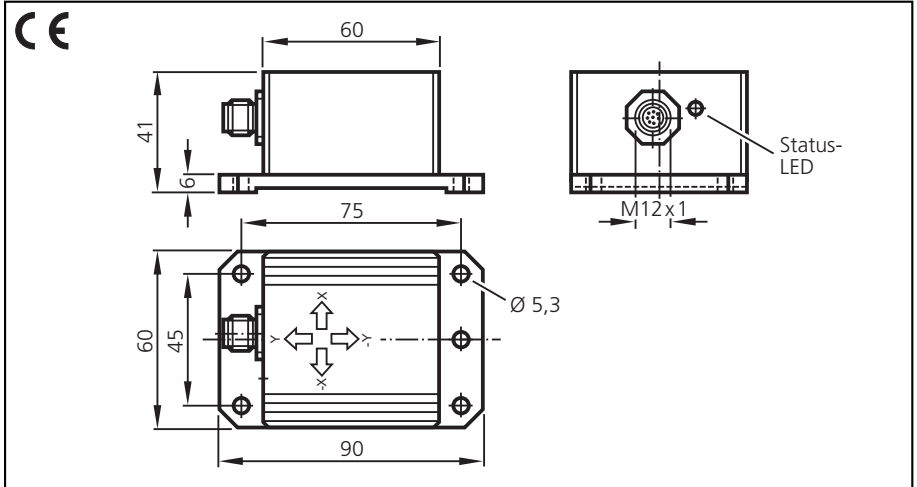




**CR2102**

Neigungssensor  
2-achsig  
CANopen-Schnittstelle  
Analogausgänge  
4...20 mA  
Betriebsspannung  
10...32 V DC  
Messbereich ± 45°



**Verwendung**

**2-achsige Lagekontrolle und Nullpunktnivellierung für den mobilen Einsatz**

Gehäuse
Trägerplatte
Maße (BxHxT)
Montage
Schutzart
Anschluss
Betriebsspannung
Leistungsaufnahme
Betriebstemperatur
Lagertemperatur
Messbereich (pro Achse)
Auflösung
Genauigkeit
Temperaturdrift
Querempfindlichkeit
Analogausgänge Bürde
Schnittstelle
Baudrate
Kommunikationsprofil
Node-ID (Default)
Status-LED
Betriebszustände (Status-LED)
Gleichzeitige Ansteuerung der grünen und roten LED ergibt als Farbe orange.
Anschlussbelegung Belegung in Anlehnung an CiA DR 303-1

Aluminium, schwarz eloxiert
Aluminium, natur
90 x 60 x 41 mm
5 Befestigungsbohrungen für M5 Schrauben
IP 67
M12-Steckverbinder für Betriebsspannung, CAN-Bus und Analogausgänge 8-polig (Typ Lumberg)
10...32 V DC
≤ 1,9 W
-30...+80°C
-40...+85°C (keine Schockbelastung unter -25°C)
± 45°
parametrierbar 0,1° / 0,5° / 1,0° (bei Datenauswertung über CAN-Bus)
0,5°
0,2% / K
3%
2 Stromschnittstellen 4...20 mA für X- und Y-Achse 250 Ω (10 V Versorgung) 500 Ω (24 V Versorgung)
CAN Interface 2.0 B, ISO 11898
20 kBit/s...1 MBit/s (Defaulteinstellung 125 kBit/s)
CANopen, CiA DS 301 Version 4.01, Profil WDP 410
hex 20 (= 32)
Zweifarb-LED (Rot/Grün)

LED-Farbe	Blinkfrequenz	Beschreibung
Grün	konstant aus konstant ein 2,0 Hz	keine Versorgungsspannung CANopen: PREOPERATIONAL / PREPARED CANopen: OPERATIONAL
Rot	konstant ein	Kommunikation gestört



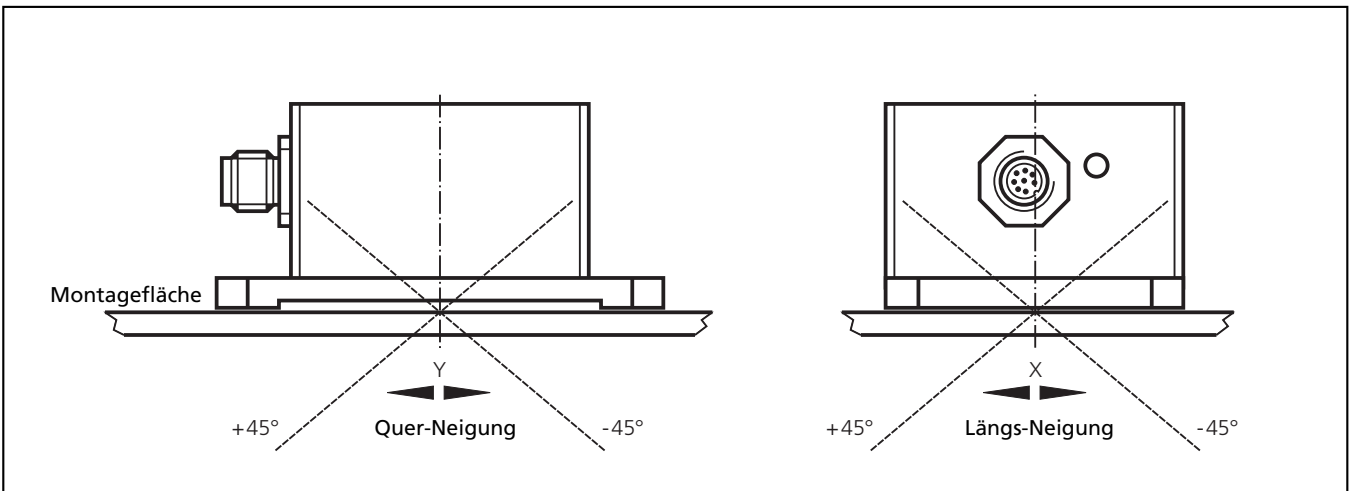
Bezeichnung	Pin	Potential
Betriebsspannung	1	10...32 V DC
	2	GND
CAN-Interface	3	CAN_H
	4	CAN_L
	5	CAN_GND
Analogausgänge (X-/Y-Achse)	6	I_OUT X
	7	I_OUT Y
	8	GND_A

DATEN100DB-FORM-PTZD03/12/96



**CR2102**

**Einbaulage**



Prüfnormen und Bestimmungen	
Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störungen	nach ISO 7637-2, Impulse 3a, 3b, 4, Schärfegrad 4, Funktionszustand A nach ISO 7637-2, Impuls 2, Schärfegrad 1, Funktionszustand A nach ISO 7637-2, Impuls 1, 5, Schärfegrad 1, Funktionszustand A
Störfestigkeit gegen Fremdfeld	nach EN 500 82-2
Störabstrahlung	nach EN 500 81-1



**CR2102**

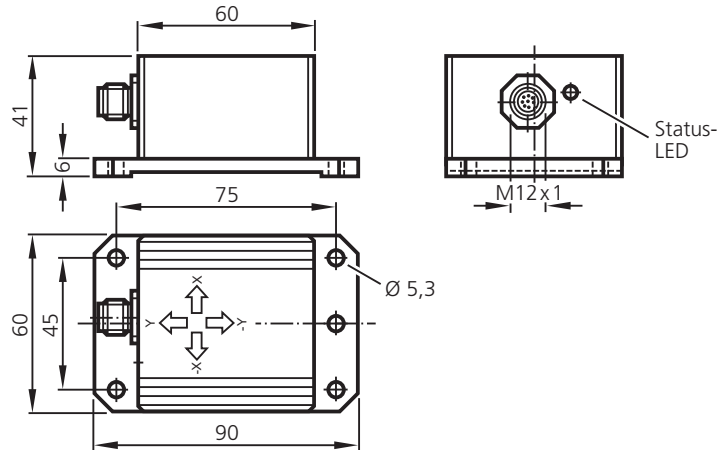
Inclination sensor  
2 axes

CANopen interface

Analog outputs  
4...20 mA

Operating voltage  
10...32 V DC

Measuring range  $\pm 45^\circ$



**Application**

**2-axis position monitoring and zero levelling  
for mobile applications**

Housing	aluminium, black anodised
Mounting plate	aluminium, natural-coloured
Dimensions (w x h x d)	90 x 60 x 41 mm
Mounting	by means of M5 screws
Protection	IP 67
Connection	M12 plug for operating voltage, CAN bus and analog outputs 8 pins (type Lumberg)
Operating voltage	10...32 V DC
Power consumption	$\leq 1.9$ W
Operating temperature	-30...+80°C
Storage temperature	-40...+85°C (not to be subjected to shock below -25°C)
Measuring range (per axis)	$\pm 45^\circ$
Resolution	parameterisable 0.1° / 0.5° / 1.0° (when data is evaluated via CAN bus)
Accuracy	0,5°
Temperature drift	0.2% / K
Crosstilt	3%
Analog outputs Load	2 current interfaces 4...20 mA for X and Y axes 250 $\Omega$ (10 V supply) 500 $\Omega$ (24 V supply)
Interface	CAN interface 2.0 B, ISO 11898
Baud rate	20 Kbits/s... 1 Mbits/s (125 Kbits/s default)
Communication profile	CANopen, CiA DS 301 version 4.01, profile WDP 410
Node ID (default)	hex 20 (= 32)
Status LED	two-colour LED (red/green)
Operating status (Status LED)	
If both faults occur simultaneously, the LED appears orange.	

Wiring  
According to CiA DR 303-1

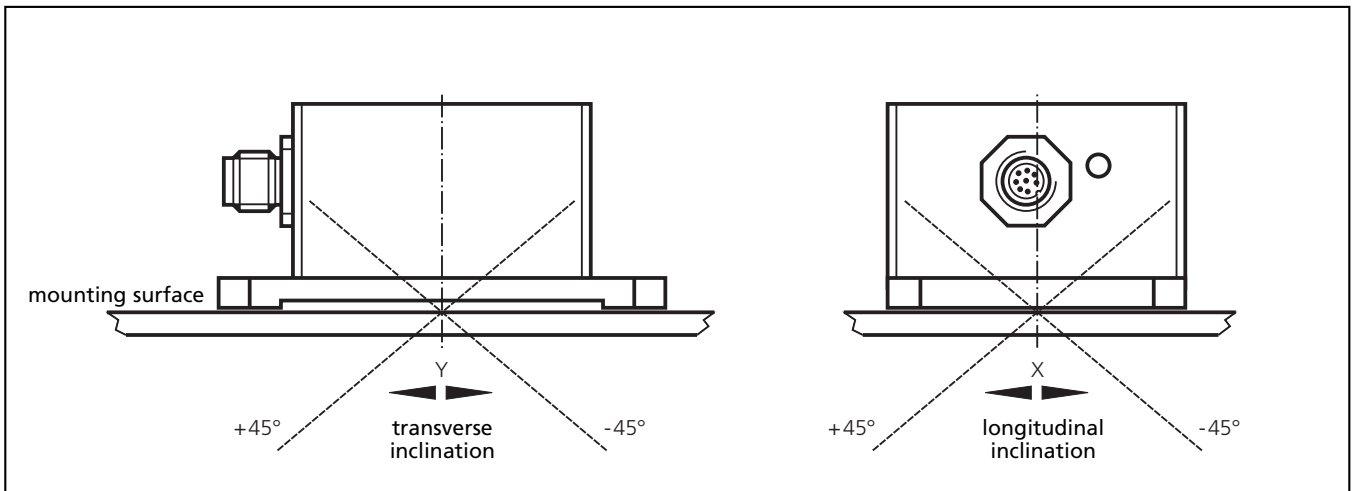


Description	Pin	Potential
Operating voltage	1	10...32 V DC
	2	GND
CAN interface	3	CAN_H
	4	CAN_L
	5	CAN_GND
Analog outputs (X-/Y-axis)	6	I_OUT X
	7	I_OUT Y
	8	GND_A



**CR2102**

**Fitting position**



Test standards and regulations	
Immunity to conducted interference	to ISO 7637-2, pulses 3a, 3b, 4, severity level 4, function state A to ISO 7637-2, pulse 2, severity level 1, function state A to ISO 7637-2, pulse 1, 5, severity level 1, function state A
Immunity	to EN 500 82-2
Interference emission	to EN 500 81-1



**CR2102**

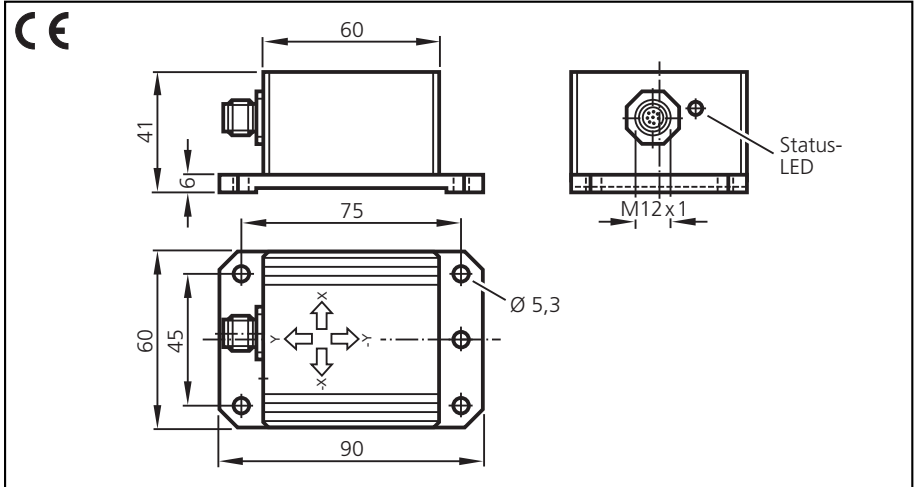
Capteur d'inclinaison  
2 axes

Interface CANopen

Sorties analogiques  
4...20 mA

Tension d'alimentation  
10...32 V DC

Etendue de mesure ±45°



**Application**

**Contrôle de position dans 2 axes et programmation du point zéro pour des applications embarquées**

Boîtier
Platine de montage
Dimensions (L x l x H)
Montage
Protection
Raccordement
Tension d'alimentation
Puissance absorbée
Température de fonctionnement
Température de stockage
Etendue de mesure (par axe)
Résolution
Précision
Dérive de la température
Sensibilité transversale
Sorties analogiques Charge
Interface
Débit de transmission
Profil de communication
ID nœud (par défaut)
LED d'état
Etats de fonctionnement (LED d'état)
L'activation simultanée des LED rouge et verte donne une couleur orange.

aluminium, anodisé noir
aluminium, nature
90 x 60 x 41 mm
5 trous de fixation pour des vis M5
IP 67
connecteur M12 pour tension d'alimentation, bus CAN et sorties analogiques, 8 pôles (type Lumberg)
10...32 V DC
≤ 1,9 W
-30...+80°C
-40...+85°C (ne pas exposer à des chocs au-dessous de -25°C)
± 45°
paramétrable 0,1° / 0,5° / 1,0° (lorsque les données sont lues par le bus CAN)
0,5°
0,2% / K
3%
2 interfaces courant 4...20 mA pour l'axe X et Y 250 Ω (alimentation 10 V) 500 Ω (alimentation 24 V)
interface CAN 2.0 B, ISO 11898
20 Kbits/s...1 Mbits/s (valeur par défaut 125 Kbits/s)
CANopen, CiA DS 301 version 4.01, profil WDP 410
20 hexa (= 32)
LED bicolore (rouge/verte)

Schéma de branchement  
Affectation selon CiA DR 303-1

Couleur LED	Fréquence de clignotement	Description
verte	constamment éteinte constamment allumée 2,0 Hz	aucune tension d'alimentation CANopen: PREOPERATIONAL/PREPARED CANopen: OPERATIONAL
rouge	constamment allumée	communication perturbée

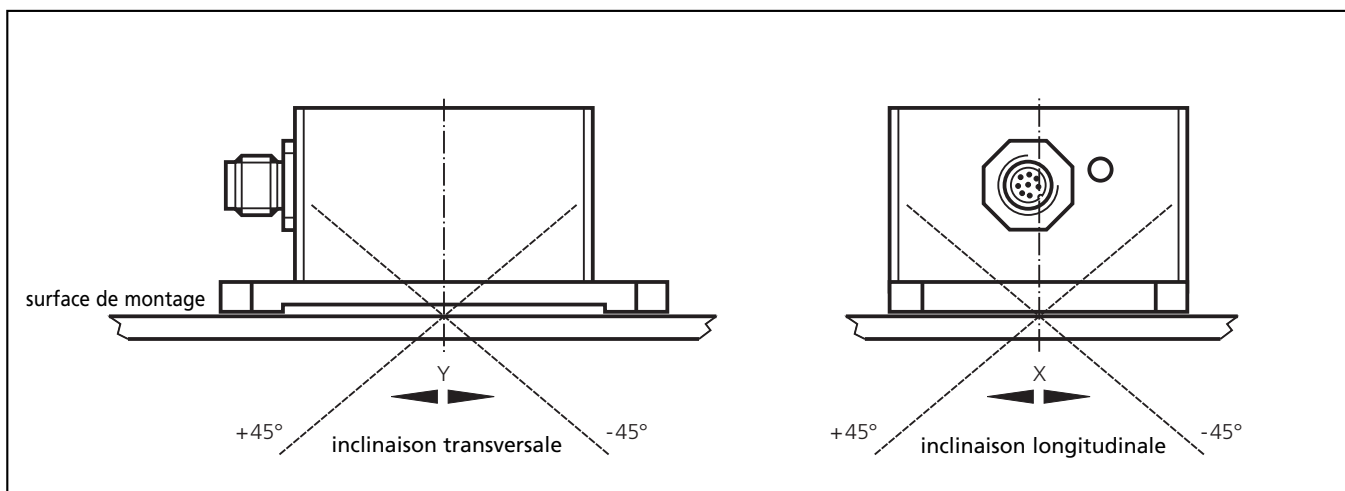


Désignation	Broche	Potentiel
tension d'alimentation	1	10...32 V DC
	2	GND
interface CAN	3	CAN_H
	4	CAN_L
	5	CAN_GND
sorties analogiques	6	L_OUT X
	7	L_OUT Y
	8	GND_A



**CR2102**

**Position de montage**



Normes d'essai et réglementations	
Immunité aux perturbations conduites	selon ISO 7637-2, impulsions 3a, 3b, 4, niveau de sévérité 4, état fonctionnel A selon ISO 7637-2, impulsion 2, niveau de sévérité 1, état fonctionnel A selon ISO 7637-2, impulsion 1, 5, niveau de sévérité 1, état fonctionnel A
Immunité aux	selon IEN 500 82-2
Emission de rayonnements HF	selon IEN 500 81-1