TRASMETTITORE D'INCLINAZIONE ANALOGICO

TIA-20

ANALOG INCLINATION TRANSMITTER

Trasmette la sua inclinazione rispetto alla verticale terrestre, tramite una uscita ad anello di corrente 4-20mA
It transmits own inclination compared to a vertical coordinating system, by a 4-20mA current loop

Versione 360° - *360° version*	
Tensione alimentazione *Supply voltage*	10.5-32Vdc
Campo di lettura *Working range*	0° - 360°
Campo di temperatura *Tempreature working range*	-20°C – 70°C
Risoluzione *Resolution*	0.9°
Precisione *Accuracy*	±1.0°
Tempo di risposta alla rotazione *Delay time after rotation*	250mS
Consumo ad uscita scollegata *No load current absorption*	18mA (12Vdc) 20mA (24Vdc)
Alta resistenza agli urti *High shock resistance*	9800m/s^2 (1000G)
Connessioni *Termination*	Amp superseal F250
Grado di protezione involucro *Protection degree*	IP65
Altre versioni *Other versions*	20° - 110° - 210° - 270°

La risoluzione del dispositivo aumenta se diminuisce il campo di lavoro (la versione a 20° ha una risoluzione di 0.05°)
Device resolution increases if working range decreases (20° version resolution is 0.05°)

Descrizione

E ideale in quelle applicazioni dove occorre rilevare l'inclinazione di una parte meccanica semplicemente avvitandovi sopra il sensore e quindi senza l'utilizzo di snodi o parti mobili, garantendo nel frattempo una elevatissima insensibilità ai getti d'acqua ed agli urti.
Non è adatto a funzionare su veicoli in movimento.

Description

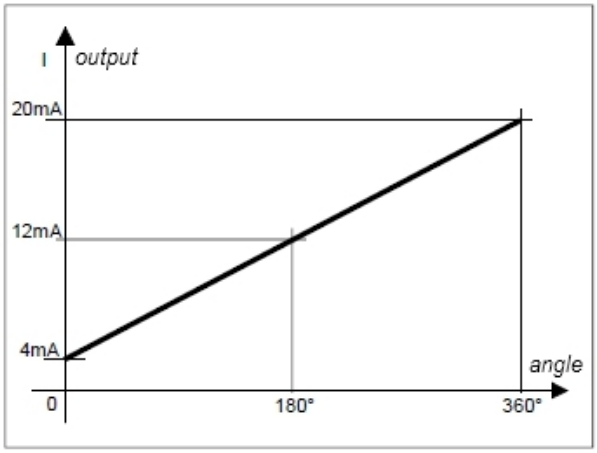
It is very easy to install TIA-20 device on the systems for reading the inclination of a moving part. No need of articulations. It does not feel shocks and water jets. It does not work on running vehicles.

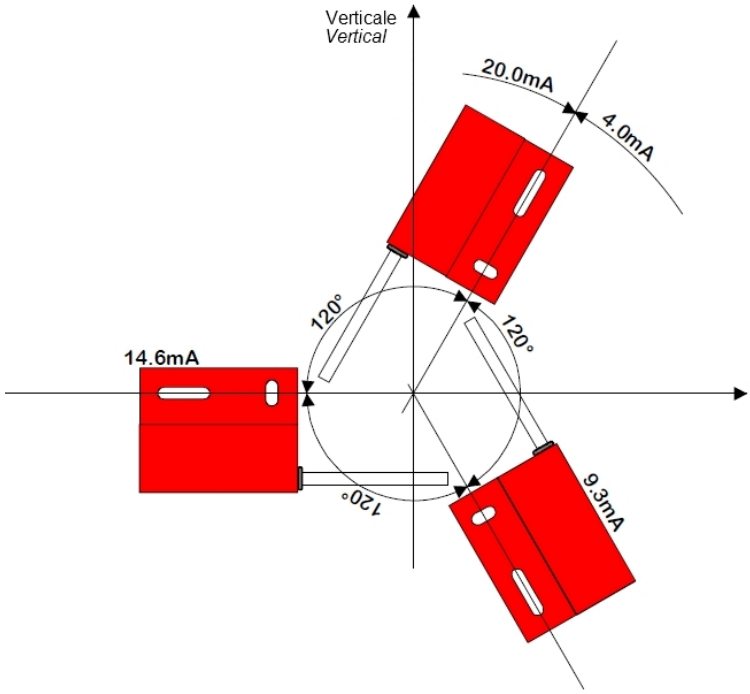
Funzionamento

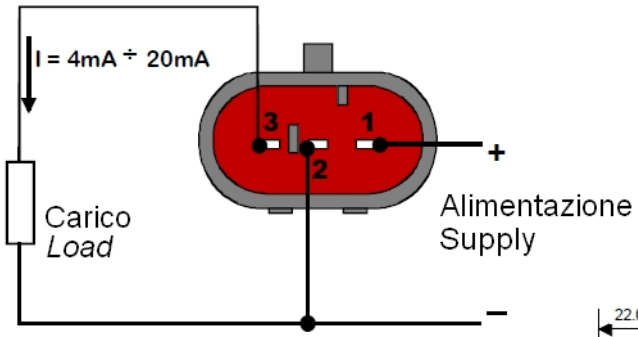
Il trasmettitore è provvisto di un'uscita ad anello di corrente 4÷20mA (CURRENT SOURCING), ciò significa che esso stesso fornisce la corrente per il carico, che verrà collegato tra l'uscita ed il negativo dell'alimentazione; in questo modo la corrente sull'anello è indipendente sia dalla tensione d'alimentazione, sia dalla resistenza di carico, sia dalla lunghezza dei collegamenti. Esso funziona immediatamente a trasmettitore alimentato. In caso di allarme interno la corrente d'uscita rimane fissa a 2mA. Il carico deve avere un valore tale da consentire la corrente massima d'uscita in relazione alla tensione d'alimentazione, tenendo conto della caduta di tensione interna al dispositivo.
Ad esempio:
- con alimentazione a 12Vdc la resistenza di carico non deve superare il valore di 330Ω.
- con alimentazione a 24Vdc la resistenza di carico non deve superare il valore di 1000Ω.

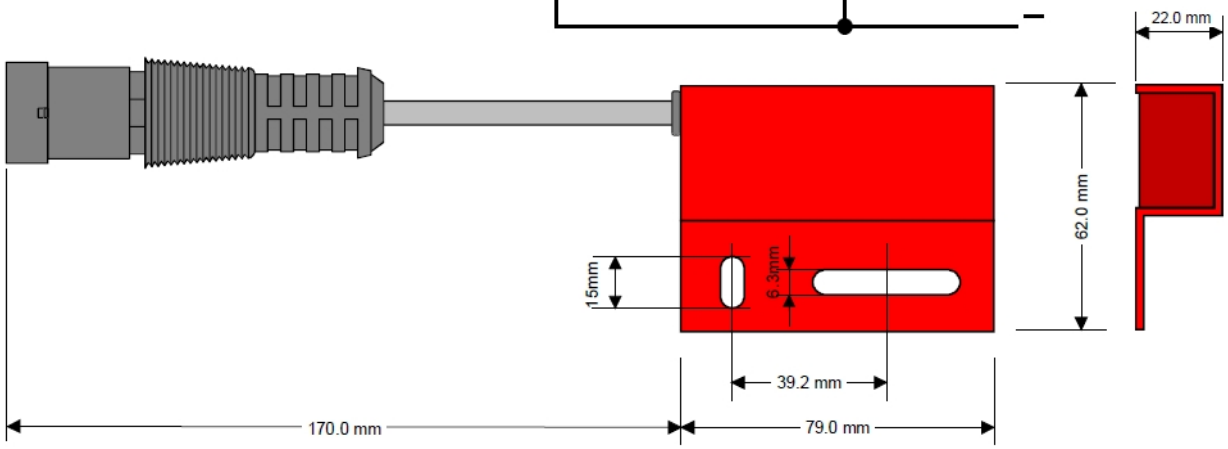
Functioning

The transmitting device has a 4-20mA current loop output in CURRENT SOURCING; it supplies the load current, and has to be connected between the output and the negative pole. The output current does not depend from the supply voltage, from the load resistance and from wires length. The system works immediately after the transmitter is switched on. In case of internal alarm the output current is 2mA. It is important to consider the load impedance value: it has to allow the maximum current (20mA) related to the supply voltage and to device internal voltage drop.
For example:
- with 12V supply voltage the load impedance can not exceed 330Ω.
- with 24V supply voltage the load impedance can not exceed 1000Ω.


I
output
20mA
12mA
4mA
angle
0
180°
360°


Verticale
Vertical
20.0mA
4.0mA
120°
120°
14.6mA
120°
9.3mA


I = 4mA ÷ 20mA
3
1
2
+
Carico
Load
Alimentazione
Supply
–


22.0 mm
62.0 mm
15mm
6.3mm
39.2 mm
170.0 mm
79.0 mm