind für den Einsatz im Aussenbereich ausgelegt und ideal für Anwendungen mit geringem Platzbedarf, zum Beispiel in Nutzfahrzeugen und mobilen Arbeitsmaschinen.

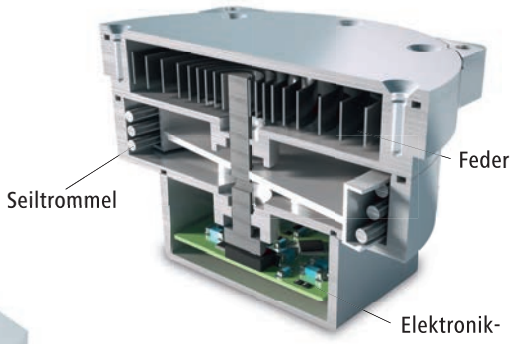
- Linearität bis 0,3 % des Messbereichs
- Messbereiche bis 7,8 m
- Für Aussenanwendungen IP 67

Drei-Kammer-Prinzip
Der Seilzug-Wegsensor ist in drei voneinander getrennten Kammern aufgebaut. Elektronik und Feder sind somit optimal vor dem Eintrag von Feuchtigkeit oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen geschützt (Baureihe GCA5).

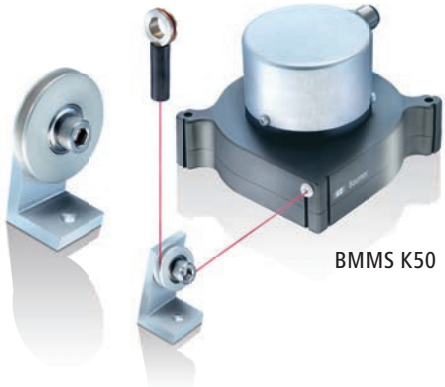
Hochwertige Bauteile
Korrosionsbeständige Edelstahlseile mit Nylon-/Polyamidmantel und schlagbeständige Kunststoffgehäuse.

Kompakte Bauform
Flache, leichte Gehäuse.

Umfassendes Produktprogramm
Absolute Seilzug-Wegsensoren mit robuster magnetischer Abtastung. SSI, CANopen® oder Analog-Schnittstellen optional mit redundanter Abtastung und Signalausgabe.

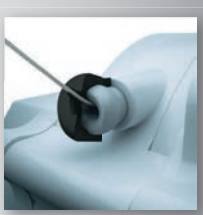






Integrierter Schmutzabweiser

Langlebiger und effektiver Schmutzabweiser mit flexibler Kugelkopfform und robuster Gummioberfläche vermindert stark den Eintrag von Feuchtigkeit, Staub oder Schmutz in die Mechanik der Kabeltrommel (Baureihe GCA5).



Umfangreiches Zubehör

- Umlenkrollen bis zu 180° Winkel: Ermöglichen den Einsatz in schwer zugänglichen Bereichen, schützen vor Nässe und Vereisungen.
- Seilverlängerungen ermöglichen die Anbringung des Seils auch ausserhalb des Messbereiches.
- Einfache Montage und dauerhaft sichere Anbringung durch Montagewinkel.





Flexible Seilzug-Wegsensoren mit höchster Linearität.

In der Medizintechnik, dem Logistikbereich oder vergleichbaren Applikationen wird von Seilzug-Wegsensoren eine hohe Linearität gefordert. Die neue Produktreihe GCA mit Metallgehäuse und optischen Positionsabtastungen erfüllen höchste Ansprüche an Messgenauigkeit und Lebensdauer.

- Linearität bis ±0,01 % des Messbereichs
- Messbereiche bis 50 m
- Für Innenanwendungen IP 65

Sehr hohe Messgenauigkeit
Präzise Mechanik mit geführter Aufwicklung des Messseils, kombiniert mit präziser optischer Abtastung.

Vielfältiges Programm
Seilzug-Mechaniken kombiniert mit vielfältigem Drehgeber-Programm für praktisch alle Messaufgaben.

Robust und langlebig
Gehäuse aus Aluminium als Basis für minimalen Verschleiss und hohe Lebensdauer.



GCA50



GCA2

Flexible Konfiguration – alle gängigen absoluten Schnittstellen

CANopen · DeviceNet · PROFIBUS · SAE J1939 · SSI

EtherCAT · PROFINET · EtherNet/IP · Power over EtherCAT · ETHERNET POWERLINK

Typische Anwendungen.





Nutzfahrzeuge
Mit analogem Ausgang, CANopen®- oder SAEJ1939-Schnittstelle sind die Seilzug-Wegsensoren optimal auf den Einsatz in Nutzfahrzeugen vorbereitet. Für Anwendungen, die erweiterte Diagnosefunktionen erfordern, stehen redundante Versionen zur Verfügung. Die Temperaturfestigkeit reicht bis -40 °C und Umlenkrollen sorgen dafür, dass Sie Längenmessungen auch dort realisieren, wo andere Verfahren scheitern.
Anwendungsbeispiele:
- Positionierung der Abstützfüsse
- Positionierung von Teleskopauslegern

GCA5



Logistik
Seilzug-Wegsensoren messen mit hoher Dynamik und unterstützen damit geschwindigkeitsoptimierte Abläufe. Trotz des beengten Montageraums in Flurförderfahrzeugen sind sie sehr einfach integrierbar und bieten dabei noch Messlängen bis 50 m.
Anwendungsbeispiele:
- Höhenmessung des Gabelträgers an Flurförderfahrzeugen und AGVs wie fahrerlosen Hubstaplern
- Positionsmessung an Regalbediengeräten

BMMS K50

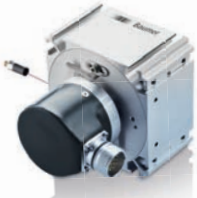






Hebebühnen und Hubtische
Die Positionsermittlung von Hebebühnen, Hubtischen und hydraulischen Aufzügen ist mit Seilzug-Wegsensoren besonders einfach und kostengünstig.
Anwendungsbeispiele:
- Positionsermittlung von Montage- und Scherenhubtischen in der Automobilproduktion
- Positionsermittlung von Arbeitsbühnen

GCA4



Medizintechnik
In der Medizintechnik überzeugen die kompakten Seilzug-Wegsensoren mit ihrer einfachen Montage unter beengten Platzverhältnissen und der hohen Wirtschaftlichkeit.
Anwendungsbeispiele:
- Positionierung der Patientenliege in der Schnittbilddiagnostik
- Horizontale und vertikale Ausrichtung von Kamera und Röntgeneinheit bei automatischen Röntgensystemen

GCA2



Optimales Design-In.

Mit der bestmöglichen Integration in Ihre Anwendung erhalten Sie dauerhaft exakte Messergebnisse und fördern die maximale Lebensdauer der Seilzug-Wegsensoren.

Falsche Montage

Richtige Montage

Die Montage mit dem Seilabgang nach unten verhindert das Eindringen von Wasser und Flüssigkeiten. Vereisungen am Seil können durch eine Umlenkrolle abgelöst werden und gelangen so nicht ins Innere der Seilzug-Mechanik. Beim GCA5 löst ein integrierter Schmutzabstreifer zusätzlich Verschmutzungen vom Messseil.





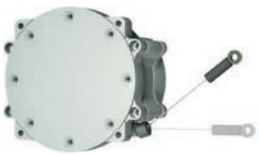
Für Aussenanwendungen wie in Nutzfahrzeugen sind die Seilzug-Wegsensoren der Reihen BMMS und GCA5 rundum mit Ablassöffnungen ausgestattet. Am Seil anhaftende Flüssigkeit und Kondenswasser können so wieder ablaufen.

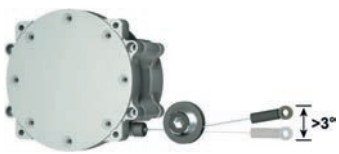


Hierzu werden bei der Montage einfach die entsprechenden Schutzabdeckungen entfernt.



Ein gerader Seilabgang erhöht die Lebensdauer des Drahtseils. Abgangswinkel über 3° werden materialschonend mit einer Umlenkrolle realisiert, die leicht zu montieren ist und das Seil verschleissarm führt. Umlenkrollen leiten zudem auch optimal und knickfrei um Objekte herum.





Die richtige Befestigung des Seils sorgt für zuverlässige Messergebnisse und sicheren Halt. Sie verhindert ein Zurückschnellen und damit verbundene Beschädigungen am Seilzug-Wegsensor.





Die fachgerechte Montage auf einer planen Fläche sorgt für exakte Messergebnisse und verhindert das Blockieren der Trommel. Die optimale Befestigung wird mit robusten, masslich exakt passenden Montagewinkeln erzielt.



Produktübersicht



BMMS



GCA4



GCA5

	Kompakt			
Messlänge	Bis 4,7 m	Bis 5 m	Bis 7,5 m	Bis 7,8 m
Produktfamilie	BMMS K34	BMMS K50	BMMS M75	GCA5
Abtastprinzip	Magnetisch			
Betriebsspannung	8 ... 30 VDC, 10 ... 30 VDC			
Schnittstellen	Analog, Analog redundant, CANopen®, CANopen® redundant, SSI			Analog, CANopen® redundant
Ausgangsstufen	–			
Anschluss	M12, Kabel			
Auflösung	0,1 mm / Schritt (SSI, CANopen®), 12 Bit (Analog)			
Linearität	±0,6 %	±0,6 %	±0,2 %	1 %
Betriebstemperatur	–40 ... +85 °C			
Schutzart	IP 65 (Drehgeber)			GCA5 IP 67 (Seilaustritt IP 54)
Zubehör	Umlenkrollen, Öse, Karabinerhaken, Seilverlängerungen, Montagewinkel			

	Flexibel			
Messlänge	Bis 2,4 m	Bis 3 m	5 ... 15 m	30 ... 50 m
Produktfamilie	GCA2	GCA4	GCA15	GCA50
Abtastprinzip	Optisch			
Betriebsspannung	10 ... 30 VDC			
Schnittstellen	Analog, CANopen®, DeviceNet, EtherCAT, SSI, EtherNet/IP, Profibus, Profinet, SAEJ1939			
Anschluss	M23, M12, Kabel oder Bushaube			
Linearität	±0,01 %	±0,02 %	±0,01 %	±0,01 %
Betriebstemperatur	–20 ... +85 °C (–40 ... +85 °C optional)			
Schutzart	IP 65 (Wegsensor)			
Zubehör	Umlenkrollen, Öse, Karabinerhaken, Seilverlängerungen, Montagewinkel			

Weitere Informationen zu unseren Seilzug-Wegsensoren finden Sie unter:
www.baumer.com/cabletransducer

Finden Sie Ihren Partner vor Ort: www.baumer.com/worldwide

Baumer
Passion for Sensors

Schweiz
Baumer Electric AG
P. O. Box
Hummelstrasse 17
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 52 728 1122
Fax +41 52 728 1144
sales.ch@baumer.com

Deutschland/Österreich
Baumer GmbH
Pfingstweide 28
DE-61169 Friedberg
Phone +49 (0)6031 60 07 0
Fax +49 (0)6031 60 07 60 70
sales.de@baumer.com

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.
04/20 Nr. 11230100