

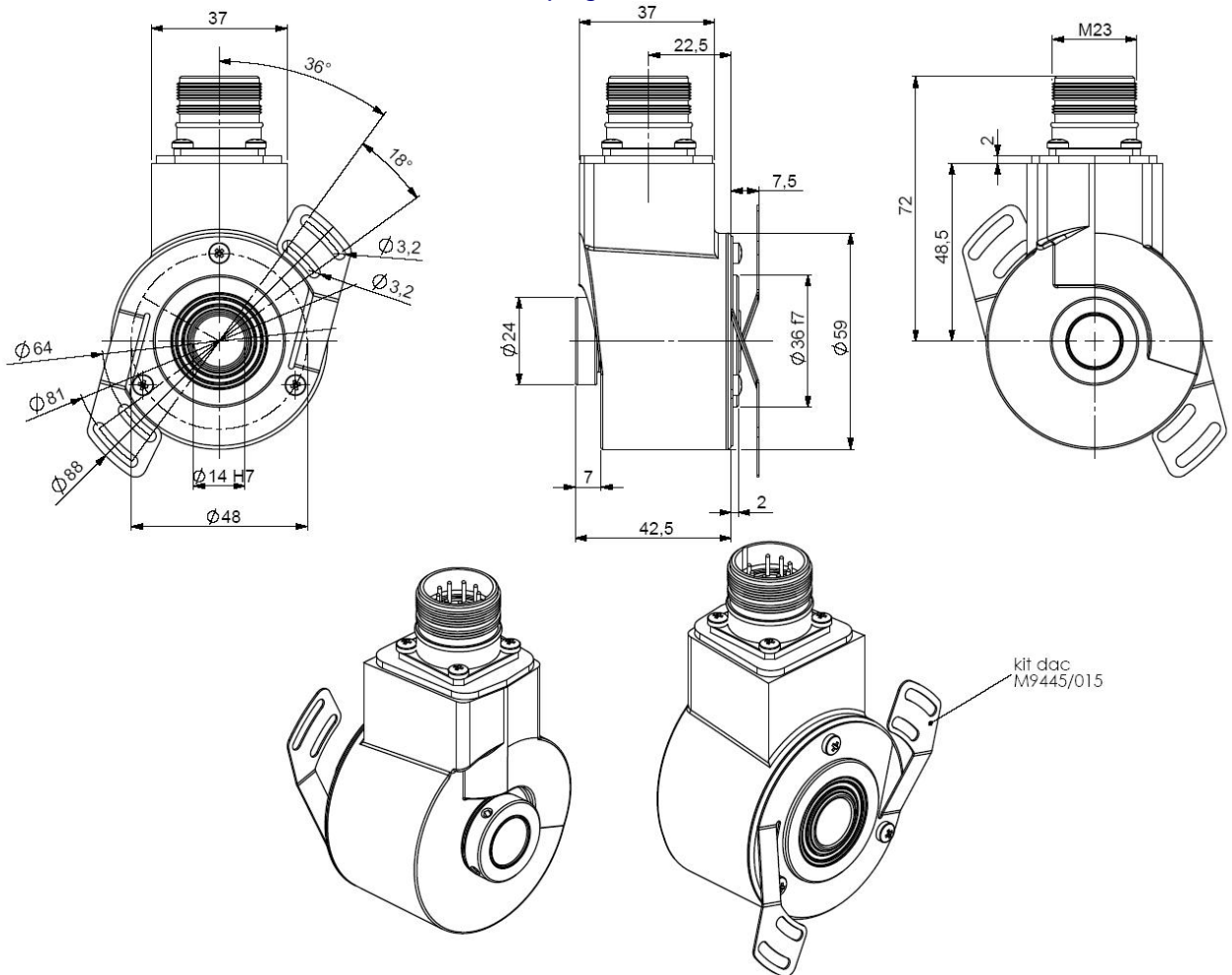
# PHO5

## PROGRAMMIERBARER ABSOLUT-MULTITURN-DREHGEBER, REIHE PHO5, POSI+™ CE

- Durchgehende Hohlwelle  $\varnothing$  14 mm
- Robust und sehr gute Stoß- und Schwingungsfestigkeit
- Breiter Temperaturbereich von  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+85^{\circ}\text{C}$
- Isolierte SSI - Schnittstelle, Taktfrequenz von 100 bis 500 kHz
- Universal Elektronik von 5 bis 30Vdc
- Schutz gegen Kurzschluss und Verpolung
- Hohe Auflösung: 8192 Schritte (13 Bit) pro Umdrehung und bis zu 65 536 (16 Bit) Umdrehungen
- 2 Eingänge : RICHTUNG und RESET
- Typenwahl der gewünschten Grenzwerte: Position, Drehzahl, Temperatur
- Diagnosefunktionen: Temperatur, Drehzahl, Position, Ein- und Ausgangspegel
- Programmierung des Winkelgebers über eine serielle Schnittstelle RS232 direkt mit einem PC: Auflösung, Anzahl der Umdrehungen, Ausgangscode, Parität, Anzahl der Bit des SSI-Frames, PRESET-Wert, Funktion des 2 Ausgänge (OUT1 und OUT2): Grenzwertschalter oder Inkremental-Signal-Kanäle.



### PHO5\_14 Anschluss P6R (M23-Stecker, 12-polig), DAC 9445/015 am Flansch



Material	Gehäuse : vergüteter Stahl	Stöße (EN60068-2-27)	$\leq 500\text{m.s}^{-2}$ (für 6 ms)
	Flansch: Aluminium	Schwingungen (EN60068-2-6)	$\leq 100\text{m.s}^{-2}$ (10 ... 2 000 Hz)
	Welle : Edelstahl	EMV	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2
Lager	6 803	Isolationsspannung	100V (1 min)
Max. Kräfte	Axial : 20 N	Gewicht	0,480 kg
	Radial : 50 N	Betriebstemperatur	$-20 \dots +85^{\circ}\text{C}$ (Drehgeber T°)
Trägheitsmoment	$\leq 2,2 \cdot 10^{-6} \text{kg.m}^2$	Lagertemperatur	$-20 \dots +85^{\circ}\text{C}$
Drehmoment	$\leq 6 \cdot 10^{-3} \text{N.m}$	Schutzart (EN 60529)	IP 65
Max. Drehzahl	$6\,000 \text{min}^{-1}$	Drehmoment (Druckschraube)	Nenn: 1.5N.m, Bruch: 2.0N.m
Max. Drehzahl (dauernd)	$6\,000 \text{min}^{-1}$	Theoretische mechan. Lebensdauer $10^9$ Umdreh. (F <sub>axial</sub> / F <sub>radial</sub> )	
Wellendichtung	Viton	10 N / 25 N : 185	20 N / 50 N : 24

## PROGRAMMIERBARER ABSOLUT-MULTITURN-DREHGEBER, REIHE PHO5, POSI+™ CE

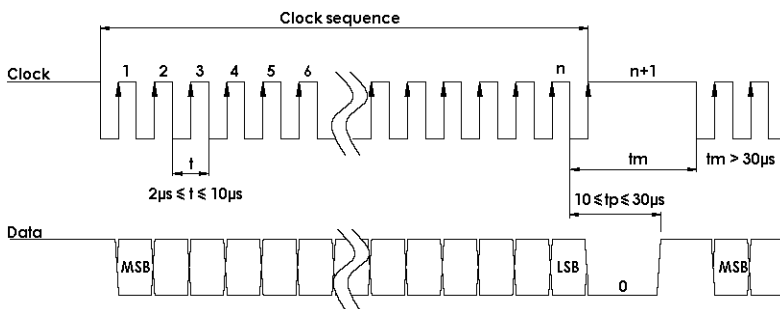
Um die Installation von SSI - Drehgebern zu optimieren, hat BEI Ideacod eine nutzerfreundliche Software entwickelt, die die Programmierung Ihres Drehgebers unter WINDOWS in nur 2 Minuten ermöglicht. Mit einer einfachen Verbindung zu einem seriellen Eingang Ihres PC's können Sie:

- Konfigurieren : Schritte pro Umdrehung, die Anzahl der Umdrehungen, den Codetyp / Signalform, die Anzahl der Bit des SSI - Signals, die Parität und der Reset-Wert X
- Lesen : Type des Drehgebers, Seriennummer, aktuelle Position, Temperatur und Drehzahl, Pegel der Ein- und Ausgänge
- Sichern der gewählten Konfiguration, Laden der gesicherten Konfiguration
- Funktionen der Ausgänge und Grenzwertschalter: Position, Drehzahl, Temperatur, Inkremental-Kanäle 2048 Impulse/Umdrehung

### ELEKTRISCHE MERKMALE

Eingangssignal CLK	Über Optokoppler	Spannungsversorgung	5 – 30Vdc
Ausgangssignal DATA	Leitungstreiber RS422	Einschaltzeit	< 1 s
Taktfrequenz CLK	100kHz – 500kHz	Verbrauch ohne Last	< 100mA (typisch 60-70mA bei 24Vdc)
Präzision	± ½ LSB (13 bits)	Aktualisierung der Position	< 200µs

### SSI-ÜBERTRAGUNG



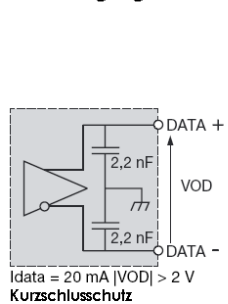
Übertragung	Übertragung bis zu 400m (100kHz), abhängig von den Eigenschaften des Kabels
Kabel	Hohe Sicherheit der Übertragung durch Verwendung von geschirmten Leitungen mit verdrehten Aderpaaren

### Standard-SSI-Anschluss

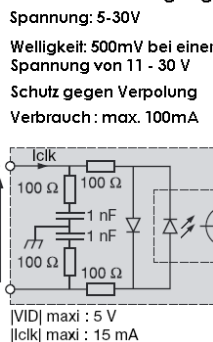
Type	Vcc	Gnd	Clk+	Data+	RESET	Data-	Clk-	RICHT.	OUT1	OUT2	TXD Drehgeber RXD RS232	RXD Drehgeber TXD RS232
P6	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	8	12

Die PIN der TXD- und RXD-Eingänge werden für die Programmierung verwendet. Die Eingänge Richtung und RESET mit einem Potential verbinden (RESET auf 0V, wenn es nicht benötigt wird).

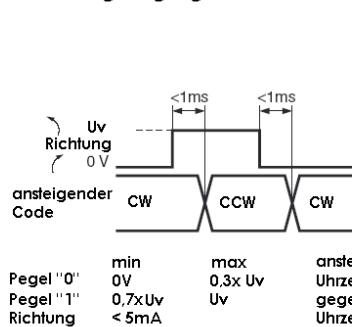
#### Datenausgang RS422



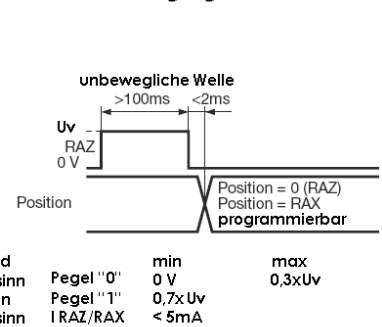
#### Isolierter Takteingang



#### Richtungseingang



#### Reset/Preset Eingang



- Ausgang:**
- Maximaler Strom: 20m A
  - Pegel "0" max. : 0,5V, Pegel "1" min. : Uv-2,5V
  - Reaktionszeit der Grenzwertschalter : < 400µs
  - Inkremental-Kanäle : max. 100 kHz

#### Programmierkabel : PC RS232

- Versorgung : 230Vac / 12Vdc
- Kabel SubD9 (seriell PC) / M23, 12-polig(Winkelgeber)
- Referenz : PRO-020S001

### Bestellbezeichnung (Spezialversionen auf Anfrage, z.B. Spezialflansche/Elektroniken/Anschlüsse...)

PHO5_	ØWelle	Versor.	Ausgang	Code	Auflösung			Anschluss	Orientierung
					Auflösung	Um-drehungen	Anzahl Daten		
	14:14mm	P : 5 - 30Vdc	PX : SSI Programmierbar Hinweis : im Standard ohne Parität	G : Gray Standard	13 B12 D5			P6: Stecker, M23, 12-polig, im Uhrzeigersinn	R : radial
					13: 13 Bit Standard	B12: 12 Bit Standard	D5: 25 Bit Standard		
PHO5_	14 //	P	PX	G //	13	B12	D5 //	P6	R

SOFTWARE / Bedienungsanweisungen: auf Anfrage