



SENSORE INERZIALE

AMU Geo

COMPENSATED INCLINOMETER AND GYROSCOPE



P/N	Version	Protocol	Pkg Q.ty
1033670	360° 2 connectors	CANopen	1
1075214	360° 1 connector	CANopen	1
1082938	PLANARITY 1 connector	CAN - Protocol COBO	1
1082939	PLANARITY 2 connectors	CAN - Protocol COBO	1
1082940	PLANARITY and REDUNDANT 1 connector	CAN - Protocol COBO	1
1082941	PLANARITY and REDUNDANT 2 connectors	CAN - Protocol COBO	1



Descrizione

AMU Geo è un sensore inerziale in grado di fornire indicazioni su posizione e velocità di un mezzo nello spazio.

È provvisto di un accelerometro a 3 assi allo stato solido, giroscopio e bussola in modo da poter fornire la posizione sui 3 assi e la rotazione su 2 assi in tempo reale.

È provvisto altresì di un sistema avanzato di compensazione agli shock, vibrazioni, sbalzi termici e accelerazione centrifuga. Questo permette precisioni superiori ai sistemi tradizionali, 0.5° in dinamica e 0.3° in statica. L'elevato range di temperatura operativa (da -40°C a +80°C) e di alimentazione lo rende particolarmente adatto a tutti gli impieghi su macchine mobili anche in ambienti estremi.

Standard applicati:

Gli inclinometri serie AMU Geo sono certificati CANOpen, e compatibili agli standard CiA 301 e CiA 305, Device Profile CiA 401.

Il layer fisico attiene alla ISO 11898-2 e il connettore M12 alla CiA 303-1. Un dispositivo con queste caratteristiche diventa facilmente integrabile in sistemi con inclinometri già esistenti.

Applications:

- Bracci telescopici di gru, telehandlers, sollevatori, piattaforme aeree
- Sensore di planarità per gru, telehandlers, ogni genere di macchine mobili
- Sensore per livellamento automatico per ceste, mietitrebbie, ogni macchina provvista di stabilizzatori
- Macchine da miniera, galleria o veicoli speciali multi-braccio
- Caricatori e pale gommate
- Sistemi di pesatura o scavo

Description

AMU Geo is an inertial sensor able to measure position and speed of a vehicle in the space.

It is provided of a 3-axis solid state accelerometer, gyroscope and compass, in order to get in real time 3 axis geometrical position, 2 axis rotation position of the object where it is installed.

It is also provided of an advanced software to compensate shocks, vibrations, thermal shocks and centrifugal acceleration.

This allows accuracy lower than 0.5° in dynamic conditions and 0.3° in static conditions, in the whole working range.

Thanks to its wide operative temperature (from -40°C to +80°C) and power supply range, AMU Geo is suitable for any mobile application in harsh environments.

Standards applied:

AMU Geo inclinometers series are certified CANOpen and compatible to the standards CiA 301 and CiA 305, Device Profile CiA 401.

Physical layer is according to ISO 11898-2 and M12 connector to CiA 303-1.

Then, it is easily integrable where any inclinometer is already applied.

Applications:

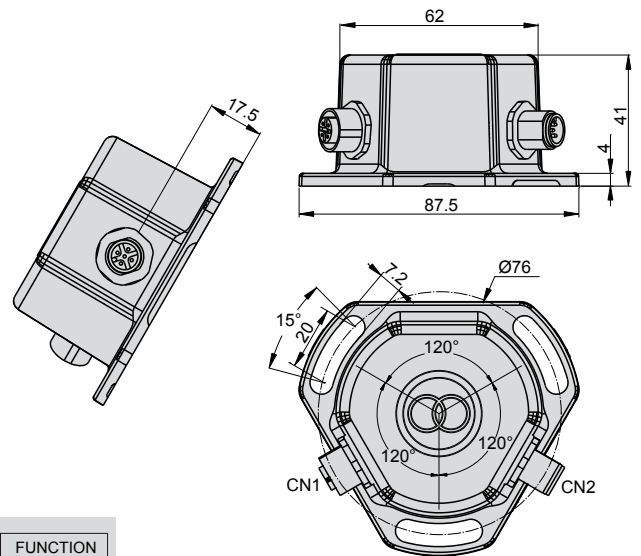
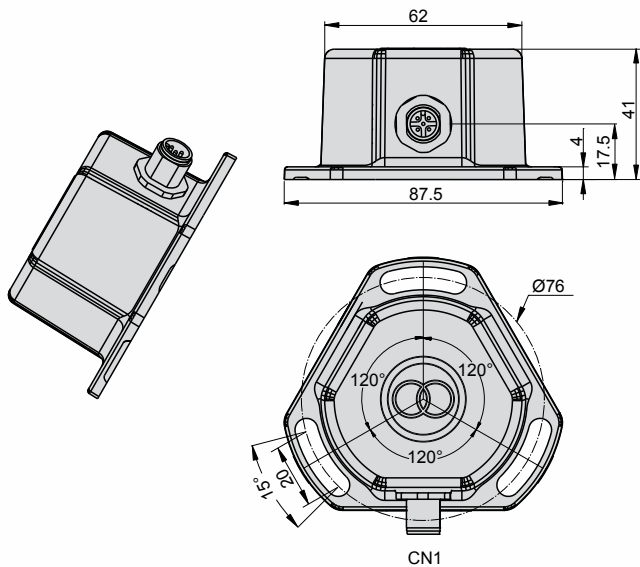
- Cranes, telehandlers, stackers, forklifts telescopic booms and aerial platforms
- Planarity sensor for cranes, telehandlers or any kind of mobile machines
- Sensor for automatic leveling of cages, harvesters, any machine provided with stabilizers
- Mining machines, tunneling machines and special multi-boom machines
- Loaders, excavators and wheel loaders
- Sensor for weighing and digging systems



Specifiche tecniche / Technical specification

Tensione di alimentazione <i>Power supply voltage</i>	8 .. 32 V DC
Assorbimento di corrente medio <i>Average current consumption</i>	30 mA
Segnale di uscita <i>Output signal</i>	CANbus
Tempo di risposta <i>Response Time</i>	20 ms
Range di misura planarità <i>Planarity Measuring Ranges</i>	± 0° .. 60° on X and Y axis
Range di misura verticale <i>Vertical Measuring Ranges</i>	± 0° .. 360°
Accuratezza <i>Accuracy</i>	± 0.3° @ 25°C (+77 °F)
Risoluzione <i>Resolution</i>	0.1°
Deriva termica della misura <i>Thermal drift</i>	± 0.001 deg/°C
Temperatura di funzionamento <i>Operating temperature</i>	-40°C .. +80°C (-40°F .. +176°F)
Temperatura di immagazzinamento <i>Storage temperature range</i>	-40°C .. +85°C (-40°F .. +185°F)

Resistenza alle vibrazioni secondo EN 60068-2-6 <i>Vibration endurance to EN 60068-2-6</i>	10 .. 500 Hz, @98 m/s ² , amplitude ± 7.5 mm, 2H for each
Resistenza a shock meccanico secondo EN 60068-2-27 <i>Mechanical shock endurance to EN 60068-2-27</i>	25 g for 6 ms semi sinusoidal, 4000 positive and 4000 negative pulses
Materiale contenitore <i>Case material</i>	Al alloy
Peso <i>Weight</i>	≈200 g
Grado di protezione secondo DIN40050 <i>Sealing according to DIN40050</i>	IP67
Connettore <i>Connector</i>	M12 5C female, gold contacts and M12 5C Male, gold contacts
Certificazioni <i>Certifications</i>	EN61000-6-2, -4
Tempo medio di manifestazione guasti (MTTF) <i>Mean Time To Failure (MTTF)</i>	333 Years



PIN CN1 - CN2	FUNCTION
1	NC
2	+VB
3	-VB
4	CAN H
5	CAN L



COBO SpA

Via Tito Speri, 10

25024 Leno (Brescia) ITALY

Phone +39 030 90451

Fax +39 030 9045330



Via Sivo, 74

28053 Castelletto Sopra Ticino (Novara) ITALY

Phone +39 0331 92861

Fax +39 0331 972160

info@cobogroup.net | www.cobogroup.net

FOLLOW US

