
Funktionsprinzip:

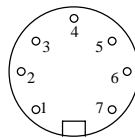
Dieser Neigungssensor ist mit einer Basiszelle für eine Messachse aufgebaut.

Dieser Sensor arbeitet so, dass die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit über eine Mehrelektrodenanordnung in einer konduktiven Messzelle mittels eines Streufeldes gemessen wird. Durch ein speziell dafür entwickeltes Wechselspannungsmessverfahren werden in Kombination mit der Mikrostrukturierung eine sehr hohe Präzision und Stabilität in Verbindung mit einem sehr kleinen Temperaturkoeffizienten erreicht.

Anwendungsbeispiele Vorteile

- Nullpunktdetektor
- Schwellwertschalter
- Winkelmessung
- Grosses Anwendungsgebiet
- Niedrige Vibrationsempfindlichkeit
- Hohe Genauigkeit

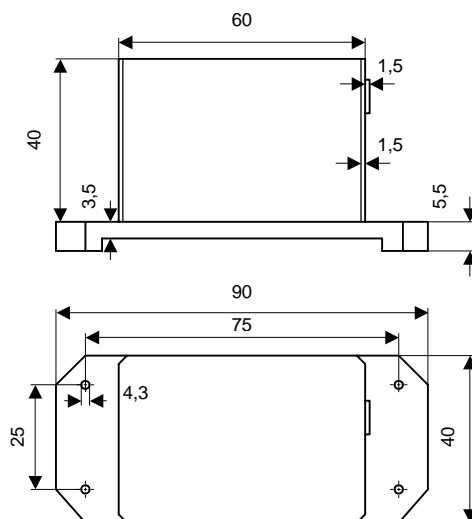
Der Neigungssensor der P- Serie besitzt einen integrierten Preprozessor, ein analoges Spannungsausgangssignal und ein digitales Ausgangssignal über die RS 232 Schnittstelle. Dieser Sensor hat ein kompaktes, robustes Design und eröffnet eine ganze Reihe von Möglichkeiten in verschiedenen externen Schaltungsanwendungen.

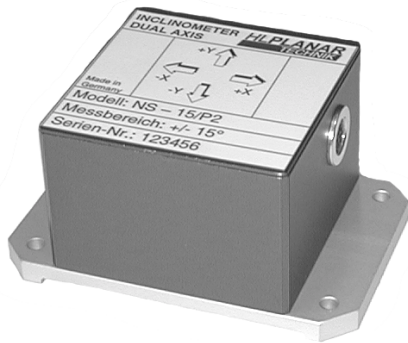
**Anschluss-
belegung**


1	+Ub	Spannungsversorgung
2	GND	Masse
3	Erde	Erde
4	Ausgang Analog Ux	+/- 1,5V radiometrisch um GNDx
5	GNDx	Masse für analoges Ausgangssignal Ux
6	Eingang Digital RS232	RxD
7	Ausgang Digital RS232	TxD

Technische Daten

Messbereich:	$\pm 5^\circ$
Genauigkeit:	
Analog:	+/- 0,05°
Digital:	+/- 0,01°
Auflösung:	0,0005°
Temperaturstabilität:	
Nullpunkt:	$< 5 \cdot 10^{-4} / K$
Empfindlichkeit:	$< 1 \cdot 10^{-3} / K$
Ausgangssignal:	
Analog Spannung	+/- 1,5V um GNDx
Ausgangssignal:	
Digital RS 232	In Grad
Übertragungsrate:	2400 oder 9600 Baud einstellbar
Format:	ASCII
Betriebstemperaturbereich:	-25°C ... +85°C
Lagertemperatur:	-40°C ... +85°C
Spannungsversorgung:	+5VDC ... + 24VDC
Stromaufnahme:	ca. 35 mA
Schutzklasse:	IP 65
Verbindung:	Stecker

Abmaße


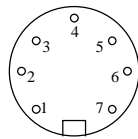

Anwendungsbeispiele Vorteile

- Nullpunktdetektor
- Schwelwertschalter
- Winkelmessung
- Grosses Anwendungsgebiet
- Niedrige Vibrationsempfindlichkeit
- Hohe Genauigkeit

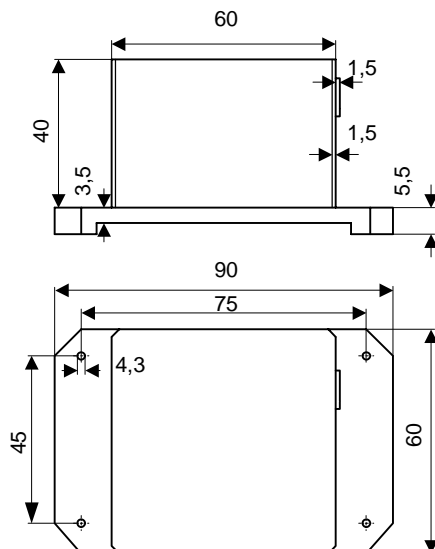
Funktionsprinzip:

Dieser Neigungssensor ist mit zwei Basiszellen für jeweils eine Messachse aufgebaut. Dieser Sensor arbeitet so, dass die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit über eine Mehrelektrodenanordnung in einer konduktiven Messzelle mittels eines Streufeldes gemessen wird. Durch ein speziell dafür entwickeltes Wechselspannungsmessverfahren werden in Kombination mit der Mikrostrukturierung eine sehr hohe Präzision und Stabilität in Verbindung mit einem sehr kleinen Temperaturkoeffizienten erreicht.

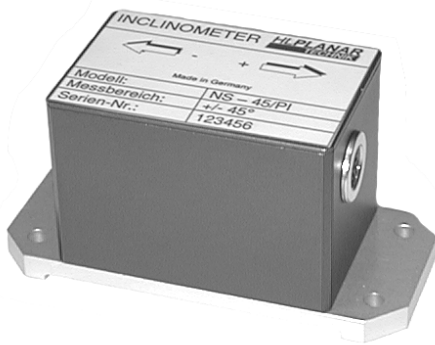
Der Neigungssensor der P2- Serie besitzt zwei Messachsen, einen integrierten Preprozessor und ein digitales Ausgangssignal über die RS 232 Schnittstelle. Dieser Sensor hat ein kompaktes, robustes Design und eröffnet eine ganze Reihe von Möglichkeiten in verschiedenen externen Schaltungsanwendungen.

**Anschluss-
belegung**


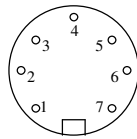
1	+Ub	Spannungsversorgung
2	GND	Masse
3	Erde	Erde
4	n.c.	n.c.
5	n.c.	n.c.
6	Eingang Digital RS232	RxD
7	Ausgang Digital RS232	TxD

Abmaße

Technische Daten

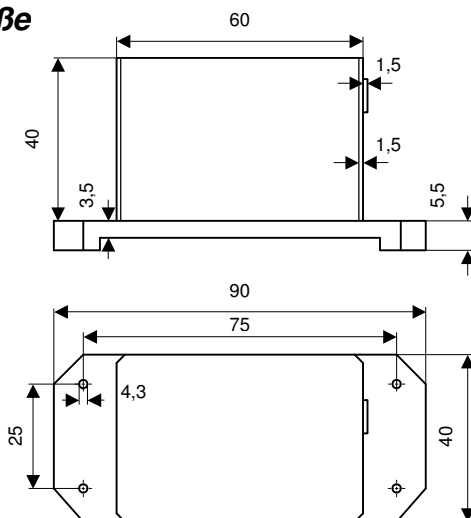
Messbereich:	$\pm 15^\circ$
Genauigkeit:	$\pm 0,01^\circ$
Auflösung:	$0,001^\circ$
Temperaturstabilität: Nullpunkt: Empfindlichkeit:	$< 5 \cdot 10^{-4} / K$ $< 1 \cdot 10^{-3} / K$
Ausgangssignal: Digital RS 232	In Grad
Übertragungsrate	2400 oder 9600 Baud einstellbar
Format	ASCII
Betriebstemperaturbereich:	$-25^\circ C \dots +85^\circ C$
Lagertemperatur:	$-40^\circ C \dots +85^\circ C$
Spannungsversorgung:	+5VDC ... +24VDC
Stromaufnahme:	ca. 35 mA
Schutzklasse:	IP 65
Verbindung:	Stecker


Anwendungsbeispiele Vorteile

- Nullpunktdetektor
- Schwelwertschalter
- Winkelmessung
- Grosses Anwendungsgebiet
- Niedrige Vibrationsempfindlichkeit
- Hohe Genauigkeit

**Anschluss-
belegung**


1	+Ub	Spannungsversorgung
2	GND	Masse
3	Erde	Erde
4	GNDx	Masse für analoges Ausgangssignal Ix
5	Ausgang Analog Ix	$\approx 20\text{mA}$ (-45°) bis $\approx 4\text{mA}$ ($+45^\circ$)
6	Eingang Digital RS232	RxD
7	Ausgang Digital RS232	TxD

Abmaße

Funktionsprinzip:

Dieser Neigungssensor ist mit einer Basiszelle für eine Messachse aufgebaut.

Dieser Sensor arbeitet so, dass die Leitfähigkeit einer Flüssigkeit über eine Mehrelektodenanordnung in einer konduktiven Messzelle mittels eines Streufeldes gemessen wird. Durch ein speziell dafür entwickeltes Wechselspannungsmessverfahren werden in Kombination mit der Mikrostrukturierung eine sehr hohe Präzision und Stabilität in Verbindung mit einem sehr kleinen Temperaturkoeffizienten erreicht.

Der Neigungssensor der PI- Serie besitzt einen integrierten Preprozessor, ein analoges Stromausgangssignal und ein digitales Ausgangssignal über die RS 232 Schnittstelle. Dieser Sensor hat ein kompaktes, robustes Design und eröffnet eine ganze Reihe von Möglichkeiten in verschiedenen externen Schaltungsanwendungen.

Technische Daten

Messbereich:	$\pm 45^\circ$
Genauigkeit (bis $\pm 30^\circ$):	
Analog:	$\pm 0,05^\circ$
Digital:	$\pm 0,05^\circ$
Auflösung:	$0,003^\circ$
Temperaturstabilität:	
Nullpunkt:	$< 2 \cdot 10^{-3} \%K$
Empfindlichkeit (bis $\pm 30^\circ$):	$< 5 \cdot 10^{-3} \%K$
Ausgangssignal:	
Analog Strom:	$\approx 20\text{mA}$ (-45°) bis $\approx 4\text{mA}$ ($+45^\circ$)
(*)	
Ausgangssignal:	
Digital RS 232	In Grad
Übertragungsrate:	2400 oder 9600 Baud einstellbar
Format:	ASCII
Betriebstemperaturbereich	$-25^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$
Lagertemperatur:	$-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$
Spannungsversorgung:	$+ 7 \dots + 24\text{VDC}$
Stromaufnahme:	ca. 35 mA
Schutzklasse:	IP 65
Verbindung:	Stecker

(*) Anschlussimpedanz:

Typ NS-15/PI
Standardausführung $Z_A < 150\text{ Ohm}$, Bestell-Nr. 200454102100

Typ NS-15/PI-260
Sonderausführung $Z_A < 260\text{ Ohm}$, Bestell-Nr. 200454108100