

# GEFRAN

## GSH-S (da 1800mm fino a 8300mm)

TRASDUTTORE DI POSIZIONE LINEARE A FILO  
(SENZA CONTATTO)



### CARATTERISTICHE TECNICHE

#### Range di misura (FS)

Corse 1800mm, 2300mm, 3300mm, 4300mm, 4800mm, 5300mm, 6300mm, 7300mm, 8000mm, 8300mm.

#### Tensione di alimentazione

+10...36 V DC (vedi codice di ordinazione per ulteriori dettagli)

#### Segnale di uscita

Uscita analogica (tensione): 0.5...4.5 V; 0...10 V

Uscita analogica (corrente): 4...20 mA

Uscita digitale: CANopen

#### Conessioni elettriche

Uscita connettore M12, uscita cavo

#### Linearità (verificata in fabbrica a 25° C)

< ± 0.5% FS

#### Ripetibilità a lungo termine

< ±3% FS (per corse 1800...3300mm)

< ±2% FS (per corse 4300...8300mm)

#### Risoluzione

Uscite analogiche: 12 bit

Uscite digitali: 0.1 mm

#### Temperatura d'impiego

-40...+85°C

#### Vibrazioni

20g tra 10...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)

#### Cicli di vita

max 500x10<sup>3</sup> cicli, max velocità 1m/s acc. max 0.5g;

250x10<sup>3</sup> cicli, max velocità 2 m/s acc. max 1g

#### Velocità tipica

max 2m/s, tipica 1m/s

#### Accelerazione tipica

1g

#### Grado di protezione IP

IP67 con connettore femmina omologato e montato, coppia di serraggio 0.6Nm + frenafili a bassa resistenza ( GSH-M/N/O/P versione connettore M12)

IP67 (versione GSH-F cavo+ guaina PUR)

#### Materiale costruttivo corpo trasduttore e cavo

Trasduttore: PBT

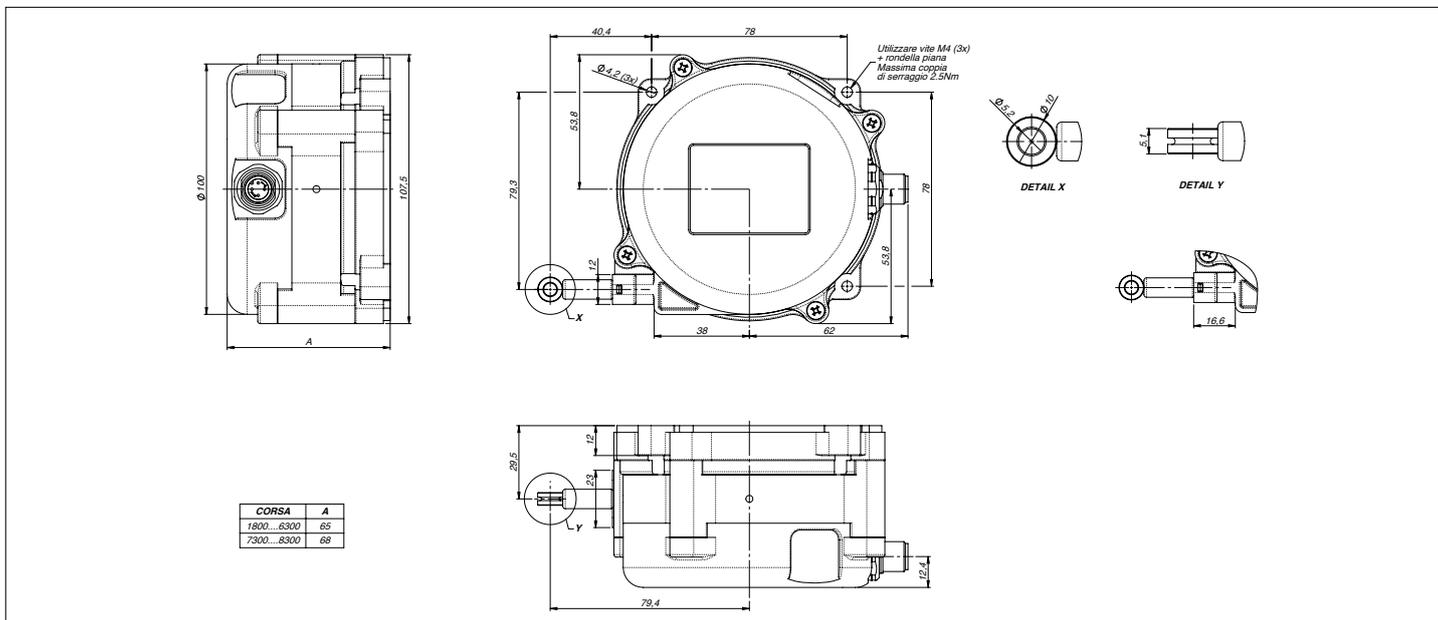
Cavo: acciaio inox AISI316 ricoperto nylon Ø 0,85mm

Trasduttore lineare **senza contatto** a tecnologia HALL per una durata di vita del primario pressoché infinita.

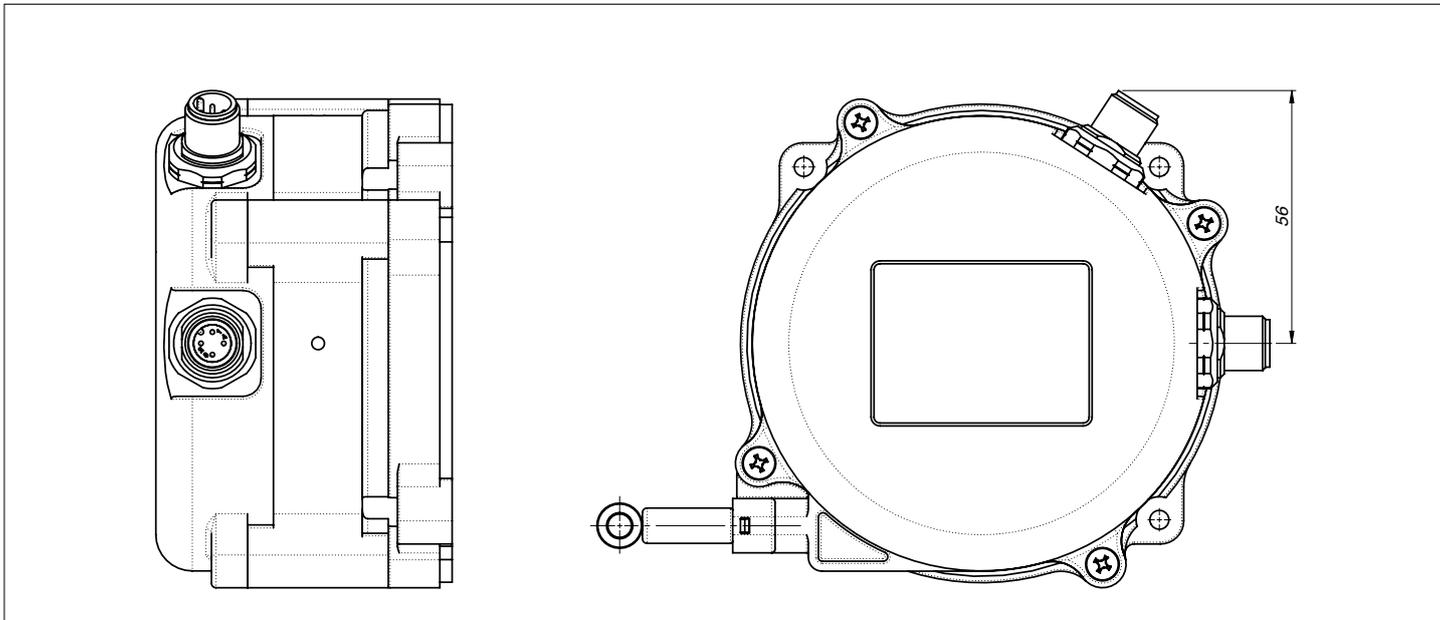
Prestazioni eccellenti, alto grado di protezione IP, resistenza a shock e vibrazioni, garantiscono la **performance del sensore** nelle tipiche applicazioni mondo idraulica mobile.

La **dimensione ridotta** (altezza 65mm) lo rende adatto alle applicazioni con spazi ridotti per l'installazione del sensore

### DIMENSIONI MECCANICHE - SINGOLA / RIDONDANTE / SEMI-RIDONDANTE VERSIONE M12 1x

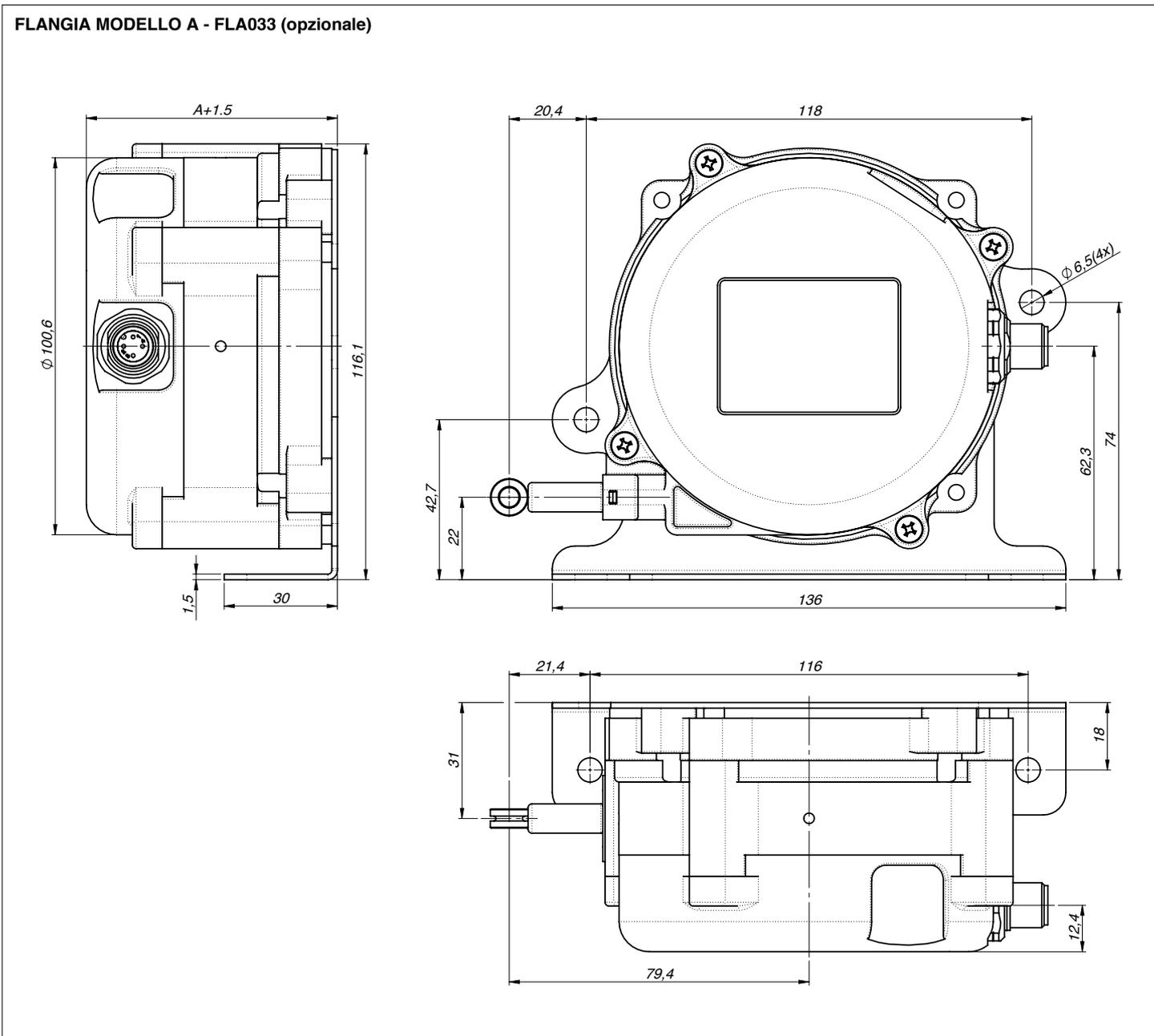


## DIMENSIONI MECCANICHE - RIDONDATE - VERSIONE M12 2x



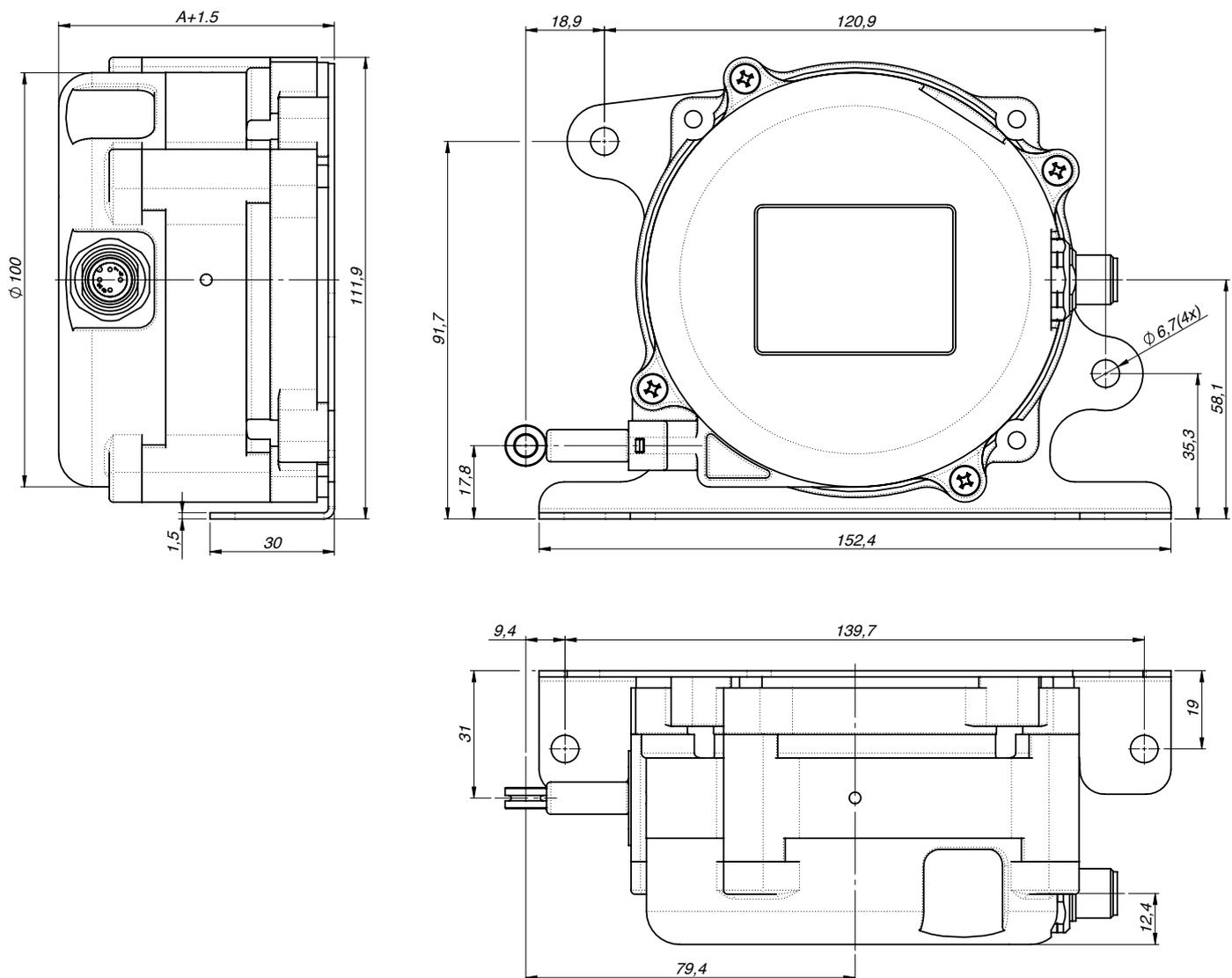
## FLANGE DI FISSAGGIO (accessori opzionali da ordinare)

### FLANGIA MODELLO A - FLA033 (opzionale)

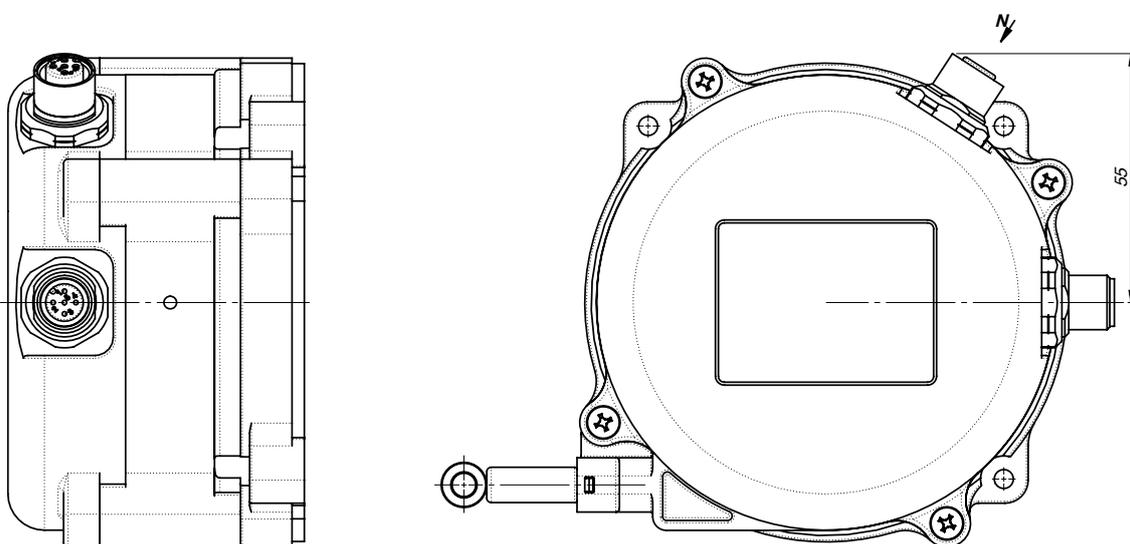


## FLANGE DI FISSAGGIO (accessori opzionali da ordinare)

FLANGIA MODELLO B - FLA034 (opzionale)



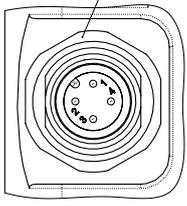
## DIMENSIONI MECCANICHE - IN-OUT (S/R/H) M12 5P VERSIONE CANopen



# CONNESSIONI ELETTRICHE - VERSIONE M12

**VERSIONE SINGOLA** M-1-S  
**VERSIONE RIDONDANTE** M-1-R M-2-R

Connettore maschio  
M12x1 4-pin



**CONNESSIONI ANALOGICA**

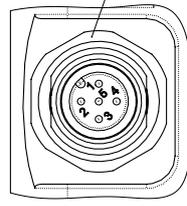
1. +SUPPLY
2. GROUND
3. OUTPUT
4. n.c.

**CONNESSIONI CAN**

1. +SUPPLY
2. GROUND
3. CAN-H
4. CAN-L

**VERSIONE SINGOLA** N-1-S  
**VERSIONE RIDONDANTE** N-1-R N-2-R

Connettore maschio  
M12x1 5-pin



**CONNESSIONI ANALOGICA**

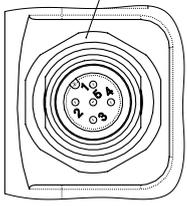
1. +SUPPLY
2. n.c.
3. GROUND
4. OUTPUT
5. n.c.

**CONNESSIONI CAN**

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

**VERSIONE SINGOLA** P-1-S  
**VERSIONE RIDONDANTE** P-1-R P-2-R  
**VERSIONE SEMI-RIDONDANTE** P-1-H

Connettore maschio  
M12x1 5-pin

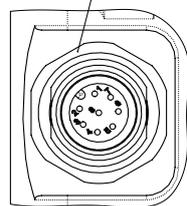


**CONNESSIONI CAN**

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

**VERSIONE RIDONDANTE** O-1-R

Connettore maschio  
M12x1 8-pin



**CONNESSIONI ANALOGICA**

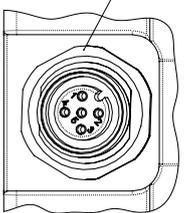
1. + SUPPLY CH1
2. GROUND CH1
3. OUTPUT CH1
4. n.c
5. + SUPPLY CH2
6. GROUND CH2
7. OUTPUT CH2
8. n.c.

**CONNESSIONI CAN**

1. + SUPPLY CH1
2. GROUND CH1
3. CAN-H CH1
4. CAN-L CH1
5. + SUPPLY CH2
6. GROUND CH2
7. CAN-H CH2
8. CAN-L CH2

**VERSIONE SINGOLA/RIDONDANTE/SEMI-RIDONDANTE IN-OUT** P-3-(S/R/H)

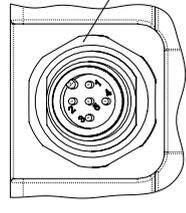
Connettore femmina  
M12x1 5-pin



**CONNESSIONI CAN**

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

Connettore maschio  
M12x1 5-pin



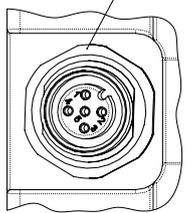
**CONNESSIONI CAN**

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

VISTA DA N

**VERSIONE SINGOLA / RIDONDANTE / SEMI-RIDONDANTE IN-OUT** N-3-(S/R/H)

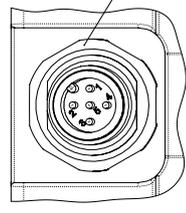
Connettore femmina  
M12x1 5-pin



**CONNESSIONI CAN**

1. FLOATING
2. +SUPPLY
3. GROUND
4. CAN-H
5. CAN-L

Connettore maschio  
M12x1 5-pin



**CONNESSIONI CAN**

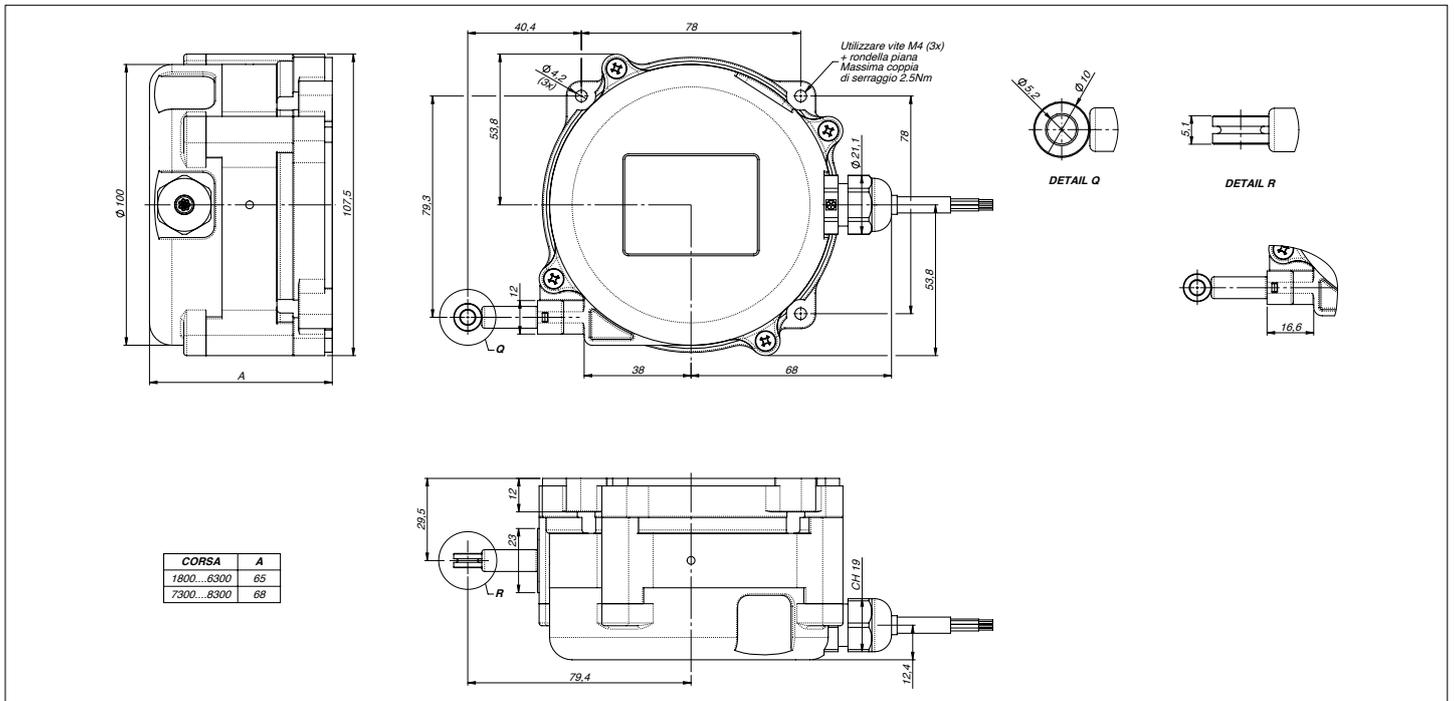
1. FLOATING
2. +SUPPLY
3. GROUND
4. CAN-H
5. CAN-L

I PIN 1 dei due connettori sono connessi internamente

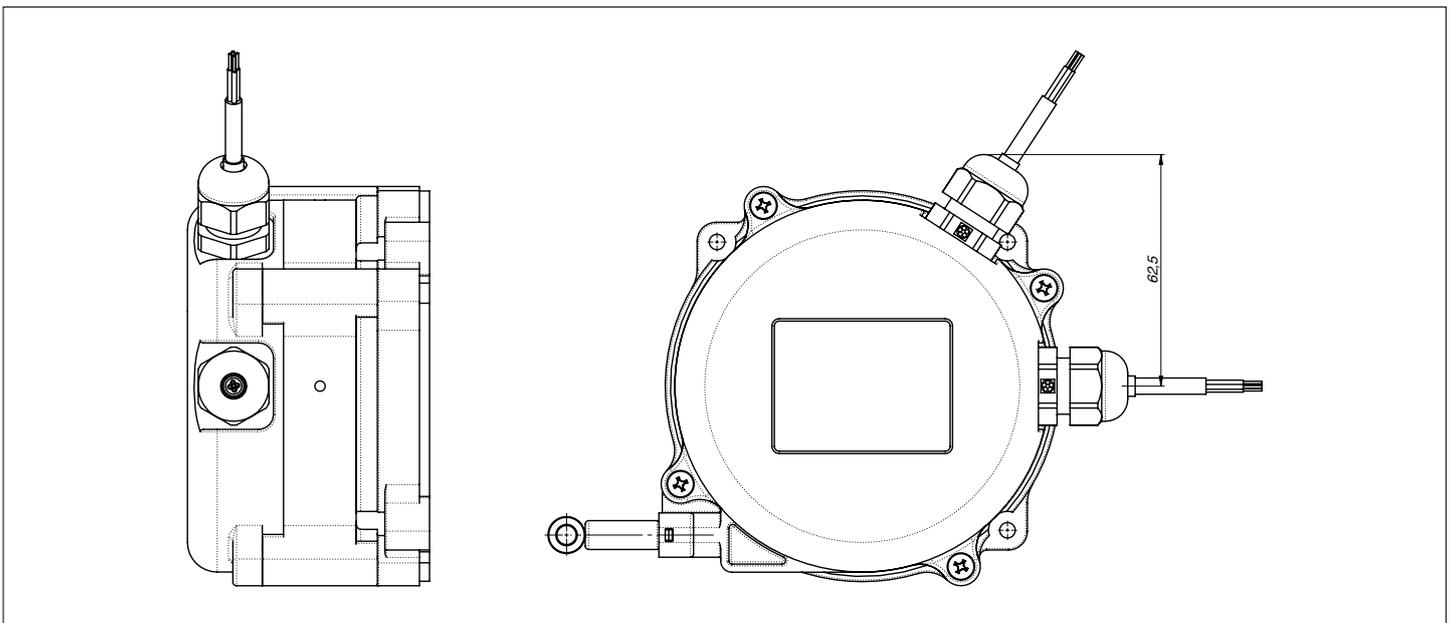
VISTA DA N

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

## DIMENSIONI MECCANICHE - VERSIONE CAVO



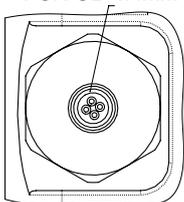
## DIMENSIONI MECCANICHE - IN-OUT (S/R/H) VERSIONE CAVO CANopen 2x



## CONNESSIONI ELETTRICHE - VERSIONE CAVO

**VERSIONE SINGOLA** F-0-(S/H)  
**VERSIONE IN-OUT** F-3-(S/R/H)

Cavo IEC 60228  
4 poli 0.34mm<sup>2</sup>  
PUR OD 4.4mm



### CONNESSIONI ANALOGICA

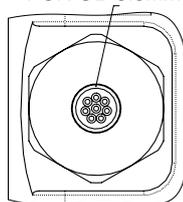
ROSSO +SUPPLY  
NERO GROUND  
BLU OUTPUT  
BIANCO n.c

### CONNESSIONI CAN

ROSSO +SUPPLY  
NERO GROUND  
BLU CAN-H  
BIANCO CAN-L

**VERSIONE RIDONDANTE** F-0-R

Cavo IEC 60228  
8 poli 0.34mm<sup>2</sup>  
PUR OD 5.8mm



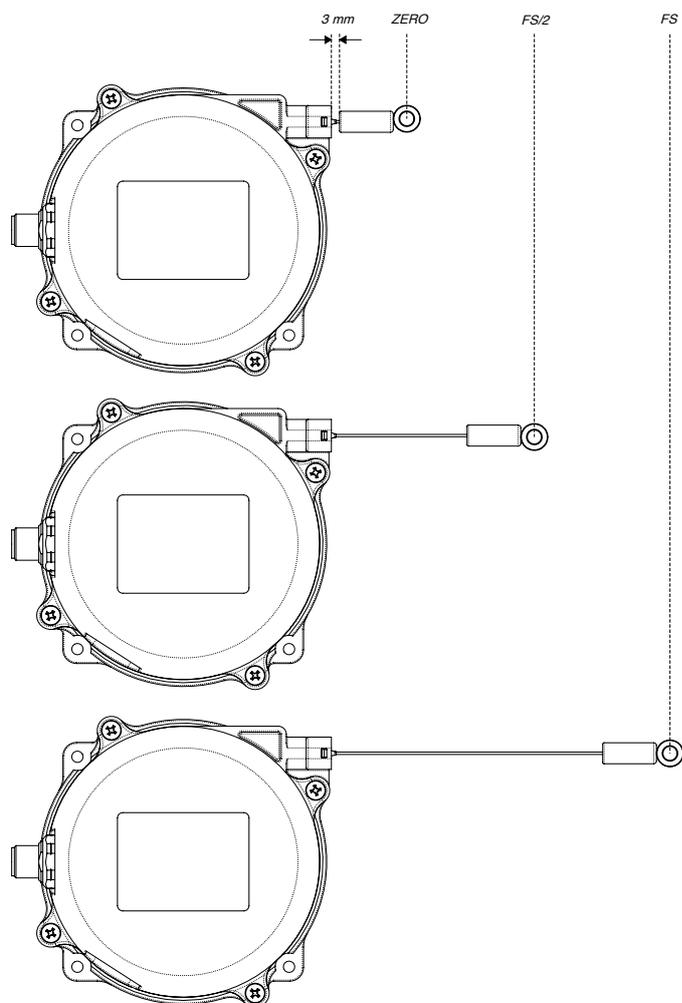
### CONNESSIONI ANALOGICA

BIANCO + SUPPLY CH1  
MARRONE GROUND CH1  
VERDE OUT CH1  
GIALLO n.c.  
GRIGIO + SUPPLY CH2  
ROSA GROUND CH2  
BLU OUT CH2  
ROSSO n.c

### CONNESSIONI CAN

BIANCO + SUPPLY CH1  
MARRONE GROUND CH1  
VERDE CAN-H CH1  
GIALLO CAN-L CH1  
GRIGIO + SUPPLY CH2  
ROSA GROUND CH2  
BLU CAN-H CH2  
ROSSO CAN-L CH2

## USCITA SENSORE



TIPO DI USCITA	ZERO	FS/2	FS
A1: 0.5...4.5V DC	0.5 V	2.5 V	4.5 V
A2: 0...10 V DC	~25 mV	5 V	10 V
A3: 4...20 mA	4 mA	12 mA	20 mA
C1: CANopen	Codice digitale @0 mm	Codice digitale @FS/2 mm	Codice digitale @FS mm

### Condizioni di carico:

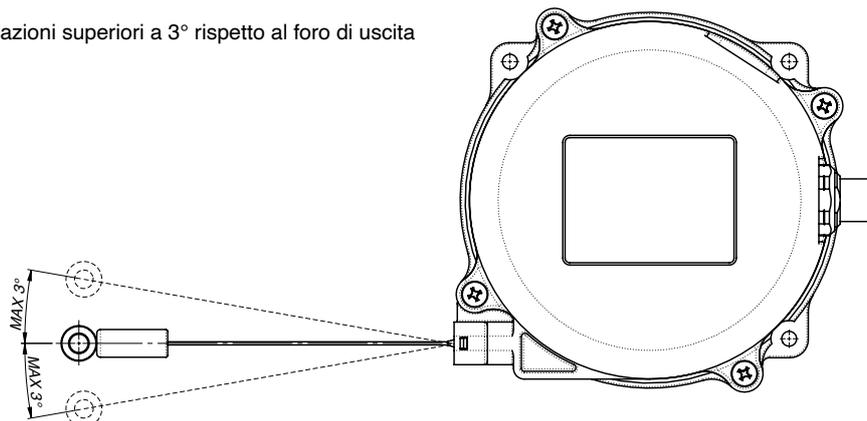
Uscita 0.5...4.5 V e uscita 0...10 V: resistenza di carico > 100 k $\Omega$

Uscita 4...20 mA (alimentazione 10...15 V DC): la massima resistenza di carico ammessa è 200  $\Omega$

Uscita 4...20 mA (alimentazione 15...36 V DC): la massima resistenza di carico ammessa è 500  $\Omega$

## INSTALLAZIONE

Non estrarre il filo con angolazioni superiori a 3° rispetto al foro di uscita



## CODICE DI ORDINAZIONE

### GSH - TRASDUTTORE DI POSIZIONE LINEARE A FILO AD EFFETTO HALL

TIPOLOGIA TRASDUTTORE	
Trasduttore a filo	<b>S</b>

CONNESSIONI ELETTRICHE	
Connettore M12 4P	<b>M</b>
Connettore M12 5P (CAN pin 1 n.c.)	<b>N</b>
Connettore M12 8P (solo per versioni ridondanti)	<b>O</b>
Connettore M12 5P (CAN pin 1 GROUND)	<b>P</b>
Uscita cavo	<b>F</b>

OPZIONI CONNETTORE	
Uscita cavo	<b>0</b>
1 connettore maschio M12 4P o M12 5P (versione singola/ridondante con uscita analogica o CANopen o semiridondante solo per CANopen) o 1 connettore maschio M12 8P (solo versione ridondante)	<b>1</b>
2 connettori M12 4P maschio (versione ridondante) o 2 connettori M12 5P maschio (versione ridondante)	<b>2</b>
1 connettore M12 5P maschio e 1 connettore M12 5P femmina (solo per versione CANopen IN-OUT)	<b>3</b>

TIPOLOGIA CIRCUITO	
Singolo	<b>S</b>
Ridondante	<b>R</b>
Semi-ridondante (solo per versione CANopen)	<b>H</b>

RANGE DI MISURA	
range di misura (indicare)	
Corse: 1800mm, 2300mm, 3300mm, 4300mm, 4800mm, 5300mm, 6300mm, 7300mm, 8000mm, 8300mm	<b>XXXX</b>

TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	
+10...36 V DC	<b>H</b>

SEGNALE DI USCITA	
0.5...4.5 V (alimentazione +10...36 V DC)	<b>A1</b>
0...10 V (alimentazione +11...36 V DC)	<b>A2</b>
4...20 mA (alimentazione +10...36 V DC)	<b>A3</b>
CANopen (alimentazione +10...36 V DC)	<b>C1</b>

CERTIFICATI	
<b>0</b>	Nessun certificato allegato
<b>L</b>	Curva di linearità allegata

ACCESSORI	
<b>X</b>	Nessun accessorio
<b>A</b>	<b>FLA033</b> : flangia di fissaggio versione A
<b>B</b>	<b>FLA034</b> : flangia di fissaggio versione B
<b>C</b>	<b>CON293</b> : connettore femmina 4 poli, M12x1; protezione IP67
<b>D</b>	<b>CON469</b> : connettore femmina 8 poli, M12x1; protezione IP67
<b>E</b>	<b>CON031</b> : connettore femmina 5 poli, M12x1; protezione IP67

LUNGHEZZA CAVO	
<b>10</b>	Cavo 1 m
<b>20</b>	Cavo 2 m
<b>30</b>	Cavo 3 m
<b>50</b>	Cavo 5 m
<b>80</b>	Cavo 8 m
<b>A0</b>	Cavo 10 m
<b>.....</b>	altre lunghezze a richiesta

#### Esempio descrizione: GSHSN1H1800HC1 000X00

<b>GSH</b>	<b>S</b>	<b>N</b>	<b>1</b>	<b>H</b>	<b>1800</b>	<b>H</b>	<b>C1</b>	<b>0</b>	<b>000</b>	<b>X</b>	<b>00</b>
Sfilo	connettore M12 5P	1 connettore M12 5P	Semi-ridondante	corsa 1800mm	+10...36 V DC	uscita CANopen	nessun certificato allegato	nessun accessorio	esecuzione speciale	nessun accessorio	ND

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\_GSH-S\_1800-8300\_04-2024\_ITA