

### Инклинометър бордови, тип INCL-01.23

параметър	стойност
Производител	НОАК ЕООД, България, <a href="http://www.noac.biz">www.noac.biz</a>
Назначение	измерване на наклона спрямо хоризонта на работните органи на машини
Състав	печатна платка, корпус, монтажна плоча със защитна козирка
Изходи	токов кръг 4÷20 mA
Маса	840 g, със защитната козирка
Захранване	8÷30 VDC
Относителна точност	+/- 0.5 градуса
Обхват на измерване	-90 ÷ +90 градуса
Скорост на измерване	50 отчета в секунда
Измервано налягане	0÷200 bar, опция 160 bar
Работна среда	за работа в тежки условия на кариери, открити и подземни рудници, при вибрации и запрашеност
Работна температура	от -20°C до +50° C, външна

#### Предназначение на устройството

Влиза в състава на бордови кантар за челен товарач. Измерва ъгъла на работния орган на товарна или транспортна машина – стрелата, греда, кош.

Свързва се с бордовия компютър по двупроводна линия „токов кръг“ (CL). Захранва се по сигналната линия. Изходния сигнал е ток в диапазона от 4 до 20 mA.

Вътрешната електроника е изолирана от шасито на машината.

#### Механичен монтаж

Инклинометъра се монтира на машината чрез монтажна плоча. Монтажната плоча е снабдена и със защитна козирка, която предпазва инклинометъра от механични повреди от падащи камъни.

Монтажната плоча се заварява към стрелата на машината. При челни товарачи се заварява от вътрешната страна на лявото платно на стрелата. На телескопични повдигачи, монтажната плоча се заварява от горе на стрелата в близост до шарнира.

Горния ръб на монтажната плоча трябва да бъде успоредна със стрелата или с нейния ръб в мястото на монтаж. Кабелния щуцер сочи назад.

За скъсяване на кабелното трасе инклинометърът се монтира по-близо до шарнира на стрелата.

При избор на място трябва се вземат предвид околните подвижни и неподвижни части. Инклинометъра не трябва да опира в тях и не трябва да ограничава движението на стрелата в целия диапазон.

Необходимо е да има удобен достъп към инклинометъра и неговия капак за осъществяване на механичния и електрическия монтаж.

Инклинометърът се монтира към монтажната плоча с помощта на три гайки М8 осигурени с пружинни и подложни гайки. Гайките се затягат с въртящ момент от 20 до 25 Nm.

#### Електрически монтаж

Електрическият монтаж се извършва след снемане на капака на инклинометъра.

Присъединява се с гъвкав двупроводен кабел със сечение 0,5 – 1,5 mm<sup>2</sup>. Диаметърът на външната изолация е до 7 мм. Краищата на кабела се завършват с изолирани кабелни гилзи с подходящ за кабела размер.

Монтажът се извършва само при изключен захранващ източник (бордови компютър). Източника на захранване се свързва с клемата „+U“. Кафяв кабел или черен с отпечатана цифра „1“. Изходния сигнал се взема от клемата „OUT“. Син кабел или черен с отпечатана цифра „2“.

За удобство, електрическият монтаж може да се извърши преди монтажа към монтажната плоча, при предварително определена дължина на кабела.

#### Функционална проверка

Извършва се с вградените възможности на бордовия компютър или с милиамперметър, включен последователно във веригата на инклинометъра.

Инклинометъра е предназначен да измерва ъгли от – 90 до +90 градуса като формира изходен сигнал ток в диапазона от 4 до 20 mA.

Ъгъл, deg	-90	-45	0	+45	+90
Ток, mA	4.0	8.0	12.0	16.0	20.0

Изменя се наклона на инклинометъра, с ръка преди механичния монтаж или чрез раздвижване на стрелата при монтиран инклинометър. Следи се изменението на тока като следствие от изменението на ъгъла.



Илюстрация 1: Инклинометър за наклона на стрелата със защитна козирка



Илюстрация 2: Изглед със снет капак