



Neigungssensor N3

Aufgrund seiner robusten Bauweise wird der Neigungssensor N3 oftmals zur Messung der Neigung in Baumaschinen, Flurförderzeugen und rauen industriellen Umgebungen eingesetzt. Der N3 zeichnet sich trotz hoher Stoß- und Vibrationsfestigkeit auch durch gute Auflösung und Wiederholgenauigkeit aus. Die Kompatibilität mit der Infrarot-Fernbedienung erlaubt eine vereinfachte Inbetriebnahme bzw. Nullpunktjustierung.

Jetzt einwechseln – und Ihre Maschinen und Prozesse einfach optimieren

Die neue Neigungssensor-Generation [N6 static](#) und [N7 dynamic](#) – ideal für die Verwendung in mobilen Arbeitsmaschinen. Die elobau Neigungssensoren entsprechen dem neuesten Stand der Technik, arbeiten hochpräzise mit leistungsfähiger MEMS-Technologie und bieten entscheidende Vorteile – für Anwender wie auch für die Fahrzeug- und Maschinenhersteller.

Produktmerkmale

- hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit dank der mechanikfreien MEMS-Technologie
- die analogen Ausgangssignale sind mit zusätzlichen Schaltpunkten kombinierbar
- Neigungsbereich bis zu $\pm 60^\circ$
- Schutzart IP67
- temperaturbeständig von -40°C bis $+70^\circ\text{C}$
- analoger Strom- oder Spannungsausgang
bzw. potentialfreier Schaltausgang über Relais
- Auflösung je nach Winkel bis zu $\leq 0,04^\circ$
- Justierung der Null-Lage durch Fernbedienung möglich
- Ein- und Ausschaltverzögerung am Schaltausgang wählbar

Artikel-Merkmale

Attribute	N3.A1...	N3.A2...	N3.D0....	N3.K1....	N3.K2....
Schaltspannung max.	-		48 V DC		
Schaltstrom max.	-		1 A		
Schaltleistung max.	-		30 W		
Verpolungsschutz	ja				
Ausgangssignal min.	-	0,5 V DC	-		0,5 V DC
Ausgangssignal max.	-	4,5 V DC	-		4,5 V DC
Ausgangssignal min.	4 mA	-		4 mA	-
Ausgangssignal max.	20 mA	-		20 mA	-
Ausgangssignal Mittelstellung/Nulllage	-	2,5 V DC	-		2,5 V DC
Ausgangssignal Mittelstellung/Nulllage	12 mA	-		12 mA	-
EMV-Immunität (Norm)	ISO 11452-5:2000 ISO7637-2:2004				
EMV-Emission (Norm)	DIN EN 55025:2003				
Betriebsspannung min.	10 V DC				
Betriebsspannung max.	30 V DC				
Stromaufnahme	24 mA		36 mA		
Lastwiderstand min.	-	10000 Ohm	-		10000 Ohm
Lastwiderstand max.	200 Ohm	-		200 Ohm	-
Kurzschlussfestigkeit zu GND	nein				
Kurzschlussfestigkeit zu Versorgung	nein				
Linearitätsfehler	typ. +-1 %				
Wiederholgenauigkeit	= 25°:0,2°, >25°:0,5 °				
Signalaktualisierungsrate	100 Hz				
Technologie	MEMS				
Anzahl Meßachsen (Anzahl)	1				
Winkelmessbereich	(wählbar in 5° Schritten) +-5°...+-60 °				
Initialisierungszeit nach Power on/Start-Up-Time	500 ms				
Schaltpunkte	-		(wählbar in 0,5° Schritten) +-1,5°...+- 60 °		
Nullpunktjustierung	±5°				
Vibrationsfilter	40 Hz				
Schaltausgang	-		2x Öffner		

Artikel-Merkmale

Attribute	N3.A1...	N3.A2...	N3.D0....	N3.K1....	N3.K2....
Verknüpfungsart (Schaltausgang)	-		wählbar		
Ausgänge	4...20mA	0,5...4,5V	Relais	4...20mA + Relais	0,5...4,5V + Relay
MTTF	29,7 a	29,3 a	29,7 a		29,3 a
Auflösung	= 25°:=0,04°, >25°:=0,14 °				
Temperaturkoeffizient	0.008°/K				
Schutzart	IP67 DIN EN 60529				
Betriebstemperatur min.	-40 °C				
Betriebstemperatur max.	70 °C				
Lagertemperatur min.	-40 °C				
Lagertemperatur max.	85 °C				
Kabel Temperaturbereich bewegt min.	-10 °C		-5 °C	-40 °C	
Kabel Temperaturbereich bewegt max.	105 °C		80 °C		
Kabel Temperaturbereich fest verlegt min.	-30 °C		-40 °C		
Kabel Temperaturbereich fest verlegt max.	105 °C		80 °C		
Schockfestigkeit (Norm)	DIN IEC 68 Teil 2-27				
Vibrationsfestigkeit (Norm)	DIN IEC 68 Teil 2-6 DIN IEC68-2-64				
Stoßfestigkeit (Norm)	max. 50 g				
ESD-Isolationsfestigkeit (Norm)	ISO 10605:2008				
Anzugsdrehmoment für Befestigungsschrauben	6 N m				
Masse	100 g				
Steckertyp	Deutsch 8 pol.				
Kabellänge	variabel (1m, 3m, 5m, 10m)				
Anschluss	Deutsch 8-pol. / Kabelabgang				
CE Kennzeichnung	ja				