

## Protraktoren

- 360° Messbereich (4x90°)
- Alternative Nullstellung
- Einfache Kalibrierung



Produktcode	Messbereich	Typ. Genauigkeit	Auflösung	Wiederholbarkeit	Arbeitstemperatur	Ausgangssignal	Versorgung
PRO360	360°	± 0,1°	0,1°	0,1°	-5 bis +50°C	keins	9V Batterie 500h
PRO3600	360°	± 0,05°	0,01°	0,05°	-5 bis +50°C	Rs232	9V Batterie 500h

## Kompakt Inklinometer



- Kompakte Bauform
- Gute Performance
- Exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis



Produktcode	100010-02 Ratiometrisch	100013-01 Analog	100105-01 Digital
Messbereich	± 60°	± 60°	± 60°
Typ. Genauigkeit	± 0,25% FSO	± 0,25% FSO	± 0,25% FSO
Auflösung	0,001°	0,001°	0,001°
Zeitkonstante	0,3 s	0,3 s	0,3 s
Arbeitstemperatur	-40° bis +85°C	-40° bis +85°C	-40° bis +85°C
Ausgangssignal	ratiometrisch	-12 bis +12VDC	PWM/ TTL
Versorgung	5-16VDC geregelt	+/-8Vdc to +/- 20 Vdc	5 VDC geregelt



- Robustes, komplett vergossenes Design
- Ein- und Zweiachsig
- Kostengünstig

EZ-Tilt 7000



Die EZ-Tilt 700 (einachsig und zweiachsig) bieten eine preiswerte zuverlässige Neigungsmessung, auch unter schwierigen Umweltbedingungen.

Messbereich	Linearität	Typ. Genauigkeit	Auflösung
± 90° monoton	± 0,5% bei ± 30°	± 1°	35mV/arcdeg

Wiederholbarkeit	Arbeitstemperatur	Ausgangssignal	Versorgung
± 0,1°	-40° bis +100°C	0,5-4,5VDC	7-15 VDC

## Industrielle Inklinometer



- Vielzahl von Messbereichen
- Ein- und Zweiachsig
- Robustes industrielles Design



Die SST100 Serie ist eine Produktlinie von robusten Neigungssensoren mit mehreren Messbereichen und Ausgangssignal für anspruchsvolle Anwendungen.

Messbereiche	Linearität	Auflösung	Wiederholbarkeit
± 5° bis ± 90°	±0,05 bis 0,2°	0,001°..0,01°	0,05°..0,1°

Reaktionzeit	Arbeitstemperatur	Ausgangssignal	Versorgung
0,3s	-40° bis +85°C	0-5VDC, 4-20mA; CanBus 2.0B; Rs232	9-36 VDC



IT9000

- Großer 240° Messbereich
- Magnetdämpfung
- Extrem robust mit IP68



Die IT9000 Serie ist eine extrem robuste Ausführung von Neigungssensoren, basierend auf einem magnetisch gedämpften Pendel mit Präzisionspotentiometer.

Messbereich	Genauigkeit	Auflösung	Vibrationsfest
240°	± 1% (opt:± 0,5%)	quasi unendlich°	bis 10G bei 2000Hz max

Gehäuse	Arbeitstemperatur	Ausgangssignal	Versorgung
IP67/opt. IP68	-34° bis +90°C	Spannungsteiler, 4-20mA, RS232	8-40VDC

## Tilt-Sensoren



- Weiter Messbereich
- Exzellente Auflösung
- Widerstandsfähiges Keramik/Kunststoffdesign



Produktcode	Messbereich (mon.)	Linearität	Auflösung	Wiederholbarkeit	Arbeitstemperatur	Reaktionszeit	Messelement
DX	±8° bis ±90°	1%@8° bis 9%@70°	bis 3"	<0,05°	-40 bis +60°C (opt.-55 bis +90°C)	<20 ms	zweiachsig, Kunststoff
SX	±10° bis ±70°	0,1%@10° bis 3%@70°	bis 3"	<0,02°	-55 bis +125°C	<40 ms	einachsig, Keramik
SX-Null	±3° bis ±15°	± 10% @ 0,5°	bis 0,5"	<0,0003°	-55 bis +125°C	<15 ms	einachsig, Keramik

## Neigungsmodul



- Vielzahl von Messbereichen
- Einfach anpassbar
- Vibrations- und Schockresistent



Typ	EZ-Tilt 1000	EZ-Tilt 2000	EZ-Tilt 3000	EZ-Tilt 5000	EZ-Tilt 5000 - NULL
Messelemente	1x DX	1x DX oder 1x SX	1x DX oder 1x SX	2x SX	2x SX
Messbereich	±20° bis ±70° monoton	±8° bis ±90°	±8° bis ±70°	±10° bis ±70°	±3° bis ±12°
Auflösung	8 bit	12 bit	<20"	12 bit	12 bit
Wiederholbarkeit	2 bit	2 bit	<20"	2 bit	2 bit
Versorgung	5 VDC	6-12 VDC	5-18 VDC	6-12 VDC	6-12 VDC
Ausgangssignal	Rs232	1-4VDC; RS232; PWM	ratiometrisch	1-4VDC; RS232; PWM	1-4VDC; RS232; PWM
Arbeitstemperatur	wie Sensorelement	wie Sensorelement (max:-40 bis +85°C)	wie Sensorelement	wie Sensorelement (max:-40 bis +85°C)	wie Sensorelement (max:-40 bis +85°C)
Besonderheiten	einfache Umwandlung Winkel zu Rs232 (keine Kompensation)	Vibrationsfilter; Schaltschwellen, skalierbar, Linearisierung	Basismodul, inkl.Temp.kompensation	2 Präzisions-SX Sensoren; Funktionen wie EZ-Tilt2000	wie EZ-Tilt5000, extrem präzise um Level

## ISU - Modul

- 360° Messbereich
- 3 Genauigkeitsversionen
- Gute Genauigkeit für gesamten Messbereich



Die Isu-Inklinometer ermöglichen eine einfache und kostengünstige Integration eines 360° Winkelmessbereiches in die Applikation.

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	Wiederholbarkeit
360°	± 0,005°	± 0,05°, ± 0,1°, ± 0,2°	± 0,05°, ± 0,1°, ± 0,2°
Winkelrückmeldung	Arbeitstemperatur	Ausgangssignal	Versorgung
533 msec	-30° bis +55°C	RS232, PWM,	5 VDC

## Kompass



- Neigungskompensierter Kompass
- Temperaturkompensiert
- Integrierte Magnetfeldkompensation



Der EZ-Compass 3A liefert kontinuierlich Daten über Ausrichtung, Feld, Neigung und Temperatur per Standard RS-232 und RS-422 Schnittstellen.

Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	Wiederholbarkeit
360° Azimuth, ± 90° Neigung	Azimuth: <1 mGaus; Neigung: 12 bit	0,5° Azimuth	Azimuth: <0,25°; Neigung: 2 bit
Reaktionszeit	Arbeitstemperatur	Ausgangssignal	Versorgung
0,1 s	-40° bis +85°C	RS232, RS422,	6-15 VDC