



ИНКЛИНОМЕТР ДЛЯ СТАТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ С ДВУМЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ОСЯМИ ИЛИ ОДНОЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ

Доступен с двумя осями X – Y для определения наклона по отношению к горизонтальной плоскости или с одной осью Z для определения наклона по отношению к вертикальной плоскости; на основе трехосной технологии MEMS с гирокомпенсацией. Отличная линейность во всем диапазоне температур, высокий уровень надежности. Подходит для суровых условий эксплуатации, с сильными ударами и вибрациями.



- Технология трехосного MEMS
- Высокая надежность
- Высокая устойчивость к ударам и вибрации
- Компактные размеры
- Настраиваемый диапазон измерения
- Аналоговый и цифровой выход
- Гирокомпенсация
- Двухканальная версия

Основные характеристики

- Диапазон измерения: $\pm 1^\circ \dots \pm 80^\circ$ для двух осей X/Y, горизонтальные версии; $0-360^\circ$ для одной оси Z вертикальная версия
- Степень защиты IP 67/69K
- Рабочая температура $-40+85^\circ\text{C}$
- Разрешение до $0,01^\circ$
- Версия с резервным выходом
- Сертификация SIL2 – PLd, EN 61508, EN 13849-1 (ожидается)
- Корпус из PBT – высокая устойчивость к механическим ударам и высоким температурам
- Подключение: встроенный разъем M12 или кабельный вывод, специальный разъем/кабель (Deutsch/AMP...) по запросу

Области применения

- Сельскохозяйственные машины и оборудование
- Строительная техника и оборудование (экскаваторы, погрузчики, асфальтоукладчики и т. д.)
- Погрузочно-разгрузочные машины (стационарные краны, автокраны, вилочные погрузчики, автовышки и т. д.)
- Лесозаготовительное оборудование (харвестерные головки, мобильная пила и т. д.)
- Оборудование и грузовики для переработки мусора



ИНКЛИНОМЕТР СЕРИИ 7А

Электрические характеристики

Питание:	9-36 Vdc 5 Vdc +/- 10% (логометрический)
Потребление:	30 mA
Диэлектрическая прочность:	500Vdc (от земли машины к земле источника питания) R>10Mohm 60s
Защита от перенапряжения:	есть
Защита от обратной полярности:	есть
Аналоговый выход:	логометрический 0,5-4,5 Vdc, 0,5-4,5 Vdc, 4-20mA
Цифровой выход:	CANopen, CAN SAE J1939
Линейность:	0,5% в пределах полной шкалы
Разрешение выхода:	0,01°

Механические характеристики и характеристики окружающей среды

Рабочая температура:	-40 +85 °C
HR%:	вплоть до 90% – без образования конденсата (EN60068-2-30)
Срок службы:	(EN 13849) > 100 лет
Степень защиты:	IP67/69K (EN 60529)
Температурный дрейф:	0,01°/°C (типовой)
Ударопрочность:	МЭК 60068-2-27 – 100g (11ms) за один удар, 50g (11 ms) на 1000 ударов по оси
Вибрации:	МЭК 60028-2-6 - 20 g (r.m.s) (10...2.000Hz), включая точки резонанса
Электрическое подключение:	M12 встроенный разъем / кабель / кабель + разъем

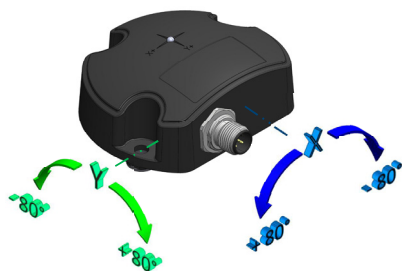
ЭМС

ЭМС:	EU Directive 2014/30/EU CE marking
Общие стандарты:	EN 61000-6-2
Сельскохозяйственная и лесохозяйственная техника:	EN 14982
Строительная техника:	EN 13309
Переходные импульсы:	ISO 7637-2 импульсы 5b - напряжение 56Vdc

НАПРАВЛЕНИЕ ОСЕЙ

ДВОЙНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ОСИ

Угол наклона X/Y



ОДНА ВЕРТИКАЛЬНАЯ ОСЬ

Угол наклона Z



Чертеж 1

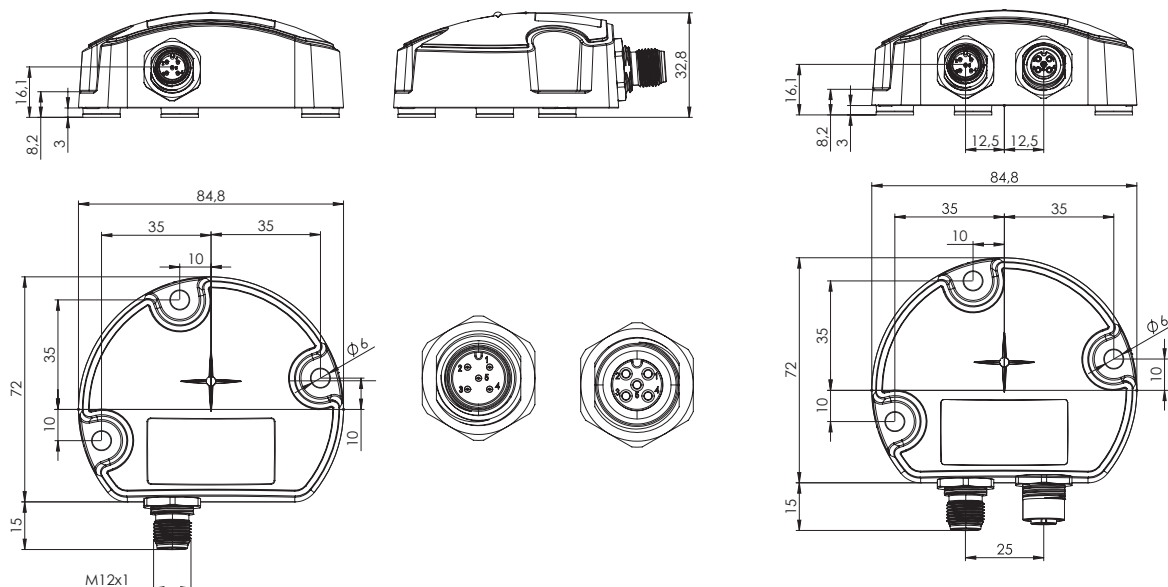
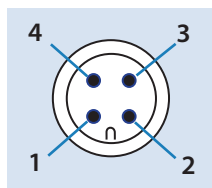


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

A = один разъем M12 – (M) – 4 pin

G = два разъема 2*M12 – (M + M) – 4 pin

L = два разъема 2*M12 – (M+F) – 4 pin

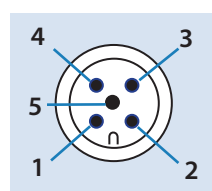


ВЫВОД	Вариант 5	Вариант 6	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 7
1	Vdc	Vdc	Vdc	Vdc	Vdc
2	Gnd	Gnd	Signal z	Gnd	Gnd
3	Signal x	Signal z	Gnd	CAN_H	Signal z1
4	Signal y	n.c.	n.c.	CAN_L	Signal z2
	(x+y) Один канал	(z) Один канал		(x+y+z) Резервированный	(z) Два канала

B = один разъем M12 – (M) – 5 pin

H = два разъема 2*M12 – (M + M) – 5 pin

M = два разъема 2*M12 – (M+F) – 5 pin



ВЫВОД	Вариант 7	Вариант 5	Вариант 3	Вариант 4
1	Vdc	Vdc	Shield	Gnd
2	Signal y	n.c.	Vdc	Vdc
3	Gnd	Gnd	Gnd	Signal z
4	Signal x	Signal z	CAN_H	n.c.
5	n.c.	n.c.	CAN_L	n.c.
	(x+y) Один канал	(z) Один канал	(x+y+z) Резервированный	(z) Один канал

W: PUR кабель



Проводник	Аналог. выход Вариант 4	Выход CAN Вариант 2
Синий	Vdc	Vdc
Белый	Gnd	Gnd
Зеленый	Signal 1	CAN_H
Красный	Signal 2	CAN_L

МОДЕЛЬ 7A

Количество каналов

S : Один
D : Два
R : Дублированный (только для CAN)
 см. руководство по установке

Питание

1 : 9-36 Vdc
2 : 5 Vdc +/- 10% (логометрический выход)

Диапазон измерения (градус °)

V : Диапазон углов для одной оси Z (вертикально) 030-060-090-120-150-180-210-240-270.300-330-360
H : Диапазон углов для двух осей X/Y (горизонтально) +/- 010-020-030-040-050-060-070-080

Электрическое подключение

A* : M12 - M - 4 pin разъем (схема подключения 3-4-5-6-7)
G* : два разъема M12 - M+M - 4 pin разъем (двухканальная схема подключения 3-4-5-6-7)
L4 : два разъема M12 - M+F - 4 pin разъем (схема подключения 4 - CANopen IN-OUT)
B* : M12 - M - 5 pin разъем (схема подключения 3-4-5-7)
H* : два разъема M12 - M+M - 5 pin разъем (двухканальная схема подключения 3-4-5-7)
M3 : два разъема M12 - M+F - 5 pin разъем (схема подключения 3 - CANopen IN-OUT)
W4 : Кабель PUR с пигтейлом – аналоговый выход
W2 : Кабель PUR с пигтейлом – цифровой выход
 * : номер версии подключения

Длина кабеля для опции подключения W4-W2

Q : M12 встроенный разъем * = минимальный заказ 20 шт.
R : стандартно : 1000mm
***V** : 3000mm
***W** : 5000mm

Выходной сигнал

Напряжение:

V3 = 0.5 – 4.5 Vdc
V6 = 4.5 – 0.5 Vdc
V8 = 0.5 – 4.5 Vdc
 логометрический
V9 = 4.5 – 0.5 Vdc
 логометрический

Ток:

A1 = 4 - 20 mA.
A2 = 20 - 4 mA.

Цифровой CANopen

C1 : CANopen baud диапазон 50 Kbit
C2 : CANopen baud диапазон 125 Kbit
C3 : CANopen baud диапазон 250 Kbit
 (по умолчанию)
C4 : CANopen baud диапазон 500 Kbit
C5 : CANopen baud диапазон 800 Kbit
C6 : CANopen baud диапазон 1000 Kbit

Цифровой CAN SAE J1939

J3 : CAN SAE J 1939 baud диапазон 250 Kbit
 (по умолчанию)
J4 : CAN SAE J 1939 baud диапазон 500 Kbit

ID узла (цифровой выход)

Канал 1

• Значение для CANopen= **7A** • Значение для CAN SAE J1939= **FA** • Значение для аналогового выхода = **00**

Канал 2 (двухканальная версия D)

• для одноканальной версии значение по умолчанию 00



O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components

Via Cave, 7/9 - 25050 Provaglio d'Iseo (Bs) - ITALIA

Telefono: (+39) 030.98.30.611 - FAX: (+39) 030.98.39.207/208

E-Mail: contatti@omfb.it

<https://www.omfb.com>

OMFB reserves the right to change the information within this document, to change the features of the product without notice.
 Any errors or omissions are subject to correction. For the latest product information please visit www.omfb.com