



### Bestellbezeichnung

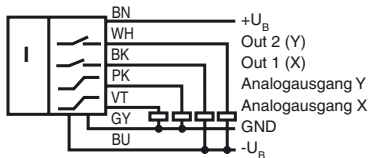
INY030D-F99-2I2E2-5M

### Merkmale

- E1-Typgenehmigung
- Messbereich  $-15^{\circ} \dots +15^{\circ}$
- Analogausgang 4 mA ... 20 mA
- Auswertegrenzen fest eingestellt
- Hohe Schockfestigkeit
- Erhöhte Störfestigkeit 100 V/m

### Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:



## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Typ	Neigungssensor, 2-achsig
Messbereich	$-15 \dots 15^{\circ}$
Absolute Genauigkeit	$\leq \pm 0,2^{\circ}$
Ansprechverzug	$\leq 25 \text{ ms}$
Auflösung	$\leq 0,01^{\circ}$
Reproduzierbarkeit	$\leq \pm 0,02^{\circ}$
Temperatureinfluss	$\leq 0,004^{\circ}/\text{K}$

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	304 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	LED, grün
Schaltzustand	2 LEDs gelb: Schaltzustand (je Ausgang)

### Elektrische Daten

Betriebsspannung U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Leerlaufstrom I <sub>0</sub>	$\leq 25 \text{ mA}$
Bereitschaftsverzug t <sub>v</sub>	$\leq 200 \text{ ms}$

### Schaltausgang

Ausgangstyp	2 Schaltausgänge pnp, Schließer, verpolgeschützt, kurzschlussfest
Betriebsstrom I <sub>L</sub>	$\leq 100 \text{ mA}$
Spannungsfall	$\leq 3 \text{ V}$

### Analogausgang

Ausgangstyp	2 Stromausgänge 4 ... 20 mA (1 Ausgang für jede Achse)
Lastwiderstand	0 ... 200 Ω bei U <sub>B</sub> = 10 ... 18 V 0 ... 500 Ω bei U <sub>B</sub> = 18 ... 30 V

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	$-40 \dots 85^{\circ}\text{C}$ ( $-40 \dots 185^{\circ}\text{F}$ )
Lagertemperatur	$-40 \dots 85^{\circ}\text{C}$ ( $-40 \dots 185^{\circ}\text{F}$ )

### Mechanische Daten

Anschlussart	5 m, PUR-Kabel 7 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Gehäusematerial	PA
Schutzart	IP68 / IP69K
Masse	240 g

### Werkseinstellungen

Analogausgang (X)	$-15^{\circ} \dots 15^{\circ}$
Analogausgang (Y)	$-15^{\circ} \dots 15^{\circ}$
Schaltausgang (X)	$-15^{\circ} \dots 15^{\circ}$
Schaltausgang (Y)	$-15^{\circ} \dots 15^{\circ}$

### Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Schock- und Stoßfestigkeit	100 g gemäß DIN EN 60068-2-27
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

### Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, Class 2 Power Source
E1-Typgenehmigung	10R-04

### EMV-Eigenschaften

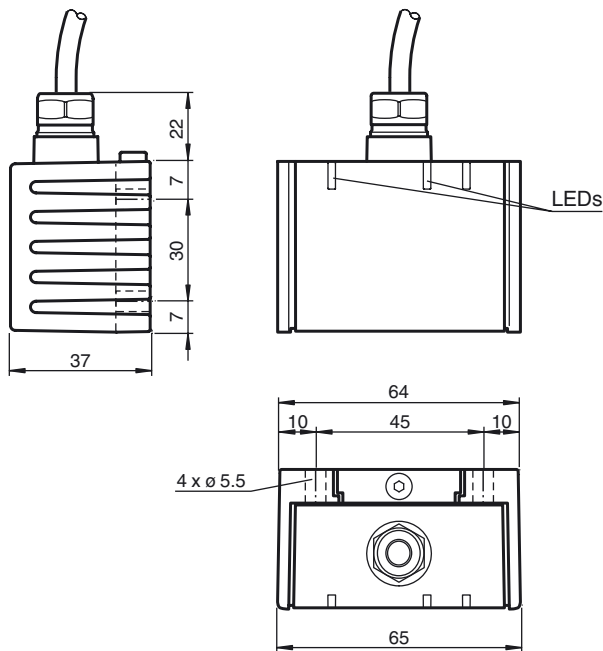
Störfestigkeit nach DIN ISO 11452-2: 100 V/m  
Frequenzband 20 MHz bis 2 GHz  
Leitungsgeführte Störgrößen nach ISO 7637-2:

Impuls	1	2a	2b	3a	3b	4
Schärfegrad	III	III	III	III	III	III
Ausfallkriterium	C	A	C	A	A	C

EN 61000-4-2: CD: 8 kV / AD: 15 kV

Schärfegrad	IV	IV
EN 61000-4-3: 30 V/m (80...2500 MHz)		
Schärfegrad	IV	
EN 61000-4-4: 2 kV		
Schärfegrad	III	
EN 61000-4-6: 10 V (0,01...80 MHz)		
Schärfegrad	III	
EN 55011:	Klasse A	

## Abmessungen



## Einbaulage

Im Auslieferungszustand ist die Null-Lage der Sensorachsen erreicht, wenn der Sensor auf einer horizontalen Ebene flach aufgebaut ist und der elektrische Anschluss des Sensors waagrecht zur Seite weist.

## Montage des Sensors

Sensoren der Baureihe -F99 bestehen aus dem Sensormodul und dem dazugehörigen Gehäuse aus Aluminium-Druckguss. Wählen Sie zur Montage des Sensors eine ebene, horizontale Fläche mit den Mindestabmessungen 70 mm x 50 mm.

Zur Sensormontage gehen Sie wie folgt vor:



1. Lösen Sie die Zentralschraube unterhalb des Sensoranschlusses.
  2. Schieben Sie das Klemmelement so weit zurück, bis Sie das Sensormodul aus dem Gehäuse entnehmen können.
  3. Nehmen Sie das Sensormodul aus dem Gehäuse.
  4. Positionieren Sie das Gehäuse am gewünschten Montageort und befestigen Sie es mit vier Senkkopfschrauben. Achten Sie darauf, dass die Schraubenköpfe nicht überstehen.
  5. Setzen Sie das Sensormodul in das Gehäuse ein.
  6. Schieben Sie das Klemmelement bündig in das Gehäuse. Kontrollieren Sie den ordnungsgemäßen Sitz des Sensorelements.
  7. Ziehen Sie nun die Zentralschraube fest.
- Der Sensor ist nun montiert.