



Inclinometro ENTRY LEVEL tecnologia MEMS.

Ingombri ridotti, alte prestazioni, facile installazione; alto grado IP, resistenza a shock e vibrazioni ed elevata compatibilità elettromagnetica rendono il sensore adatto alle applicazioni dell'idraulica mobile.

Sviluppato per assicurare una soluzione robusta e performante per applicazioni come mezzi agricoli, macchine movimento terra e mezzi di sollevamento.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Range di misura

$\pm 10^\circ \pm 15^\circ \pm 20^\circ \pm 30^\circ \pm 45^\circ \pm 60^\circ \pm 85^\circ$ (singolo asse Z per le uscite analogiche-doppio asse XY)
 $360^\circ (\pm 180^\circ)$ solo singolo asse Z

Tensione di alimentazione

+5Vdc (solo per uscita 0.5...4.5Vdc); +10...+36Vdc (vedi tipo di uscita per la corretta alimentazione)

Segnale di uscita

0.5...4.5Vdc RAZIOMETRICA (alimentata a +5Vdc); 0.5...4.5Vdc; 0...10Vdc; 4...20mA; CANopen

Connessioni elettriche

AMP Superseal 6P 282108-1; uscita cavo - guaina PUR conduttori AWG 22; \varnothing 5.5; uscita cavo + connettore M12 5poli maschio sovrastampato

Risoluzione

12 bit (uscita analogiche); 0.01 deg (uscita CANopen)

Accuratezza (verificare in fabbrica a 25° C)

$< \pm 0.5\%$ FS

Working temperature

-40... +85 °C

Coefficiente di temperatura con inclinazione a 0°

Tipico $< \pm 0.006$ deg/°C

Ripetibilità a lungo termine

Singolo asse: Tipico $< \pm 0,5^\circ$ nel range $\pm 180^\circ$
 Doppio asse: Tipico $< \pm 0,5^\circ$ nel range $\leq \pm 60^\circ$, altrimenti $\pm 2^\circ$

Vibrazioni

20g tra 10 Hz ... 2000 Hz secondo IEC 60068-2-6

Shock

Impulsivo su 3 assi; 50g 11 ms secondo IEC 60068-2-27

Compatibilità elettromagnetica

2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)

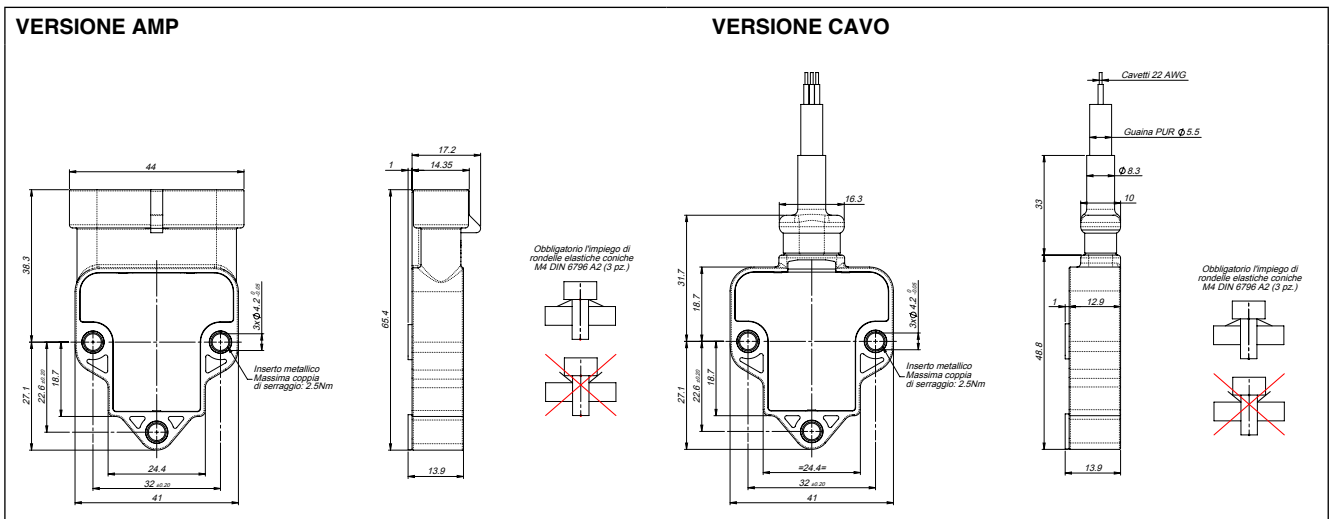
Grado di protezione IP

IP67 - IPX9K con connettore femmina montato AMP282090-1 (versione GIB-A);
 IP67 - IPX9K (versione GIB-F uscita cavo - guaina PUR);
 IP67 con connettore femmina omologato e montato, coppia di serraggio 0.6Nm + frenafili a bassa resistenza (versione GIB-F cavo+M12 connettore)

Materiale costruttivo corpo trasduttore

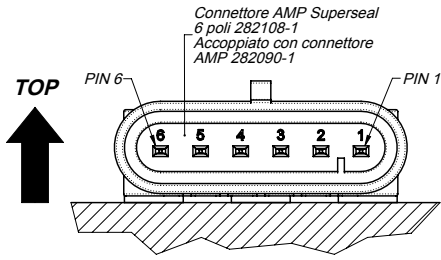
PBT

DIMENSIONI MECCANICHE



CONNESSIONI ELETTRICHE

VERSIONE AMP



**CONNESSIONI
ANALOGICHE
DOPPIO ASSE X-Y**

1. GROUND
2. + SUPPLY
3. OUTPUT X
4. OUTPUT Y
5. n.c.
6. n.c.

**CONNESSIONI
ANALOGICHE
SINGOLO ASSE Z**

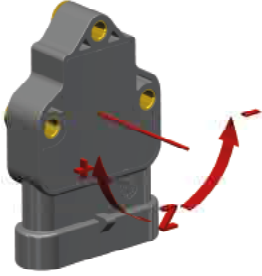
1. GROUND
2. + SUPPLY
3. OUTPUT Z
4. n.c.
5. n.c.
6. n.c.

**CONNESSIONI
CAN
SINGOLO/DOPPIO ASSE**

1. GROUND
2. + SUPPLY
3. n.c.
4. n.c.
5. CAN L
6. CAN H

I PIN MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERE CONNESSI

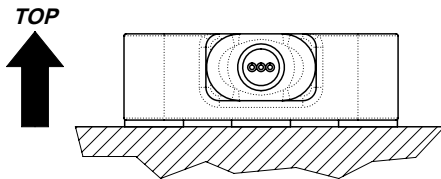
SINGOLO ASSE



DOPPIO ASSE



VERSIONE CAVO



**CONNESSIONI
ANALOGICHE
DOPPIO ASSE X-Y**

BLACK GROUND
RED + SUPPLY
YELLOW OUTPUT X
GREEN OUTPUT Y
BLUE n.c.
WHITE n.c.

**CONNESSIONI
ANALOGICHE
SINGOLO ASSE Z**

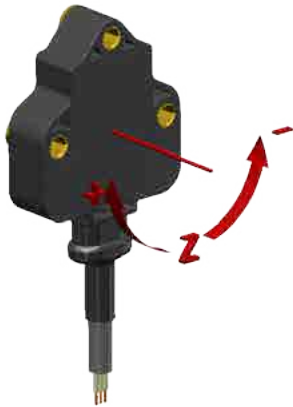
BLACK GROUND
RED + SUPPLY
YELLOW OUTPUT Z
GREEN n.c.
BLUE n.c.
WHITE n.c.

**CONNESSIONI
CAN
SINGOLO/DOPPIO ASSE**

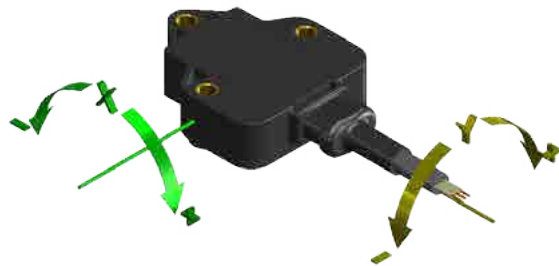
BLACK GROUND
RED + SUPPLY
BLUE CAN L
WHITE CAN H

I CAVI MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERE CONNESSI

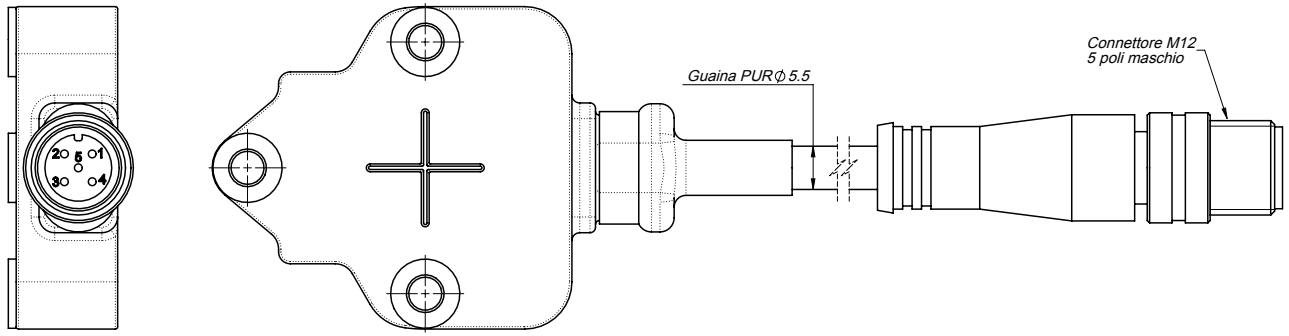
SINGOLO ASSE



DOPPIO ASSE



VERSIONE CAVO+M12



CONNESSIONI ANALOGICHE DOPPIO ASSE X-Y

1. + SUPPLY
2. OUTPUT Y
3. GROUND
4. OUTPUT X
5. n.c.

CONNESSIONI ANALOGICHE SINGOLO ASSE Z

1. + SUPPLY
2. n.c.
3. GROUND
4. OUTPUT Z
5. n.c.

CONNESSIONI CAN SINGOLO/DOPPIO ASSE

1. n.c.
2. + SUPPLY
3. GROUND
4. CAN H
5. CAN L

I PIN MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERE CONNESSI

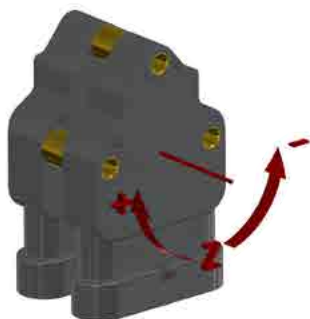
VERSIONI RIDONDANTI

L'inclinometro Gefran GIB è progettato per poter avere una versione ridondante montando 2 sensori tramite appositi distanziali (BUS027).

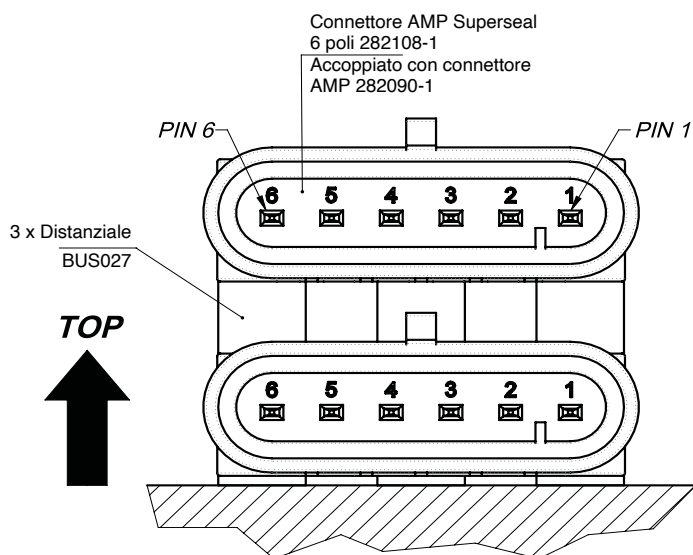
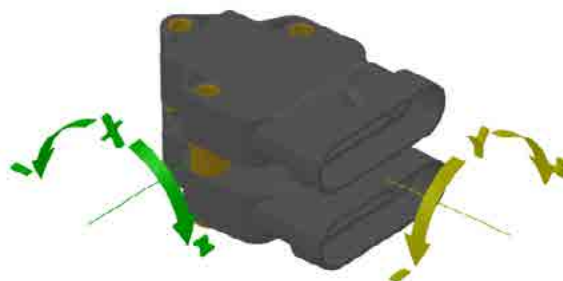
E' necessario prestare attenzione al montaggio dei sensori: questi devono essere sempre rivolti entrambi verso l'alto o entrambi rivolti verso il basso.

Esempio di versione AMP RIDONDANTE

SINGOLO ASSE



DOPPIO ASSE



CONNESSIONI ANALOGICHE DOPPIO ASSE X-Y

1. GROUND
2. + SUPPLY
3. OUTPUT X
4. OUTPUT Y
5. n.c.
6. n.c.

CONNESSIONI ANALOGICHE SINGOLO ASSE Z

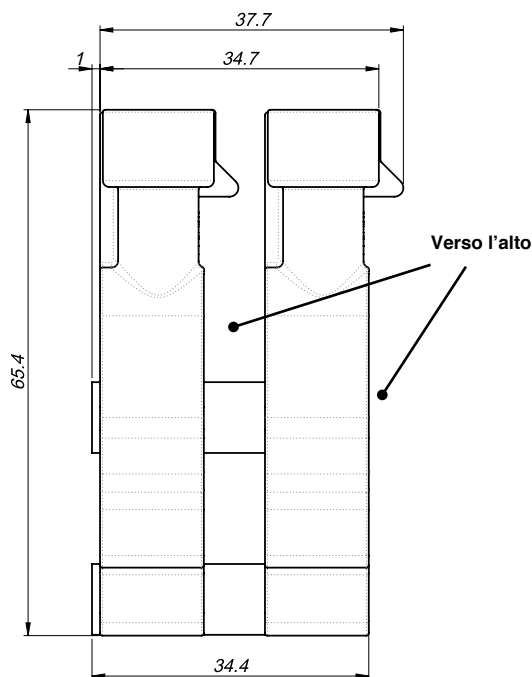
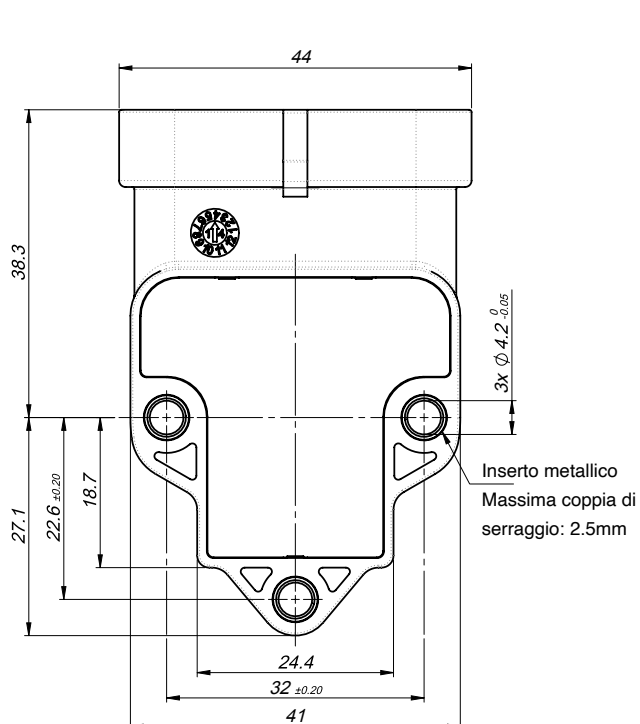
1. GROUND
2. + SUPPLY
3. OUTPUT Z
4. n.c.
5. n.c.
6. n.c.

CONNESSIONI CAN SINGOLO/ DOPPIO ASSE

1. GROUND
2. + SUPPLY
3. n.c.
4. n.c.
5. CAN L
6. CAN H

I PIN MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERE CONNESSI

DIMENSIONI MECCANICHE



FUNZIONE DI AUTOZERO (funzione accessoria)

disponibile per versioni analogiche nella configurazione GIB-XY (doppio asse)




Per attivare la **funzione di Autozero** verificare che:

- il sensore sia alimentato
- la superficie di fissaggio sia priva di polvere o grasso
- il sensore sia fissato sul piano orizzontale tramite idonee viti



ATTENZIONE!

La funzione di Autozero può essere definita all'interno di un **range massimo di +/- 4.5°** rispetto alla posizione di zero iniziale (factory set).

Avvicinare la **penna magnetica** ① (accessorio da ordinare-PKIT312) al **punto di ZERO**  indicato sull'etichetta di prodotto ②.

Mantenere la posizione per **almeno 3-5 secondi** affinché l'operazione abbia successo.

①

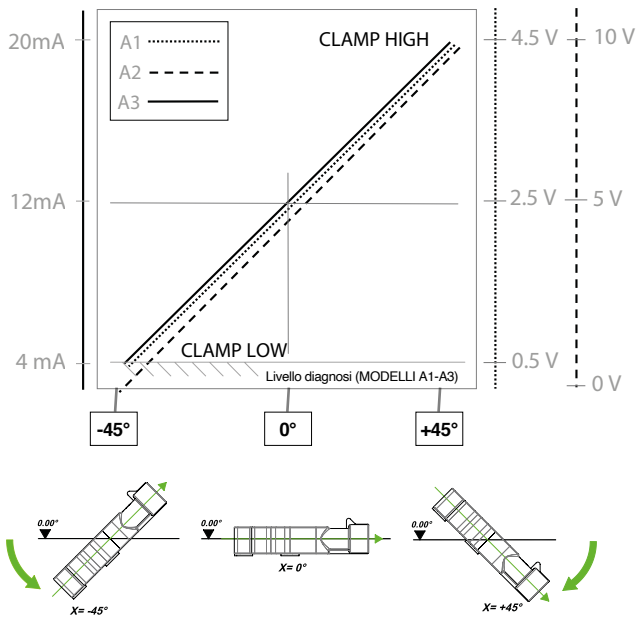


②

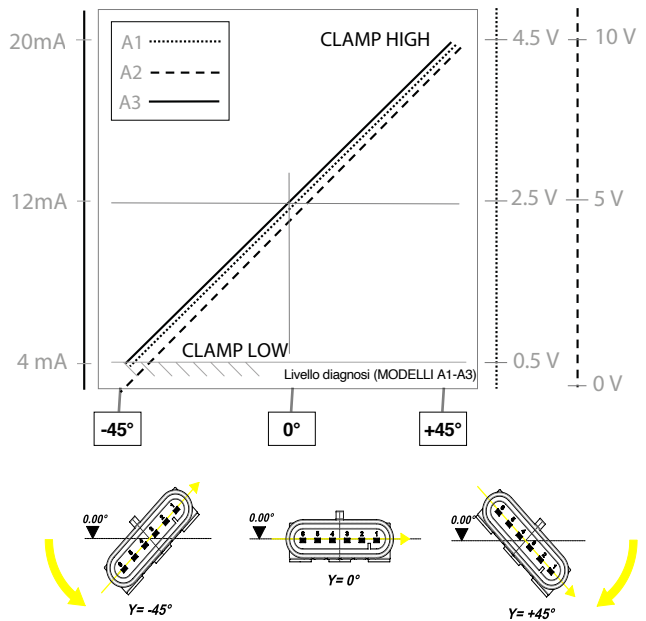


FUNZIONI: GRAFICI DI USCITA

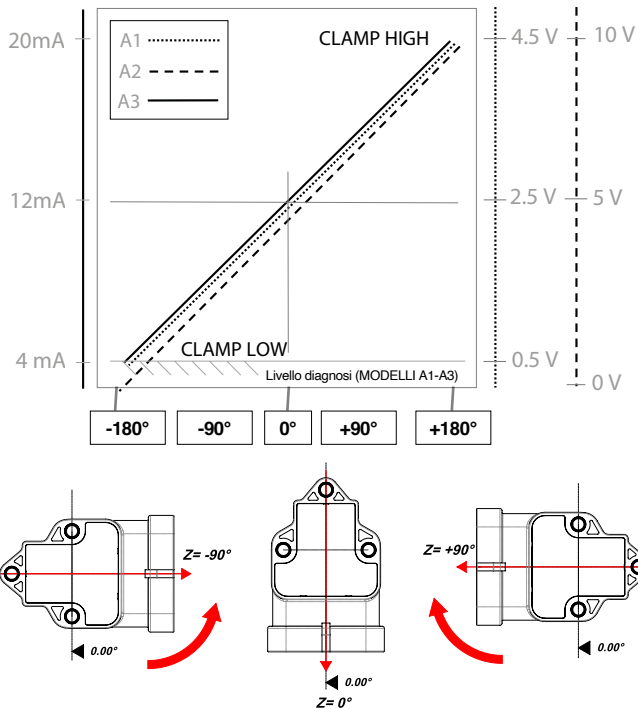
INCLINOMETRO DOPPIO ASSE (XY) - ASSE X



INCLINOMETRO DOPPIO ASSE (XY) - ASSE Y



INCLINOMETRO SINGOLO ASSE ($\pm 180^\circ$) - ASSE Z



CONDIZIONI DI CARICO

Uscite +0.5Vdc...+4.5 Vdc con alimentazione +10...36Vdc e uscita +0..10Vdc con alimentazione +11..36Vdc : si raccomanda una resistenza di carico > 100 kohm

Uscite +0.5Vdc...+4.5 Vdc con alimentazione +5 Vdc : si raccomanda una resistenza di carico > 100 kohm

Uscite +4...20 mA con alimentazione < 15Vdc fino a 10Vdc : la resistenza di carico massima ammissibile è 200 ohm

Uscite +4...20 mA con alimentazione > 15Vdc fino a 36Vdc : la resistenza di carico massima ammissibile è 500 ohm

CODICE DI ORDINAZIONE

GIB - INCLINOMETRO ENTRY LEVEL SINGOLO/DOPPIO ASSE (XY/360°)

CONNESSIONI ELETTRICHE	
Uscita connettore AMP Superseal 6P	A
Uscita cavo (specificare la lunghezza del cavo)	F

TIPO DI ASSE	
Doppio asse (assi XY)	O
Singolo asse (asse Z)	V

RANGE DI MISURA	
range di misura (indicare) ±10° ±15° ±20° ±30° ±45° ±60° ±85° (singolo asse Z per le uscite analogiche-doppio asse XY); 360° (±180°) solo per singolo asse Z	XXX

RANGE DI MISURA (opzione NON disponibile)	
(NON disponibile l'opzione di ridondanza)	000

ALIMENTAZIONE	
+5Vdc (vale solo per l'uscita A1)	L
+10...+36Vdc (vedi tipo di uscita per la corretta alimentazione)	H

TIPO USCITA	
uscita +0.5...+4.5Vdc (disponibile sia con alimentazione L = uscita raziometrica che con alimentazione H = uscita 0.5...4.5Vdc)	A1
uscita 0...+10Vdc (alimentata a +11...+36Vdc)	A2
uscita 4...20mA (alimentata a +10...+36Vdc)	A3
uscita CANopen (alimentata a +10...+36Vdc)	C1

SPECIFICHE CAVO	
Solo cavo senza connettore (sempre "0" in caso di versione GIB-A)	0
Cavo (100mm) + connettore M12 5poli maschio sovrastampato	1

CERTIFICATI	
0	Nessun certificato allegato
L	Allegare grafico linearità

ACCESSORI	
X	Nessun accessorio
Y	Penna con puntale magnetico (PKIT312)
A	3x distanziali per versione ridondante (BUS027)

LUNGHEZZA CAVO	
01	cavo 100 mm
02	cavo 200 mm
05	cavo 500 mm
10	cavo 1 m
20	cavo 2 m
---	altre lunghezze a richiesta

ESEMPIO DESCRIZIONE: GIBFV360000HA30 0000X01

GIB	F	V	360	000	H	A3	0	0	000	X	01
	uscita cavo	singolo asse	360°	ND	+10...36Vdc	uscita 4...20mA	solo cavo		nessun certificato richiesto	nessun accessorio	Cavo 100 mm
									esecuzione speciale		

GEFRAN spa si riserva il diritto di apportare modifiche estetiche o funzionali in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.

GEFRAN

GEFRAN spa
via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063
Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_GIB_11-2020_ITA