

Inclinometro GENERAL tecnologia MEMS.

Alte prestazioni, alto grado IP, resistenza a shock ed 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

Uscita connettore M12; Uscita cavo

Risoluzione

0 12 bit (uscite analogiche); 0.01 deg (CANopen Uscite)

Accuratezza (verificare in fabbrica a 25° C)

< $\pm 0.5\%$ FS

Temperatura d'impiego

-40... +85°C

Coefficiente di temperatura con inclinazione a 0°

Tipico < $\pm 0.006^\circ$

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

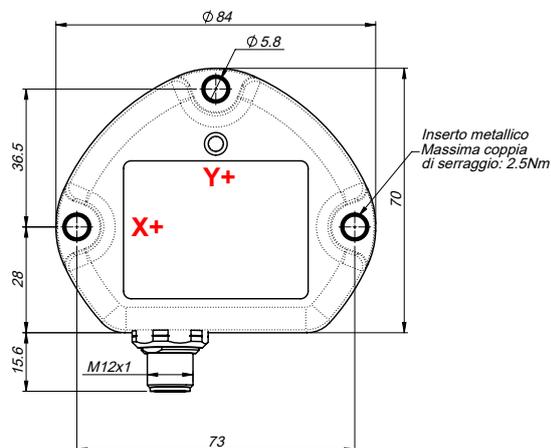
IP67 - IPX9K con connettore femmina omologato e montato, coppia di serraggio 0.6Nm + frenafilletti a bassa resistenza (GIG-M M12 versione connettore) IP67 - IPX9K (versione GIG-F cavo+ guaina PUR)

Materiale costruttivo corpo trasduttore

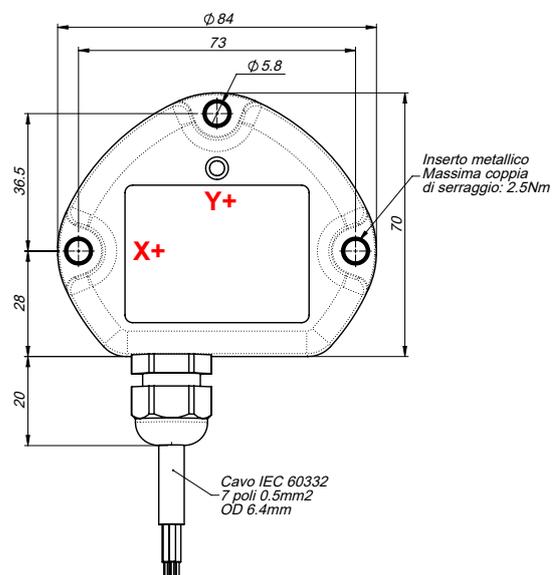
PBT

DIMENSIONI MECCANICHE

VERSIONE M12, CIRCUITO SINGOLO

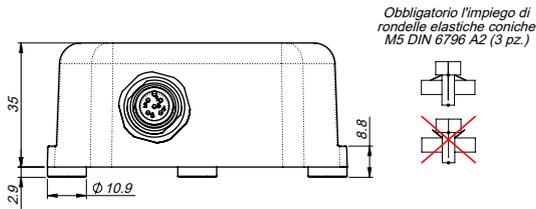


VERSIONE CAVO, CIRCUITO SINGOLO

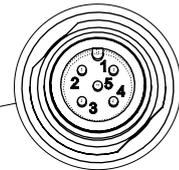
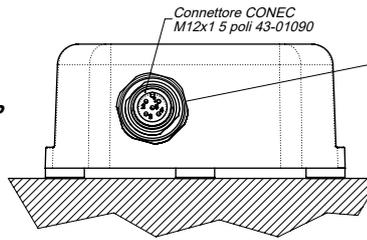


CONNESSIONI ELETTRICHE

VERSIONE M12, CIRCUITO SINGOLO



TOP
↑



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.

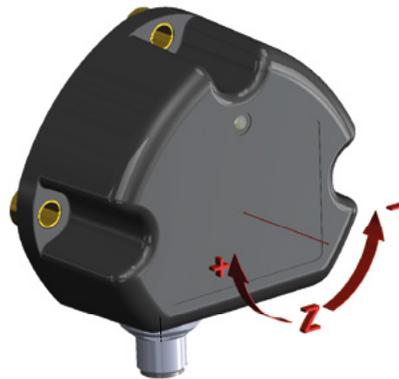
CONNESSIONI CAN

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

DOPPIO ASSE, CIRCUITO SINGOLO

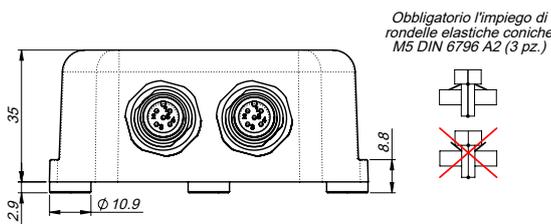


SINGOLO ASSE, CIRCUITO SINGOLO

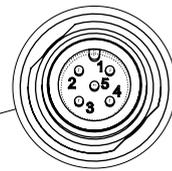
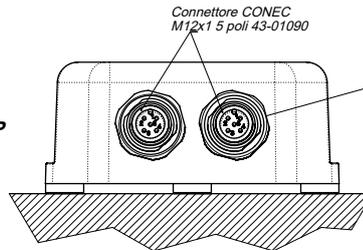


I PIN MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERE CONNESSI

VERSIONE M12, CIRCUITO RIDONDANTE



TOP
↑



CONNESSIONI ANALOGICHE DOPPIO ASSE X-Y

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

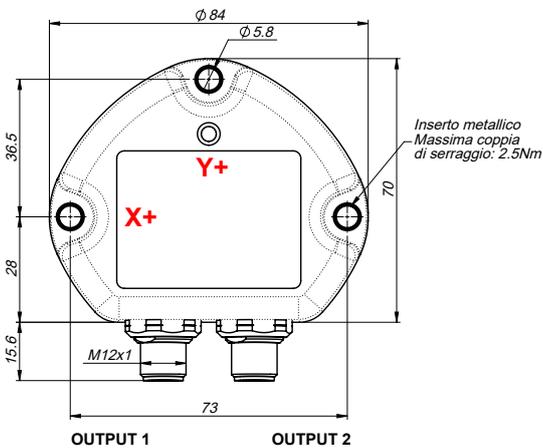
CONNESSIONI ANALOGICHE SINGOLO ASSE Z

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

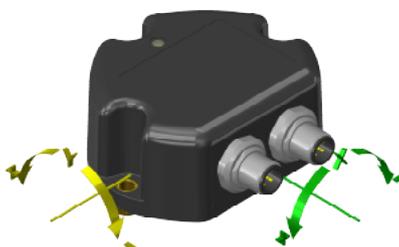
CONNESSIONI CAN

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

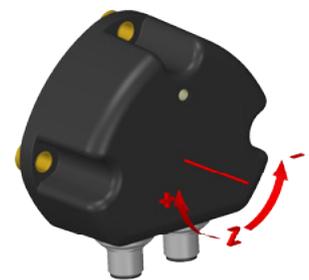
I PIN MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERE CONNESSI



DOPPIO ASSE CIRCUITO RIDONDANTE

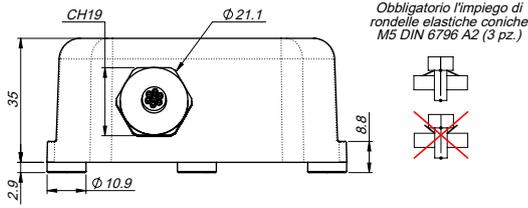


SINGOLO ASSE CIRCUITO RIDONDANTE

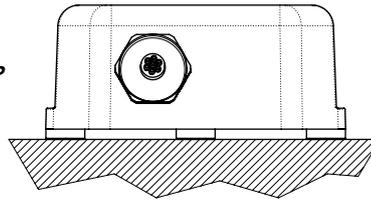


CONNESSIONI ELETTRICHE

VERSIONE CAVO, CIRCUITO SINGOLO



TOP
↑



CONNESSIONI ANALOGICHE DOPPIO ASSE X-Y

1. WHITE + SUPPLY
2. YELLOW GROUND
3. GREY OUTPUT X
4. BLUE OUTPUT Y
5. PINK n.c.
6. GREEN n.c.
7. BROWN n.c.

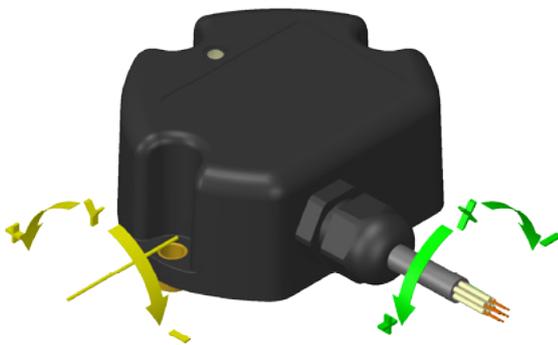
CONNESSIONI ANALOGICHE SINGOLO ASSE Z

1. WHITE + SUPPLY
2. YELLOW GROUND
3. GREY OUTPUT Z
4. BLUE n.c.
5. PINK n.c.
6. GREEN n.c.
7. BROWN n.c.

CONNESSIONI CAN

1. WHITE + SUPPLY
2. YELLOW GROUND
3. GREY CAN H
4. BLUE CAN L
5. PINK n.c.
6. GREEN n.c.
7. BROWN n.c.

DOPPIO ASSE, CIRCUITO SINGOLO

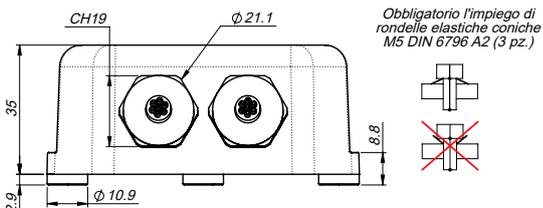


SINGOLO ASSE, CIRCUITO SINGOLO

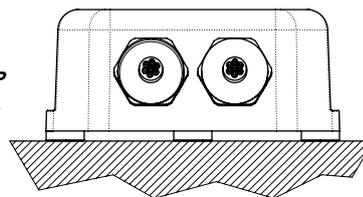


I CAVI MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERRE CONNESSI

VERSIONE CAVO, CIRCUITO RIDONDANTE



TOP
↑



CONNESSIONI ANALOGICHE DOPPIO ASSE X-Y

1. WHITE + SUPPLY
2. YELLOW GROUND
3. GREY OUTPUT X
4. BLUE OUTPUT Y
5. PINK n.c.
6. GREEN n.c.
7. BROWN n.c.

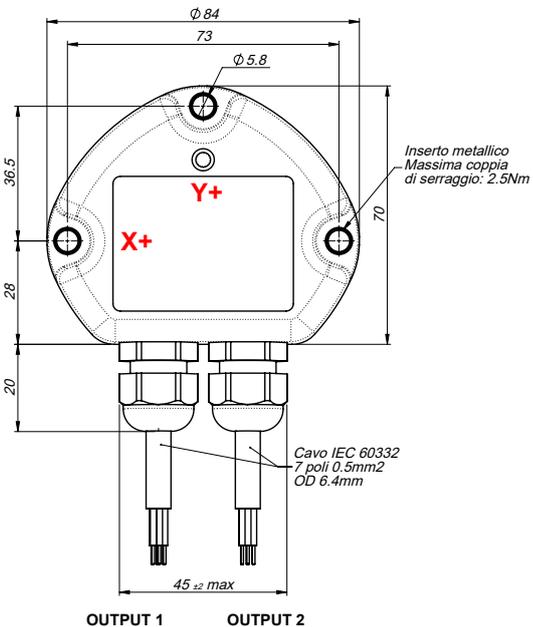
CONNESSIONI ANALOGICHE SINGOLO ASSE Z

1. WHITE + SUPPLY
2. YELLOW GROUND
3. GREY OUTPUT Z
4. BLUE n.c.
5. PINK n.c.
6. GREEN n.c.
7. BROWN n.c.

CONNESSIONI CAN

1. WHITE + SUPPLY
2. YELLOW GROUND
3. GREY CAN H
4. BLUE CAN L
5. PINK n.c.
6. GREEN n.c.
7. BROWN n.c.

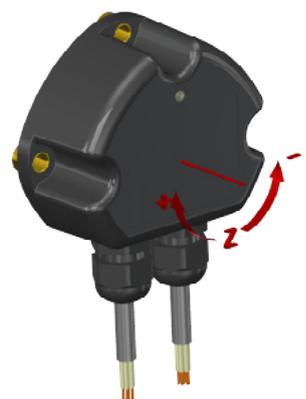
I CAVI MARCATI "n.c." NON DEVONO ESSERRE CONNESSI



DOPPIO ASSE CIRCUITO RIDONDANTE

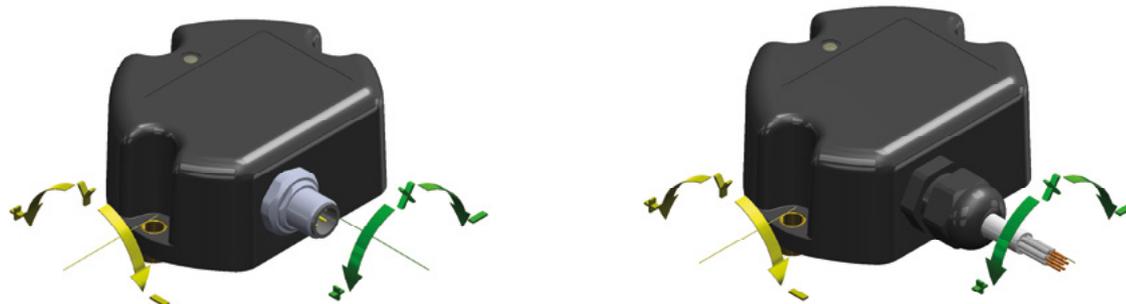


SINGOLO ASSE CIRCUITO RIDONDANTE



FUNZIONE DI AUTOZERO (funzione accessoria)

Disponibile per le versioni singole uscita analogica, nella configurazione **GIG-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

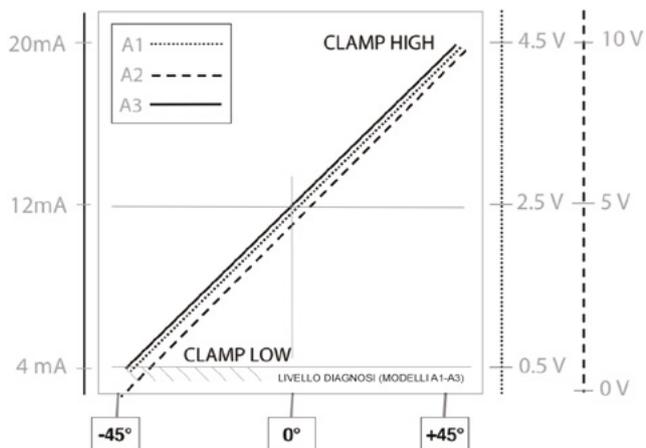


②

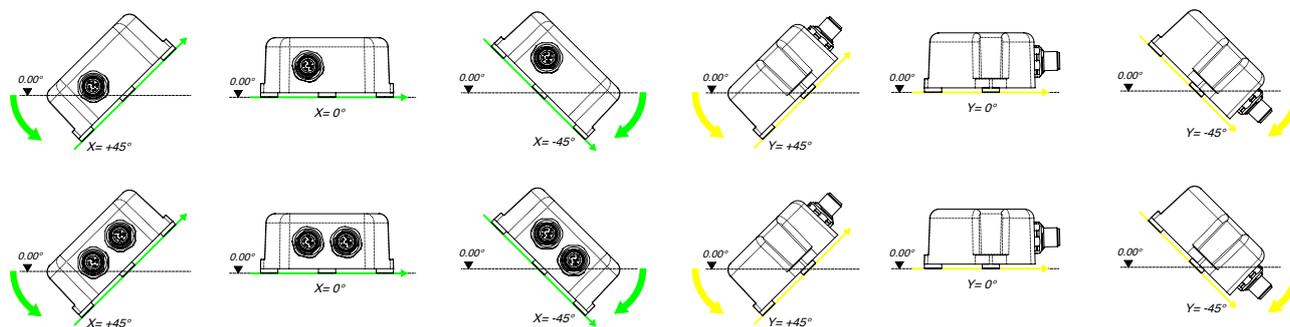
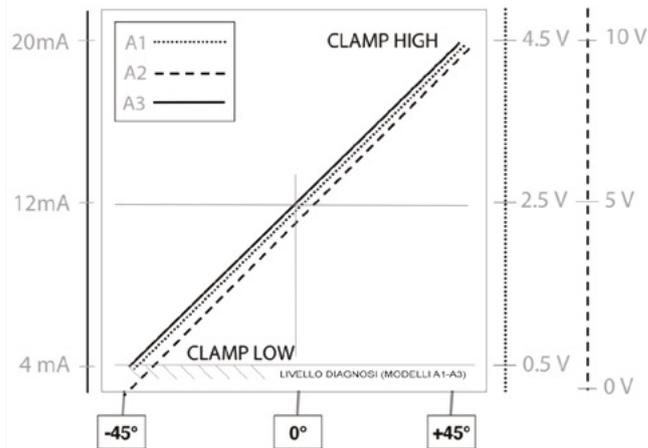


SPECIFICHE DI FUNZIONAMENTO: GRAFICI SEGNALI DI USCITA

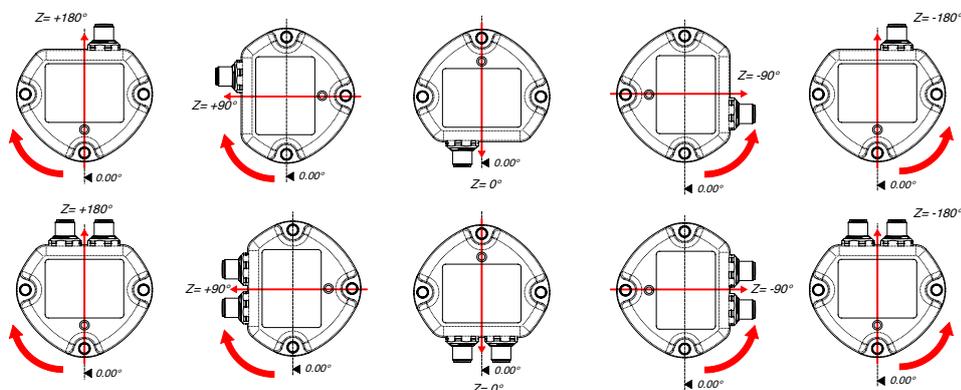
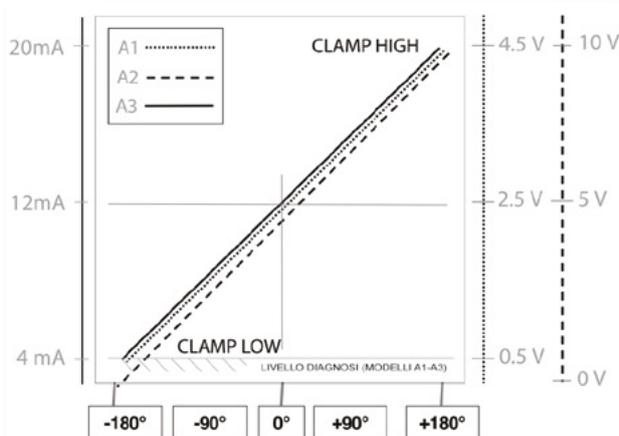
INCLINOMETRO DOPPIO ASSE (XY) - ASSE X



INCLINOMETRO DOPPIO ASSE (XY) - ASSE Y



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



CONDIZIONI DI CARICO

Uscita +0.5Vdc...+4.5Vdc (alimentata 10..36Vdc) e uscita 0..10Vdc (alimentata +11..36Vdc): si raccomanda una resistenza di carico > 100Kohm

Uscita +0.5Vdc...+4.5Vdc alimentata +5Vdc: si raccomanda una resistenza di carico > 100Kohm

Uscita 4..20mA con alimentazione < + 15..36Vdc: la resistenza di carico massima ammissibile è 200 ohm

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

CODICE DI ORDINAZIONE

| CONNESSIONI ELETTRICHE | |
|--|----------|
| Uscita connettore M12 | M |
| uscita cavo (specificare la lunghezza del cavo) | F |

| TIPOLOGIA ASSE | |
|----------------------------|----------|
| Doppio (assi XY) | O |
| Singolo asse 360° (asse z) | V |

| TIPOLOGIA CIRCUITO | |
|--------------------|----------|
| Singolo | S |
| Ridondante | R |

| RANGE DI MISURA USCITA 1 (uscita per canale singolo) | |
|--|------------|
| 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 USCITA 2 (solo per versioni ridondanti) | |
|--|------------|
| 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 |

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

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

| SPECIFICHE CAVO | |
|--|----------|
| Solo cavo senza connettore (sempre "0" in caso di versione GIG-M) | 0 |

| CERTIFICATI | |
|-------------|-----------------------------|
| 0 | Nessun certificato allegato |
| L | Allegare grafico linearità |

| ACCESSORI | |
|-----------|---|
| X | nessun accessorio |
| Y | Penna con puntale magnetico (PKIT312) - Solo per versione circuito singolo |

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

ESEMPIO DESCRIZIONE: GIGFOS030000HA30 000X01

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|----------------|----------|------------|------------|-------------|-----------------|-----------|----------|-----------------------------|-------------------|------------|
| GIG | F | O | S | 030 | 000 | H | A3 | 0 | 0 | 000 | X | 01 |
| | uscita cavo | Doppio asse XY | Singolo | ± 30° | ND | +10...36Vdc | uscita 4...20mA | Solo cavo | | nessun certificato allegato | nessun accessorio | cavo 100mm |
| | | | | | | | | | | esecuzione speciale | | |

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

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

GEFRAN

DTS_GIG_09-2021_ITA