



samos® PRO MOTION

SICHERE **BEWEGUNG**

Sichere Drehzahl-, Richtungs- und Positions-
überwachung für Maschinen und Anlagen.



SAMOS® PRO MOTION ALL IN ONE

Integriertes Motion-Monitoring für Maschinen und Anlagen.

SICHERE
STILLSTANDS-
ÜBERWACHUNG



SICHERE
BEWEGUNGS-
RICHTUNG



SICHERER
GESCHWINDIGKEITS-
BEREICH



SICHER
BEGRENZTE
GESCHWINDIGKEIT



SICHERE
MINDESTGE-
SCHWINDIGKEIT



SICHER
BEGRENZTE
POSITION



- + Integrierte Motion-Funktionalität
- + Industrial Ethernet on Board
- + Spezielle Toolbox gegen Vibration



HTL-INKREMENTALDREHGEBER

- Höchstes Sicherheitsniveau bis SIL 3/PL e
- Einfache und zuverlässige Bedienung
- Komfortabler Anbau ohne Zahnrad



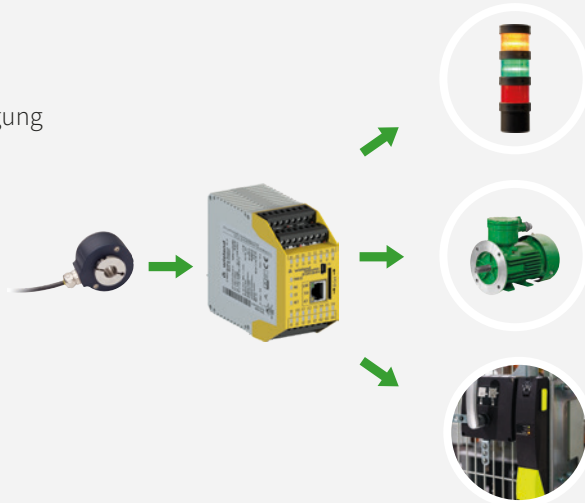
NÄHERUNGSSENSOREN

- Überwachung von 2 Achsen bis PLd
- Skalierbar für Einzel- und Mehrachsen
- Kostengünstige Installation zur Nachrüstung

FEATURES UND NUTZEN

WAS IST SICHERE BEWEGUNGSÜBERWACHUNG?

- Bewegungssensoren liefern Impulse während der Bewegung
- samos® PRO MOTION wandelt Impulse in Geschwindigkeit, Winkel, Position und Richtung
- Bewegungsfunktionen vergleichen Istwerte mit Grenzwerten
- Wenn ein zulässiger Grenzwert oder Bereich überschritten wird:
 - Motor kann sicher gestoppt werden
 - Türen können verriegelt oder entriegelt werden
 - Ein Alarm kann ausgelöst werden

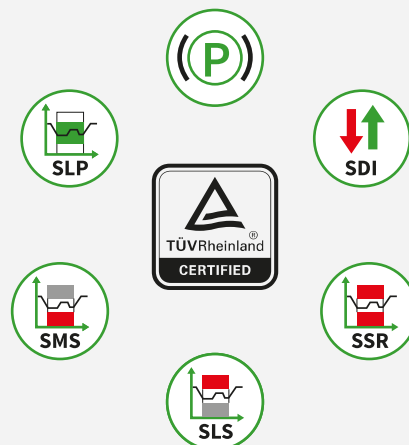


ALL IN ONE: EINSPARUNG VON MODULEN

- Integrierte Bewegungsfunktionalität im Basismodul
- Schnelle Bewegungseingänge bis zu 70 kHz
- Überwachung von bis zu 100 Grenzwerten
- Vorteil: Bis zu 60 % weniger Module durch die Integration von Motion-, Gateway- und I/O-Modulen in samos® PRO MOTION

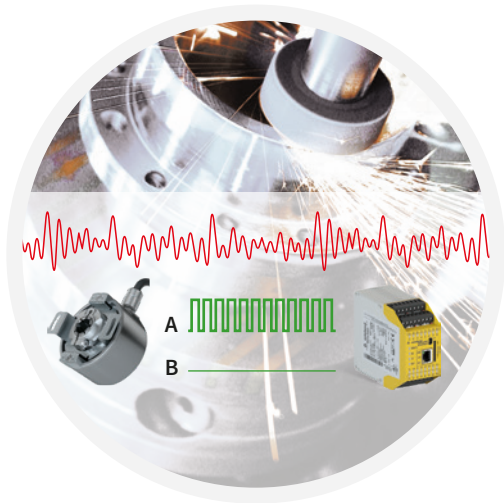
6 TÜV-ZERTIFIZIERTE FUNKTIONSBLÖCKE

- Intuitive Programmierung mit Bewegungsfunktionen:
 - Standstill (Sichere Stillstandsüberwachung)
 - SDI (Sichere Bewegungsrichtung)
 - SSR (Sicherer Geschwindigkeitsbereich)
 - SLS (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)
 - SMS (Sichere Mindestgeschwindigkeit)
 - SLP (Sicher begrenzte Position)
- Vorteil: Intuitive und übersichtliche Programmierung nach Standards mit gut strukturierter Software samos® PLAN 6 für Ihre Motion-Projekte



100 % ZUVERLÄSSIGE STILLSTANDSÜBERWACHUNG

- Konfigurierbare Geschwindigkeitsfenster für einfache Sensoren
- Konfigurierbare Positionsfenster für erweiterte oder redundante Sensoren
- **Vorteil: Robuster Stillstand auch für vertikale und langsam gleitende Achsen**

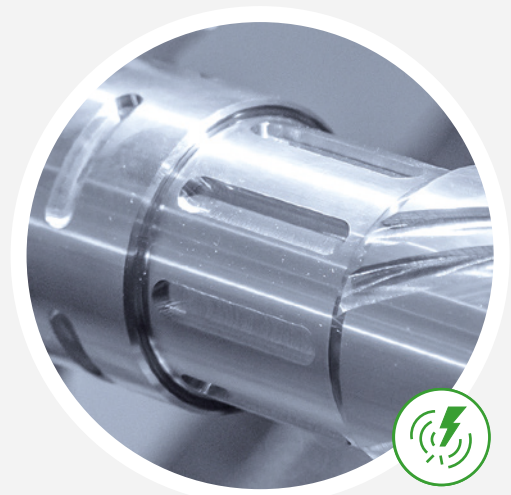


HOHE VERFÜGBARKEIT UND SICHERHEIT TROTZ VIBRATIONEN

- Anti-Vibrations-Toolbox in der Sicherheitssoftware samos® PLAN 6 gegen Mikrovibrationen mit konfigurierbaren Optionen
- Flexibel konfigurierbar für unterschiedliche Anwendungsbedürfnisse
- **Vorteil: Höchste Verfügbarkeit mit zuverlässiger Sicherheit**

HÖCHSTE SICHERHEITSELEVEL DURCH REDUNDANZ

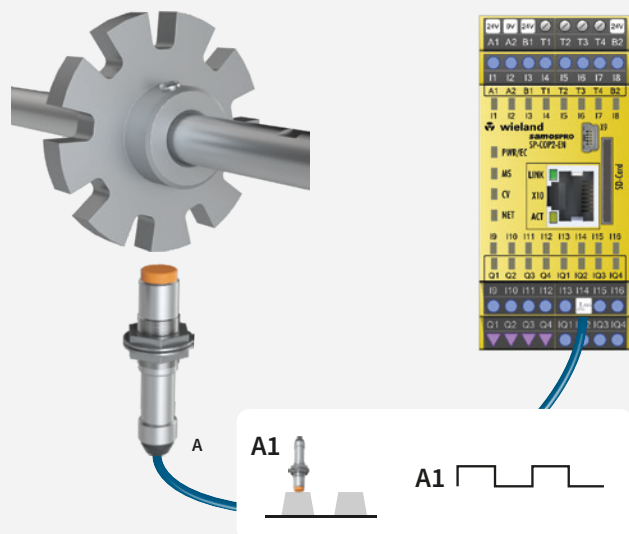
- Einfache Konfiguration von zwei Bewegungssensoren
- Dynamischer Geschwindigkeitsvergleich im Funktionsblock
- Einfacher Einsatz auch in Pressen und Portalachsen
- Online-Anzeige auf samos® PLAN 6 für Statusbits, Zählerwerte, Geschwindigkeit, Position und Richtung sowie analoge Werte
- Online-Oszilloskop für alle digitalen und analogen Werte
- **Vorteil: Höheres Sicherheitslevel auch mit Standardsensoren**
- **Vorteil: Einsparung von zusätzlichen Signalsplittern oder zusätzlichen Sensoren**



SENSOREN UND SICHERHEITSELEVEL

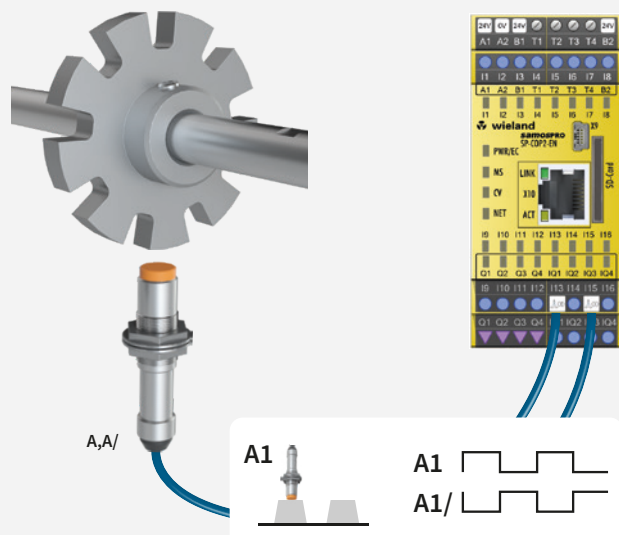
NÄHERUNGSSENSOR - SPUR A

- Standardsensor, einkanalig
- Sensorausgang muss PNP sein
- Flexibles Puls-Pausen-Verhältnis (ideal 1:1)
- Typischerweise 3-Leiter-Sensoren
- Bis zu 2 Achsen mit 1 samos® PRO MOTION
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel für die Überwachung von:
 - Geschwindigkeit: Kat 1, PL c, SIL 1
 - Position und Richtung: nicht anwendbar



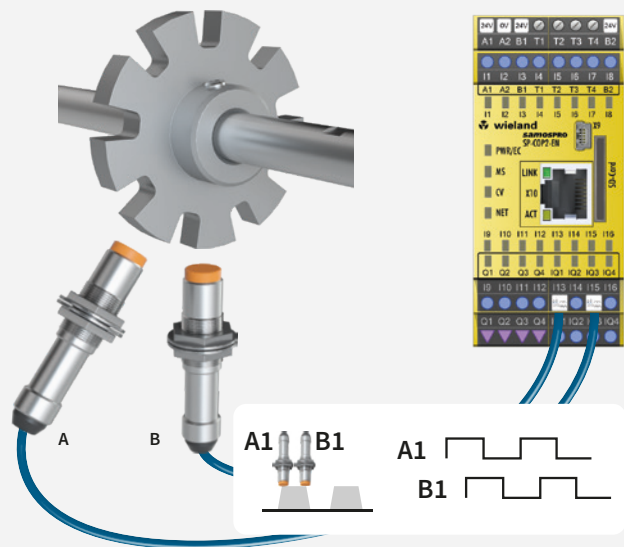
NÄHERUNGSSENSOR, ANTIVALENT – SPUREN A, A/

- Standardsensor, antivalent (NO/NC)
- Sensorausgang muss PNP sein
- Flexibles Puls-Pausen-Verhältnis (ideal 1:1)
- Typischerweise 4-Leiter-Sensoren
- Bis zu 2 Achsen mit 1 samos® PRO MOTION
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel für die Überwachung von:
 - Geschwindigkeit: Kat 1, PL c, SIL 1
 - Position und Richtung: nicht anwendbar



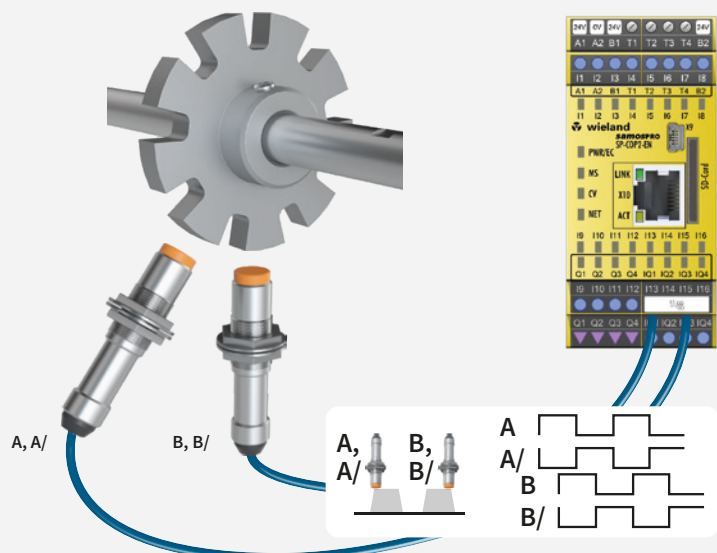
2 NÄHERUNGSSENSOREN - SPUR A, B

- 2 Standardsensoren, einkanalig
- Sensorausgang muss PNP sein
- Flexibles Puls-Pausen-Verhältnis (ideal 1:1)
- Flexible Phasenverschiebung (ideal 90°)
- Typischerweise 3-Draht-Sensoren
- Bis zu 2 Achsen mit 1 samos® PRO MOTION
- Entfernte Eingänge gegen Querschuss
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel für die Überwachung von:
 - Geschwindigkeit: Kat 3, PL d, SIL 2
 - Position und Richtung: Kat 2, PL d, SIL 2



2 NÄHERUNGSSENSOR, ANTIVALENT – SPUREN A, A/, B, B/

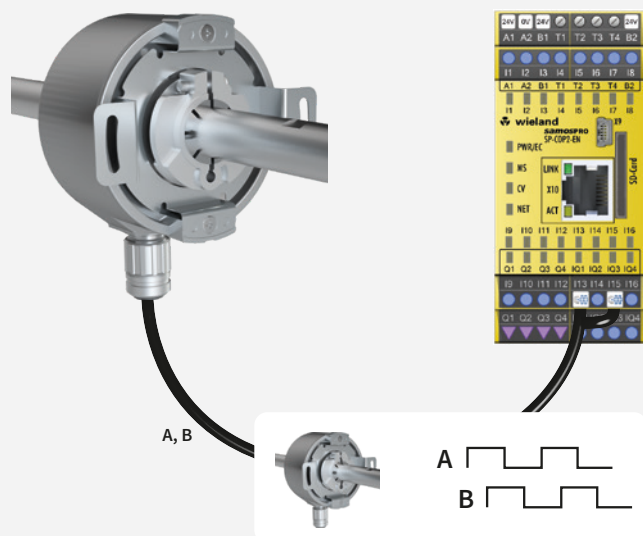
- 2 Standardsensoren, antivalent
- Sensorausgang muss PNP sein
- Flexibles Puls-Pausen-Verhältnis (ideal 1:1)
- Flexible Phasenverschiebung (ideal 90°)
- Typischerweise 4-Draht Sensoren
- 1 Achse mit 1 samos® PRO MOTION
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel für die Überwachung:
 - Geschwindigkeit: Kat 3, PL d, SIL 2
 - Position und Richtung: Kat 3, PL d, SIL 2



SENSOREN UND SICHERHEITSELEVEL

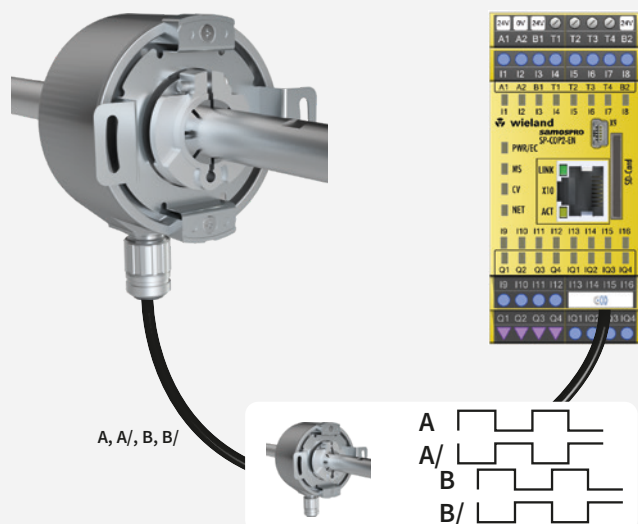
STANDARD HTL-DREHGEBER, 2 SPUREN

- HTL-Inkrementalgeber mit 2 Spuren
- Gewünschter Sensorausgang ist Gegentakt wegen Kabelbrucherkennung
- Keine zusätzliche Mechanik notwendig
- Typischerweise 6 oder 8-Draht-Drehgeber
- Bis zu 2 Achsen mit 1 samos® PRO MOTION
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel für alle Funktionen:
 - Geschwindigkeit: Kat 1, PL c, SIL 1
 - Position und Drehrichtung: Kat 1, PL c, SIL 1



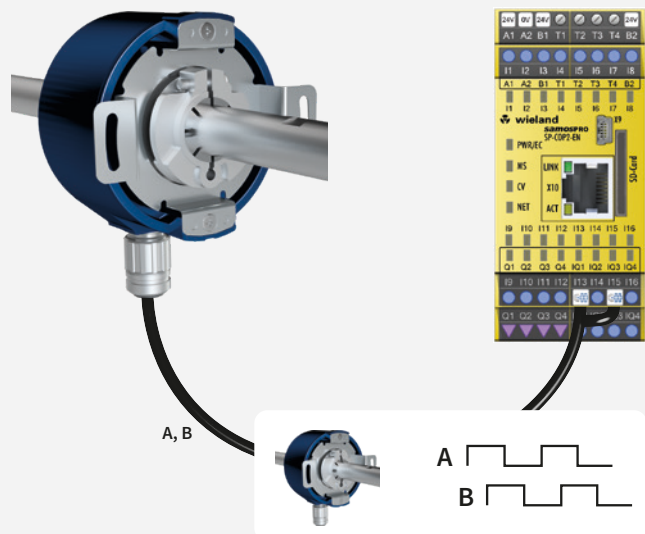
STANDARD HTL-DREHGEGER, 4 SPUREN

- HTL-Inkrementalgeber mit 4 Spuren
- Gewünschter Sensorausgang ist Gegentakt wegen Kabelbrucherkennung
- Keine zusätzliche Mechanik erforderlich
- Typische 8-Draht-Drehgeber
- Nur 1 Achse mit 1 samos® PRO MOTION
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel:
 - Geschwindigkeit: Kat 1, PL c, SIL 1
 - Position und Drehrichtung: Kat 1, PL c, SIL 1



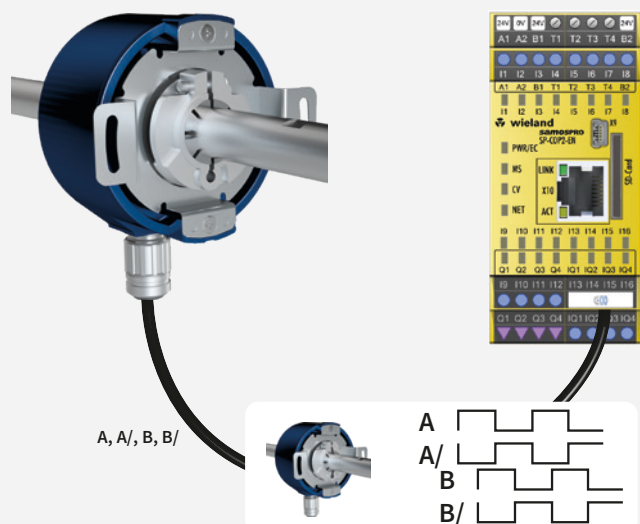
SENC SICHERER HTL-DREHGEBER, 2 SPUREN

- Bis zu 2 Achsen mit 1 samos® PRO MOTION
- Überwachung von Geschwindigkeit, Position und Richtung
- Alle Funktionen mit oder ohne Richtung
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel:
 - Ohne Vibrationsfilter: Kat 3, PL e, SIL 3
 - Mit Vibrationsfilter: Kat 3, PL d, SIL 2



SENC SICHERER HTL-DREHGEBER, 4 SPUREN

- Nur 1 Achse mit 1 samos® PRO MOTION
- Überwachung von Geschwindigkeit, Position und Richtung
- Alle Funktionen mit oder ohne Richtung
- Maximal erreichbares Sicherheitslevel:
 - Ohne Vibrationsfilter: Kat 4, PL e, SIL 3
 - Mit Vibrationsfilter: Kat 4, PL e, SIL 3



ANWENDUNGEN

WERKZEUGMASCHINEN UND METALLBEARBEITUNG

- Laserschneiden hauptsächlich für Bleche
- Plasmaschneiden für dickere Bleche
- Wasserstrahlschneiden meist für Stein, Keramik, Glas

SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Stillstandsüberwachung
- Sicher begrenzte Geschwindigkeit
- Sichere Bewegungsrichtung



IHRE VORTEILE

- + Einfacher Kalibriermodus mit SLS
- + Höchste Sicherheit beim Werkzeugwechsel
- + Robustheit gegen Vibrationen
- + Ein System für alle Sicherheitsfunktionen

HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN

- CNC-Holzbearbeitungsmaschinen
- Sägemaschinen
- Kantenanleimmaschinen
- Schleif-, Sandstrahl- und Poliermaschinen

SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Sicherer Stillstand für Werkzeugwechsel während des Prozesses
- Sicherer Halt für Service und Wartung
- Sicher begrenzte Geschwindigkeit für Kalibrierung und Einrichten



IHRE VORTEILE

- + Kostengünstige und kompakte Lösung
- + PLd mit Näherungsschaltern oder Encodern
- + Unterstützung von weiteren Funktionen wie Schaltmatten

ANWENDUNGEN

VERPACKUNGSMASCHINEN

- Verpackungsmaterial (Falten von Kartons, Aufkleben von Fenstern)
- Sekundärverpackung (Versiegeln, Etikettieren)
- Endverpackung (Wrapper, Palettierer, etc.)



SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Stillstand für Service und Wartung
- Sicher begrenzte Geschwindigkeit (SLS) zum Einrichten der Maschine
- Sichere Bewegungsrichtung (SDI) bei Kombination mit Förderer

IHRE VORTEILE

- + Flexible Programmierung für Maschinenoptionen
- + Kontinuierlicher Betrieb mit offenen Türen dank SLS
- + Einfache Nachrüstung mit SENC-Encoder

FAHRERLOSE TRANSPORTSYSTEME (FTS)

- Stückgutträger, Zugfahrzeuge
- Gabelstapler und Hubwagen



SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Sichere Bewegungsrichtung (SDI) zur Aktivierung von Heck- oder Rückwärtsscannern
- Sicherer Geschwindigkeitsbereich (SSR) zum Schalten der Scannerzone
- Sicherer Geschwindigkeitsbereich (SSR) für das Abbremsen im Warnbereich
- Sicherer Geschwindigkeitsbereich (SSR) für das Anhalten im Nahbereich
- Sicher begrenzte Position (SLP) für die Richtung der Lenkachse

IHRE VORTEILE

- + Die kompakteste Lösung, die Platz im Schrank spart
- + TÜV-zertifizierter PL d mit 2 SENC-Drehgebern
- + Industrielles Ethernet im Basismodul integriert
- + Werkzeuglose Inbetriebnahme mit SD-Karten
- + Spezielle Lösungen für Lenk- und Differenzialachsen

ANWENDUNGEN

HOCHREGALLAGER

- Hochregallager-Systeme
- Kanal-Speicher-Systeme
- Storage-Retrieval-Maschinen (SRM)



SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Stillstandsüberwachung für Service und Wartung
- SLS für menschliche Interaktion und Investitionsschutz
- SLP für sicheren Arbeitsbereich

IHRE VORTEILE

- + Kosteneffiziente und integrierte Lösung
- + TÜV zertifizierte PL d mit 2 SENC Drehgebern
- + Professionelle Stillstandsüberwachung für Vertikalachsen

KRANE UND HEBEZEUGE

- Portalkräne
- Hebebühnen
- Spezial- und Servicelifte



SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Stillstand für Service- oder Parkposition
- SLS für sicher begrenzte Geschwindigkeit
- SLP für den sicheren Arbeitsbereich
- Safe Analog für Lastmessung oder absolute Distanzsensoren über 0–20 mA

IHRE VORTEILE

- + All-in-One-Lösung mit Motion- und analogen Funktionen
- + Sichere Überwachung von Arbeitsbereichen mit SLP
- + Geschwindigkeitsvergleich von parallelen Portalachsen

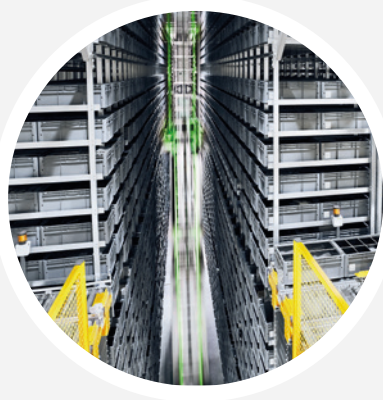
ANWENDUNGEN

1000 ANDERE MÖGLICHKEITEN...

- Windkraftanlagen
- Zementmischer
- Zentrifugen
- Drehtische

SICHERHEITSFUNKTIONEN

- Überdrehzahlerfassung in Windkraftanlagen
- SLP für sicheren Arbeitsbereich oder -winkel
- Stillstand für Service oder Wartung
- Sicher begrenzte Geschwindigkeit zum Entriegeln von Hauben



SAMOS® PRO MOTION · BESTELLÜBERSICHT

BASISMODULE



SP-COP2-x

Bezeichnung/Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.	VPE
SP-COP2-EN-M-A	Controller-Modul, Variante MOTION, USB- und Ethernet-Anschluss, 16 Eingänge / 4 Ausgänge und 4 konfigurierbare Ein- oder Ausgänge mit Pressen-, Analog- und Motionfunktionen, Schraubklemmen, steckbar	R1.190.1250.0	1
SP-COP2-EN-M-C	Controller-Modul, Variante MOTION, USB- und Ethernet-Anschluss, 16 Eingänge / 4 Ausgänge und 4 konfigurierbare Ein- oder Ausgänge mit Pressen-, Analog- und Motionfunktionen, Push-In-Klemmen, steckbar	R1.190.1260.0	1
SP-COP2-ENI-M-A	Controller-Modul, Variante MOTION, USB- u. Industrial Ethernet-Anschluss, 16 Eingänge / 4 Ausgänge und 4 konfigurierbare Ein- oder Ausgänge mit Pressen-, Analog- und Motionfunktionen, Schraubklemmen, steckbar	R1.190.1350.0	1
SP-COP2-ENI-M-C	Controller-Modul, Variante MOTION, USB- u. Industrial Ethernet-Anschluss, 16 Eingänge / 4 Ausgänge und 4 konfigurierbare Ein- oder Ausgänge mit Pressen-, Analog- und Motionfunktionen, Push-In-Klemmen, steckbar	R1.190.1360.0	1

E/A MODULE



SP-SDIO84-x | SP-SDI8-x | SP-DIO84-x

Bezeichnung/Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.	VPE
E/A Module			
SP-SDIO84-P1-K-A	Ein-/Ausgangserweiterung mit Ausgangstestpuls, 8 Eingänge / 4 Ausgänge, Schraubklemmen, steckbar	R1.190.0030.0	1
SP-SDIO84-P1-K-C	Ein-/Ausgangserweiterung mit Ausgangstestpuls, 8 Eingänge / 4 Ausgänge, Push-In-Klemmen, steckbar	R1.190.0040.0	1
SP-SDI8-P1-K-A	Eingangserweiterung, 8 Eingänge, Schraubklemmen, steckbar	R1.190.0050.0	1
SP-SDI8-P1-K-C	Eingangserweiterung, 8 Eingänge, Push-In-Klemmen, steckbar	R1.190.0060.0	1
SP-DIO84-K-A	Standard E/A-Modul, 4 Eingänge / 4 Ausgänge, Schraubklemmen, steckbar	R1.190.1050.0	1
SP-DIO84-K-C	Standard E/A-Modul, 4 Eingänge / 4 Ausgänge, Push-In-Klemmen, steckbar	R1.190.1060.0	1

ANALOG MODULE



SP-SAR4-x | SP-SAC4-x | SP-SACR22-x

Analog Module			
SP-SAR4-A	Schraubklemmen, steckbar, 4 sichere Eingänge RTD	R1.190.1610.0	1
SP-SAR4-C	Push-In-Klemmen, steckbar, 4 sichere Eingänge RTD	R1.190.1620.0	1
SP-SAC4-A	Schraubklemmen, steckbar, 4 sichere Eingänge 0-20 mA	R1.190.1630.0	1
SP-SAC4-C	Push-In-Klemmen, steckbar, 4 sichere Eingänge 0-20 mA	R1.190.1640.0	1
SP-SACR22-A	Schraubklemmen, steckbar, 2 sichere Eingänge RTD / 2 sichere Eingänge 0-20 mA	R1.190.1650.0	1
SP-SACR22-C	Push-In-Klemmen, steckbar, 2 sichere Eingänge RTD / 2 sichere Eingänge 0-20 mA	R1.190.1660.0	1

GATEWAYS



SP-CANopen | SP-PROFIBUS-DP | SP-EN-ETC

Gateways			
SP-CANopen	CANopen Gateway mit Diagnose-Funktion	R1.190.0210.1	1
SP-PROFIBUS-DP	PROFIBUS-DP Gateway mit Diagnose-Funktion	R1.190.0190.1	1
SP-EN-ETC	EtherCAT Gateway	R1.190.0160.0	1

ZUBEHÖR



SP-COP-CARD1 | SP-CABLE-USB1
SP-CABLE-ETH1

Bezeichnung/Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.	VPE
SP-COP-CARD1	Speicherkarte 512 MB für SP-COP-Module	R1.190.1000.0	1
SP-CABLE-USB1	Verbindungskabel USB für SP-COP, 1,8 m	R1.190.1010.0	1
SP-CABLE-ETH1	Verbindungskabel Ethernet für SP-COP, 2 m	R1.190.1020.0	1
SP-COP-STARTER-SET	Inhalt: SP-COP2-EN-A, SP-COP-CARD1, SP-PLAN6, SP-CABLE-USB1, SP-CABLE-ETH1	R1.190.1100.0	1

SERIE SENC

SICHERER HTL-INKREMENTALDREHGEBER



SENC-58H MIT HOHLWELLE



SENC-58S MIT VOLLWELLE

ANWENDUNGEN MIT SAMOS® PRO MOTION

- Sichere Drehzahl-, Drehrichtungs- oder Positionsüberwachung gem. EN/IEC 61800-5-2
- Stillstandsüberwachung für Inbetriebnahme oder Wartung
- Sichere Richtungserkennung (SDI) für Walzen, Toranlagen oder Maschinen
- Sicher reduzierte Geschwindigkeit (SLS) für Einrichtbetrieb
- Sicher limitierte Position (SLP) für die rotative oder lineare Achsen

MERKMALE

- Drehzahl- oder Positionsüberwachung bis SIL 3 und PL e, bei 1 Achse, und bis SIL 2 und PL d bei 2 Achsen
- Spezieller Formschluss mit dem positiven Lock für Hohlwelle
- Kompakte 58 Flanschgröße mit minimalen Platzbedarf in der Maschine
- Flexible Montage mit Hohlwelle, Vollwelle, radialem oder axialem Stecker
- Kompatibler HTL-Ausgang für schnelle sichere Eingänge auf samos® PRO MOTION
- Auflösungen von 360 ppr und 1024 ppr je nach Bedarf für Genauigkeit
- Beständiges PUR-Geberkabel gegen Öl, UV, Ozon und Lösungsmitteln
- Mehr als 100.000 Stunden Lebensdauer von Lagerung bei Hohlwellenencoder
- Maximale Spitzendrehzahl von 9000 U/min und Dauerdrehzahl von 4000 U/min

TYPENSCHLÜSSEL

	SENC-	xxx	xx	xxx	xxxx	x
Wellentyp und Baugröße	Vollwelle, Baugröße 58 mm	58S	10	14	HTL	A
	Hohlwelle, Baugröße 58 mm	58H				
Wellendurchmesser	10 mm Wellendurchmesser (nur 58S)		10			
	14 mm Wellendurchmesser (nur 58H)		14			
Elektronik	Versorgungsspannung 11-30 V, digitaler HTL-Ausgang (AA/, BB/, ZZ/)					
Auflösung	360 ppr (ppr: Pulse/Umdrehung)				0360	
	1024 ppr (ppr: Pulse/Umdrehung)				1024	
Anschlussorientierung	Axial					A
	Radial					R

SICHERHEITSRELEVANTE DATEN

	PFD avg	PFH	MTTFd	DCavg	Mission Time	SIL	PL
Drehzahlüberwachung (teilw. redundant) bei 40 °C	6,60E-05	7,53E-10	1515	99,00 %	20 Jahre	SIL 3	PL e / Kat 4
Drehzahlüberwachung (teilw. redundant) bei 80 °C	2,97E-04	3,39E-09	336	99,00 %	20 Jahre	SIL 3	PL e / Kat 4
Positionsüberwachung (einkanalig) bei 40 °C	6,60E-05	7,53E-10	1515	99,00 %	20 Jahre	SIL 3	PL e / Kat 4
Positionsüberwachung (einkanalig) bei 80 °C	2,97E-04	3,39E-09	336	99,00 %	20 Jahre	SIL 3	PL e / Kat 4

SERIE SENC

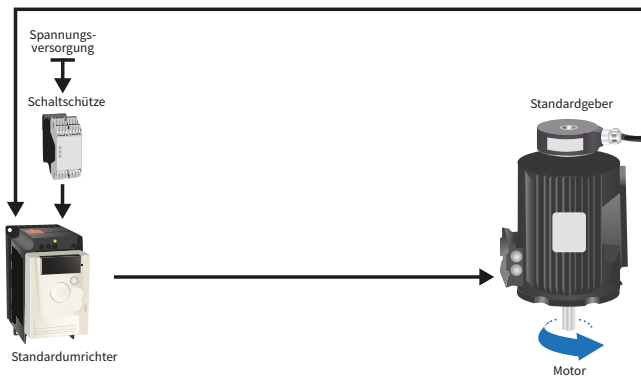
SICHERER HTL-INKREMENTALDREHGEBER

ARCHITEKTURBEISPIELE

Die Integration von Drehgebern zur Geschwindigkeitsüberwachung in einer Sicherheitsschleife ist in verschiedenen Konfigurationen möglich. Je nach bestehender Sicherheitsstufe und/oder vorhandener Ausrüstung stellen wir Ihnen nachstehend verschiedene Lösungen vor.

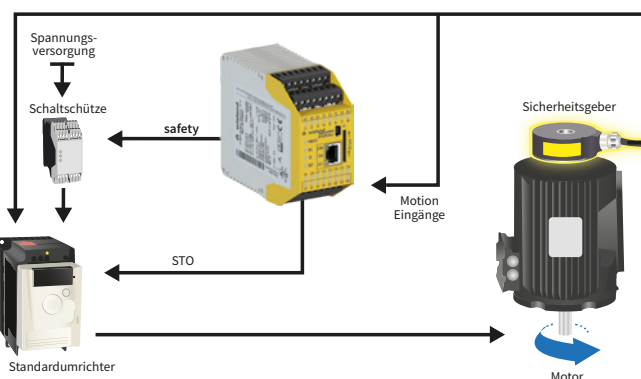
HINWEIS

Der Einsatz von Gebern in einer Sicherheitsschleife erfordert eine externe Überwachung der Gebersignale. Die von Wieland angebotenen Sicherheitsmodule erfüllen diese Anforderungen transparent für den Anwender.



STANDARDINSTALLATION OHNE SIL-ZERTIFIZIERUNG

Sicherheitsstufe: 0



LÖSUNG FÜR MODULARE SICHERHEIT

Sicherheitsstufe: bis SIL 3/PL e

Herstellung der Konformität einer bestehenden Anlage

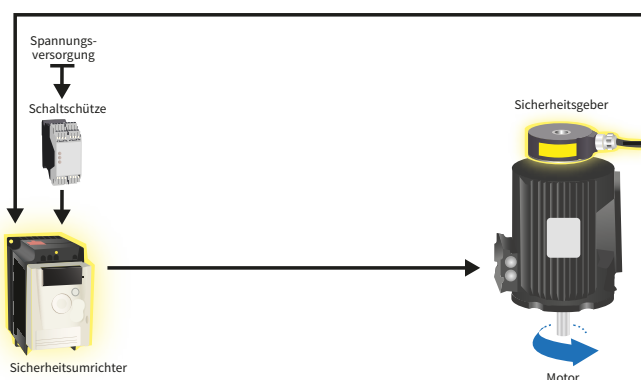
Problemlose Integration: +++

Kostengünstige Lösung: +++

Neues Design

Problemlose Integration: ++

Kostengünstige Lösung: ++



LÖSUNG FÜR INTEGRIERTE SICHERHEIT

Sicherheitsstufe: bis SIL 3/PL e

Herstellung der Konformität einer bestehenden Anlage

Problemlose Integration: +

Kostengünstige Lösung: +

Neues Design

Problemlose Integration: +++

Kostengünstige Lösung: +++

SERIE SENC

SICHERER HTL-INKREMENTALDREHGEBER

TECHNISCHE DATEN		
Funktion	SENC-58Sxx	SENC-58Hxx
Inkrementaler Drehgeber	Erfassung von Lage- oder Winkeländerungen über Rechteckpulse mit photoelektrischer Abtastung	
Nennspannung U _N		24 V DC
Betriebsspannungsbereich U _B		11 – 30 V DC
Galvanische Trennung		Nein
Versorgungskreis-Ausgangskreis		
Versorgungsstrom		100 mA ohne Last
Elektrische Daten		
Ausgangssignale		Digitale HTL-Signale (11-30 V DC)
PIN-Kodierung		A, A/, B, B/ für sichere inkrementale Pulse
Farb-Kodierung von Geberkabel (CABLE-M23CKW...)	A: grau, A/: rosa, B: braun, B/: grün, 0: rot, 0/: schwarz, +V: blau und grün/braun, 0V: weiß und weiß/grün	
Auflösung		360 ppm und 1024 ppm
Strom je Kanalpaar		40 mA
Kurzschlussfestigkeit		Ja
Schutz gegen Verpolung		Ja
Mechanische Daten		
Baugröße		58 mm
Wellenart	Vollwelle	Hohlwelle
Wellendurchmesser	10 mm	14 mm
Material (Gehäuse)		Pulverbeschichteter Zinkdruckguss
Material (Flansch)		Aluminium
Material (Welle)		AISI 303 Edelstahl
Lager	Reihe 6800 – abgedichtet	Reihe 6803 – abgedichtet
Maximale Belastungen	Axial: 40 N, Radial: 80 N	Axial: 20 N, Radial: 40 N
Trägheitsmoment der Welle	< 2800 g.mm ²	< 9500 g.mm ²
Statisch./dynamisches Drehmoment	5 / 35 mN.m	10 / 85 mN.m
Max. Spitzendrehzahl	9 000 U/min	9 000 U/min
Max. Dauerdrehzahl	6000 U/min	4000 U/min
Theor. Mechanische Lebensdauer*	> 29,7.10 ⁹ Umdrehungen / 82 365 Stunden	> 24.10 ⁹ Umdrehungen / 100 000 Stunden
Gewicht (ca.)	0,300 kg	0,280 kg
Allgemeine Daten		
Schutzart nach DIN 60529		IP65
Umgebungstemperatur / Lagertemperatur		-25°C – +85°C / -20°C – +85°C
Normen	EN/ IEC 61508, IEC 13849-1, IEC 61800-5-2, IEC 62061	
Zulassungen	CE, TÜV, cULus Listed	
* dauernde max. Drehzahl – ½ max. Belastung – entsprechend ISO 281:1990, L10		

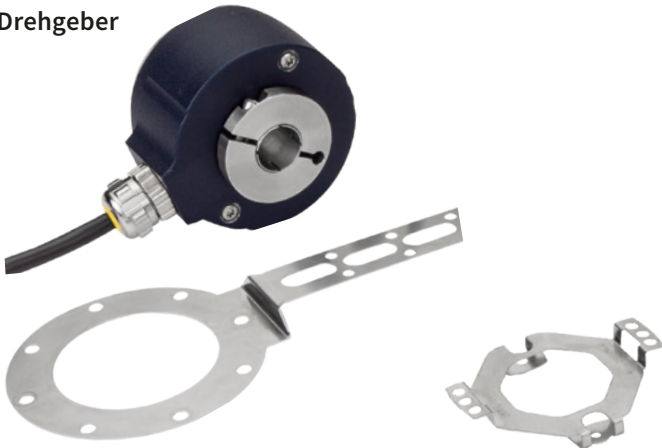
GERÄTEÜBERSICHT

Typ	Beschreibung	Bestellnummer	VPE
SENC-58S10HTL0360A	Sicherer HTL-Drehgeber, SIL 3, PL e, Vollwelle, Baugröße 58mm, 360ppr,Axial	R1.450.1010.0	1
SENC-58S10HTL0360R	Sicherer HTL-Drehgeber, SIL 3, PL e, Vollwelle, Baugröße 58mm,360ppr,Radial	R1.450.1020.0	1
SENC-58S10HTL1024A	Sicherer HTL-Drehgeber, SIL 3, PL e, Vollwelle, Baugröße 58mm, 1024ppr,Axial	R1.450.1050.0	1
SENC-58S10HTL1024R	Sicherer HTL-Drehgeber, SIL 3, PL e, Vollwelle, Baugröße 58mm, 1024ppr,Radial	R1.450.1060.0	1
SENC-58H14HTL0360R	Sicherer HTL-Drehgeber, SIL 3, PL e, Hohlwelle, Baugröße 58mm, 360ppr,Radial	R1.450.1110.0	1
SENC-58H14HTL1024R	Sicherer HTL-Drehgeber, SIL 3, PL e, Hohlwelle, Baugröße 58mm, 1024ppr,Radial	R1.450.1130.0	1

SERIE SENC

ZUBEHÖR FÜR DREHGEBERFAMILIE

Drehgeber



**Drehmomentstütze
mit Gelenkarm**

**Drehmomentstütze
mit Statorkupplung**

Drehmomentstützen bieten einen hohen Grad von rotatorischer Stabilität, damit der Encoder nicht mit der Welle dreht. Flanschadapter werden verwendet, um den Geber an einem Motor anzuflanschen. Mit den Reduzierhülsen haben Sie die Möglichkeit, den Durchmesser von einem Hohlwellenencoder zu reduzieren. Die Geberkabel aus PUR mit M23-Stecker (geberseitig) und offener Ader (steuerungsseitig) bieten hohe Flexibilität, Robustheit und Beständigkeit.

Auf maximale Robustheit und höchste Sicherheit ausgelegt



Sicherer Antrieb durch Keilverbindung.



Eine einzigartige Vorrichtung für durchgehende Hohlwellen, die ein Verrutschen durch Verriegelungszapfen wirksam verhindert.



Robuste mechanische Auslegung mit zusätzlichem Lager in der Abdeckung.

GERÄTEÜBERSICHT

Typ	Beschreibung	Bestellnummer	VPE
ZUBEHÖR: DREHMOMENTSTÜTZE			
COUP-STATOR-58-S	Drehmomentstütze mit Statorkupplung, Baugröße 58mm, Edelstahl	R1.450.9110.0	1
COUP-TETHER-58-S	Drehmomentstütze mit Gelenkarm, Baugröße 58mm, Edelstahl	R1.450.9120.0	1
ZUBEHÖR: FLANSCHADAPTER			
FLANGE-58-A	Flanschadapter, Baugröße 58mm, Aluminium	R1.450.9210.0	1
ZUBEHÖR: WELLE			
COUP-SHAFT-58S-S-10-10	Wellenkupplung, Vollwelle, Baugröße 58mm, Wellendurchmesser 10mm auf 10mm	R1.450.9250.0	1
KEY-SHAFT-58S-S-04-10	Passfeder, Vollwelle, Baugröße 58mm, Breite 4mm, Länge 10mm	R1.450.9260.0	10
ZUBEHÖR: GEBERKABEL			
CABLE-M23CKW-PUR-015	Geberkabel, 1,5 m, PUR, geschirmt	R1.450.9310.0	1
CABLE-M23CKW-PUR-030	Geberkabel, 3 m, PUR, geschirmt	R1.450.9314.0	1
CABLE-M23CKW-PUR-050	Geberkabel, 5 m, PUR, geschirmt	R1.450.9320.0	1
CABLE-M23CKW-PUR-070	Geberkabel, 7 m, PUR, geschirmt	R1.450.9324.0	1
CABLE-M23CKW-PUR-100	Geberkabel, 10 m, PUR, geschirmt	R1.450.9330.0	1
CABLE-M23CKW-PUR-150	Geberkabel, 15 m, PUR, geschirmt	R1.450.9335.0	1
CABLE-M23CKW-PUR-200	Geberkabel, 20 m, PUR, geschirmt	R1.450.9340.0	1
ZUBEHÖR: REIHENKLEMMEN			
WKFN 2,5 E/35 R2 3K	Etagenklemme mit Federkraftanschluss, Nennquerschnitt: 2,5 mm ² , Baubreite: 5 mm, Farbe: rot, Widerstand: 3 kOhm	56.703.8455.5	20
WKFN 2,5 E/35/...ROT	Etagenklemme mit Federkraftanschluss, Nennquerschnitt: 2,5 mm ² , Baubreite: 5 mm, Farbe: rot	56.703.7555.5	100
WKFN 2,5 E/SL/35	Schutzleiterklemme mit Federkraftanschluss, Nennquerschnitt: 2,5 mm ² , Baubreite: 5 mm, Farbe: grün-gelb	56.703.8955.0	100
IVBWK 2,5- 2	Isolierter Verbindungsstecker für Reihenklemmen Typ WKFN..., 2 -polig	Z7.280.6227.0	50
WST 13,5 / TS 35	Schirmanschlussklemme für Leitungsdurchmesser von 4 bis 13,5 mm	Z2.803.6110.0	10
APFN 2,5 E/35	Abschlussplatte für Reihenklemmen Typ WKFN 2,5 E..., Farbe: grau	07.312.7355.0	10

Fehlerrückmeldung für die Mechanik ist nicht Teil des Produkts und muss von dem Anwender gemacht werden. Für weitere Informationen (z.B. Zeichnungen und Abmessungen) siehe eShop unter <http://eshop.wieland-electric.com>



INFOS TO GO

Auf unserer Internetseite finden Sie sämtliche Broschüren von Wieland Electric zum Download:

<https://www.wieland-electric.com/de/support/downloads>

Für Sie interessant:

SAMOS® PRO COMPACT

Sicherheitssteuerungen
für Maschinen + Anlagen
Bestell-Nr. 0881.0



SAFETY KATALOG

Sichere Systemlösungen für
die Automatisierungstechnik
Bestell-Nr. 0860.0



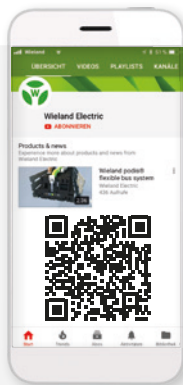
SAFETY SERVICE

Schulungen + Dienstleistungen
für die Sicherheit Ihrer Maschinen
Bestell-Nr. 0870.0



Wieland on YouTube:
Sehen Sie unsere
Lösungen in Bewegung

<https://www.youtube.com/user/WielandElectric>



Technische Beratung:
Industry Solutions

Fon: +49 951 9324-991

E-Mail: industry@wieland-electric.com

Weltweit: <https://wie.li/kontaktinternational>



ONLY ONE TAP AWAY

Unser Wieland E-Shop:

In unserem Online-Shop finden Sie alle
Informationen zu unseren Produkten,
Preisen und technischen Daten.

Bestellen Sie einfach und komfortabel
online mit Verfügbarkeitsprüfung.

<https://eshop.wieland-electric.com>



QR-Code scannen –
Produkte im E-SHOP
ansehen.





wieland

HEADQUARTER

Wieland Electric GmbH
Brennerstraße 10 – 14
96052 Bamberg · Deutschland

Fon +49 951 9324-0
Fax +49 951 9324-198
info@wieland-electric.com

0865.0 U 09/25

Weltweit vertreten in über 70 Ländern:

www.wieland-electric.com