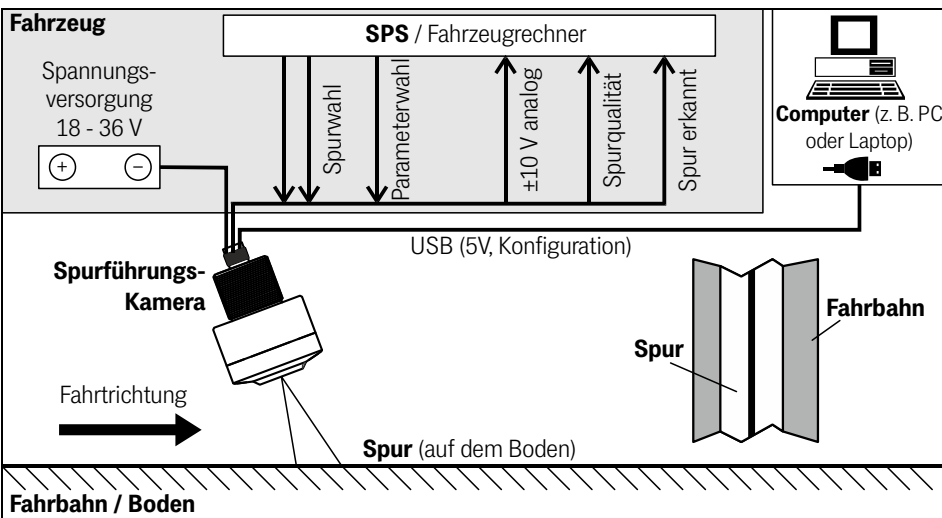


Funktionsweise



Überblick

- Optischer Sensor zur Spurführung von FTF
- Mit Spurbeleuchtung
- Analoger Ausgang zur Ausgabe der Spurabweichung (bis ± 10 V parametrierbar)
- 2x 24 V schaltende Ausgänge für Spur erkannt und Spur Qualität
- 2x 24 V Eingänge für Spurwahl und 1x 24 V Eingang Parametersatz
- USB 2.0 Interface für Parametrierung und Diagnose, Parametrierung bei USB Spannung 5 V möglich
- M30 Gehäuse mit 2x M30 Muttern für Zentralbefestigung
- Parametrierung bei USB Spannung 5 V möglich

Varianten

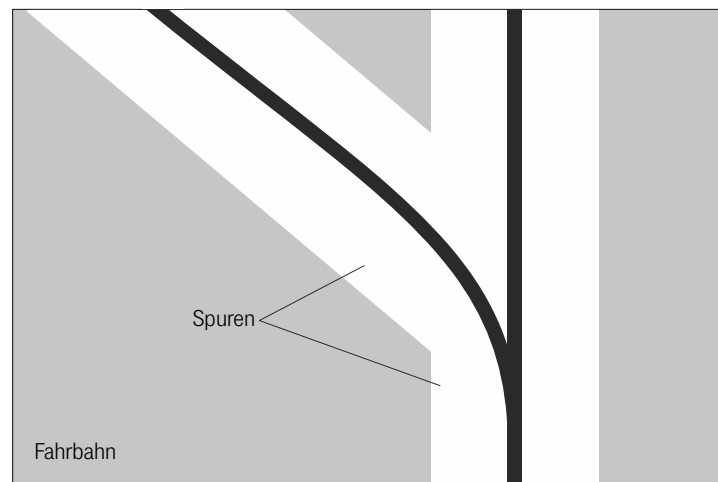
- HG G-73850ZA
Analoger Ausgang, SPS Interface
- HG G-73850YA
CAN-Bus Interface, CANopen®

Die Spurführungskamera dient der Führung von Fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) entlang einer kontrastreichen Linie auf dem Boden. Sie wertet die Lage dieser Linie im Kamerabild aus und liefert die Position relativ zur Bildmitte.

Es können Abzweigungen realisiert werden. Weiterhin kann zwischen zwei Parametersätzen umgeschaltet werden, um z. B. abwechselnd auf einer schwarzen oder weißen Linie zu fahren.

Die Kamera verfügt über zwei SPS-Eingänge zur Aktivierung der Spurwahl sowie einen SPS Eingang zur Parameterwahl. Als Ausgänge sind zwei SPS-Ausgänge (Spur erkannt / Spurqualität) sowie ein analoger Ausgang vorhanden, der eine Spannung proportional zur Spurabweichung ausgibt.

Parametriert wird die Kamera über die USB Schnittstelle und einen virtuellen COM Port mit Hilfe des Götting Programms CamTerm für Microsoft® Windows®.



Beispiel einer Spur mit Abzweigung

Pinbelegung			
Pin	Signal	Pin	Signal
1	+24V (PWR)	7	Spur detekt
2	GND	8	Parameterw.
3	Spurwahl links	9	+5V USB
4	Spurwahl rechts	10	D+ USB
5	±10V Analogaus.	11	D- USB
6	Spurqualität	12	GND USB

Spurwahl		
links	rechts	
< 1 V	< 1 V	Analoger Ausgang auf eingestellter 0-Spannung
< 1 V	> 3 V	Spur rechts folgen
> 3 V	< 1 V	Spur links folgen
> 3 V	> 3 V	Spurmitte folgen

- Einstellungen**
- Konfiguration über Götting Programm CamTerm auf Windows®-Computer mit USB Schnittstelle (virtueller COM Port Treiber)
 - Amplitude und Offset der Ausgangsspannung, Filter für Spurunterbrechung
 - 2 Parametersätze umschaltbar: Lesehöhe, Spurbreite, Warnschwelle, Schwelle zur Spurerkennung, Kontrast, Helligkeit, Gamma

- Werkseinstellungen**
- Lesehöhe 10 cm
 - Strichbreite der schwarzen Spur ca. 18 mm, Hintergrund hell
 - Ausgangsspannung 0 .. ±10 V

Ergänzende Produkte	
Sensor Kabel	Phoenix SAC-12P-1 1,5PUR FS SCO 1430611 A-kodiert
USB Verbindung	USB B Female Breakout Board, z. B. www.winford.com/products/brkub1f.php
Spur	Klebefolien, siehe rechts
CamTerm	Programm zur Parametrierung bzw. Darst. der Bilder

Götting Bestellnummern (Info)

HG G-73850ZA

- Produktionsreihe (intern / ohne funktionale Auswirkung)
- Modell / Version
- Identifikations-Nummer / Typ
- G: Gerät | K: Komponente | S: System | W: Software
- HG: Götting Produkt | HW: Handelsware

Gehäuseabmessungen / Montage

M12 Stecker 12-pol. A-codiert

2x M30 Muttern zur Zentralbefestigung (im Lieferumfang enthalten)

Markierung „vorne“ in Fahrtrichtung

Spurmarkierung Breite ca. 20 mm

Hintergrund Strich

Fahrbahn

Fahrtrichtung

- Spurklebefolien (Beispiel)**
- Passende Spuren sind z. B. erhältlich unter der Adresse www.1atapen.de/produktkategorie/industriemarkierungen/optische-spurfuehrung/
 - Abmessungen z. B. 70/18/70 (Hintergrund/Strich/Hintergrund)
 - z. B. Kreuzung, V-Weiche, Y-Weiche, verschiedene Kurvenradien

Technische Daten	
Abmessungen	ca. 77 mm lang, ø 50 mm
Gehäusematerial	AL / PA66-GF30
Gewicht	140 g
Leseabstand	90 bis 150 mm Kameralinse <-> Spur
Nennleseabstand	100 mm
Genauigkeit Spurmitte	±1 Pix (ca. ±1 mm @ 100 mm Lesehöhe)
Öffnungswinkel	~57° horizontal, entsprechend 110 mm bei Nennleseabstand
Spannungsversorgung	5V USB (Konfiguration) und/oder 18 bis 36 V (Betrieb) Nennspannung Betrieb 24 V
Stromaufnahme	20 mA @ 5V / 30 mA @ 24 V
Betriebstemperatur	0°C bis +50°C
Lagertemperatur	-20° C bis +70° C
Schutzart	IP 54
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % bei 25° C (ohne Betauung)
Mechanische Belastbarkeit	5 g 11 ms / 2 g 10 bis 55 Hz
Anschluss	1x M12 Verbinder 12-pol. A-codiert:
Analogausgang	Nicht potentialgetrennt, kurzschlussfest, ±10 V max. ±1 mA