

# Fluidea

*...we know how!*



JOYSTICK ELETTRICI  
PROPORZIONALI ANALOGICI JEP

20.03



### Indice del contenuto:

Generalità:	Pag. 3
Caratteristiche tecniche:	Pag. 4
Curve di regolazione:	Pag. 5
Dimensioni di installazione:	Pag. 6÷9
Impugnature di comando:	Pag. 10
Soffietti di protezione:	Pag. 11
Chiave di ordinazione:	Pag. 12



### Generalità:

I joystick elettrici proporzionali della serie JEP sono impiegati per comandare a distanza, via cavo, le valvole elettro-idrauliche riduttrici di pressione che vengono normalmente utilizzate per il posizionamento dei cursori di valvole di controllo direzionale o dei servocomandi di pompe e motori idraulici a cilindrata variabile. L'alimentazione di ingresso è a 12 o 24 VDC, con l'eventuale interposizione di uno stabilizzatore di tensione regolato ad un valore costante di 5,5 Volt.

La serie di joystick elettrici proporzionali JEP comprende configurazioni biasse, monoasse e a Z ed è costituita da un robusto cinematismo meccanico che aziona la parte elettrica di regolazione realizzata con tecnologia a effetto Hall, senza contatti, che assicura massima affidabilità e durata insieme ad una eccellente sensibilità tattile di comando, caratteristiche uniche per un prodotto di questo genere. I sensori ad effetto Hall sono completamente protetti da interferenze elettromagnetiche e radiofrequenze (EMI e RFI) fino a 100 V/M e sono inoltre programmabili con logica di compensazione magnetica della temperatura per garantire operatività costante e ripetibile in qualsiasi condizione operativa.



I telecomandi elettrici JEP sono stati progettati per la massima flessibilità di impiego; il sistema di elettronica modulare e il segnale di uscita standard analogico consentono infatti di soddisfare molteplici esigenze applicative che vanno dal settore aerospaziale a quello navale; dalle macchine da costruzione a quelle agricole, oltre alle molteplici applicazioni industriali. I joystick JEP sono abbinabili con tutte le impugnature ergonomiche, cilindriche e palmari multifunzione della gamma FLUIDEA, che a loro volta possono essere allestite con pulsanti "on-off" e con roller e mini-joystick proporzionali monoasse e biasse ad effetto Hall.

Fluidea dispone inoltre di regolatori elettronici per convertire il segnale analogico in segnale PWM o CAN BUS, di stabilizzatori di tensione, di interfaccia USB e software di programmazione delle rampe di regolazione e dei tempi di risposta.

### Peculiarità:

- Configurazione monoasse, b asse e a Z
- Ampia gamma di codoli e di impugnature di comando
- Durata 15 milioni di cicli in tutte le direzioni
- Angolo di regolazione 20° per ciascun semiasse
- Elettronica isolata con classe di protezione IP68S
- Schermatura EMI/RFI fino a 100V/m
- Pre-corsa ed extra-corsa programmabili
- Segnale di uscita Analogico, PWM, CAN bus e USB
- Indicatore di posizione di neutro e sicurezza

I dati riportati sul presente catalogo sono riferiti al prodotto standard; non sono impegnativi e il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche nel senso del miglioramento tecnico in qualsiasi momento, senza preavviso. Non si risponde dei danni arrecati a persone o cose

### Caratteristiche tecniche:



Conforme alla Direttiva  
Europea 2002/95/CE

#### Elettriche:

Tensione di alimentazione nominale (Volt)  
Tensione di alimentazione (Volt)  
Segnale d'uscita (Volt)  
Tolleranza segnale di uscita  
all'angolo minimo di  $0^{\circ} \div 2^{\circ}$  @ 5 V (Volt)  
Tolleranza segnale di uscita  
all'angolo massimo di  $19^{\circ} \div 20^{\circ}$  @ 5 V (Volt)  
Corrente di alimentazione per ogni sensore (mA)  
Limiti di corrente in uscita (mA)  
Tipo di sensore  
Disegno del sensore

MIN	TIPICO	MAX
5 @ 20°C e 1 mA (4.7 kΩ)		
4,50	5,00	5,50
0,5 ÷ 4,5		
-0,15	N/A	+0,15
-0,15	N/A	+0,15
N/A	N/A	10
-1	N/A	+1
Ad effetto Hall, analogico, 1 o 2 uscite per asse		
A doppio magnete		

#### Meccaniche:

Durata meccanica (in tutte le direzioni)  
Angolo di regolazione (°)  
Angolo di pre-corsa (°)  
Angolo di extra-corsa (°)  
Forza di comando, al centro della leva @  $20 \div 85^{\circ}\text{C}$  (N)  
Forza di comando, al centro della leva @  $-40^{\circ}\text{C}$  (N)

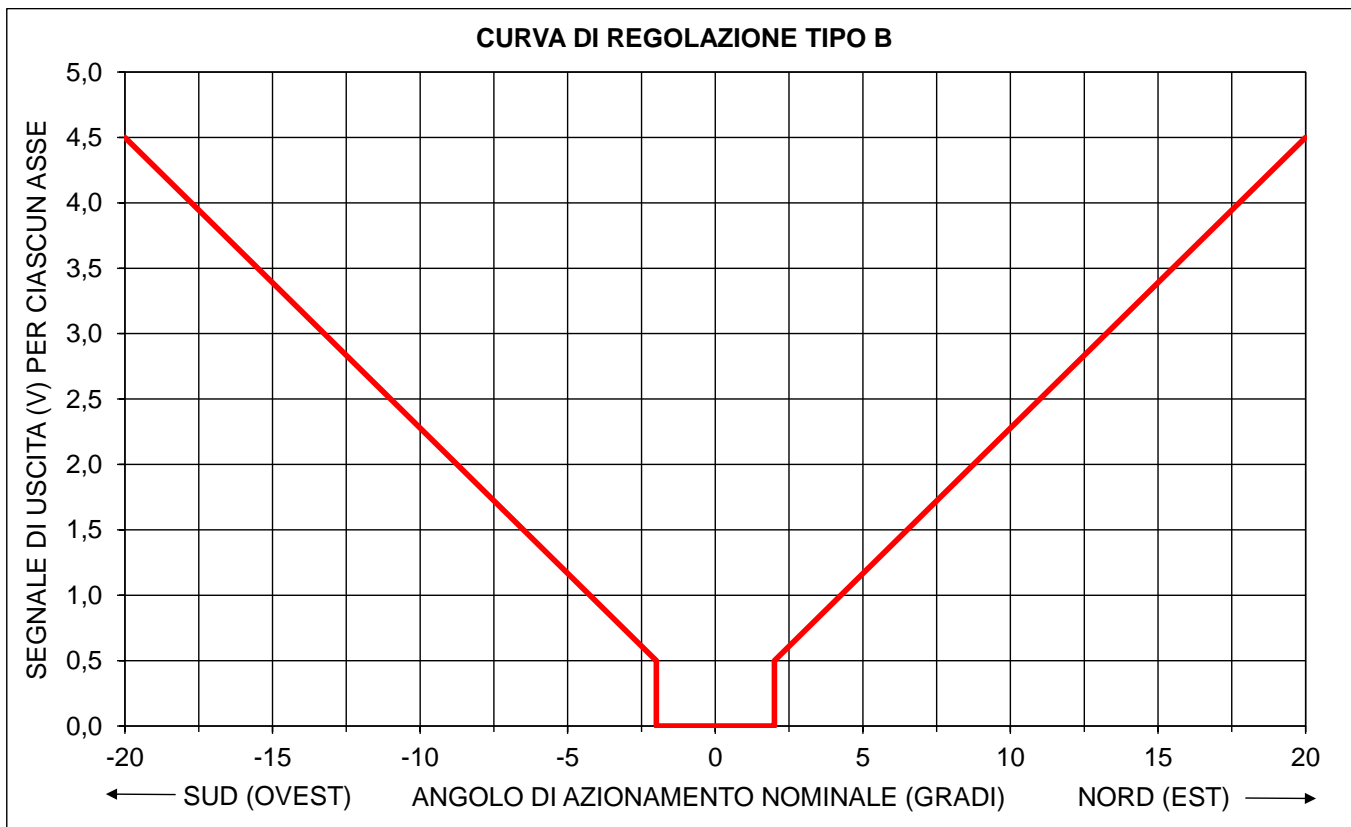
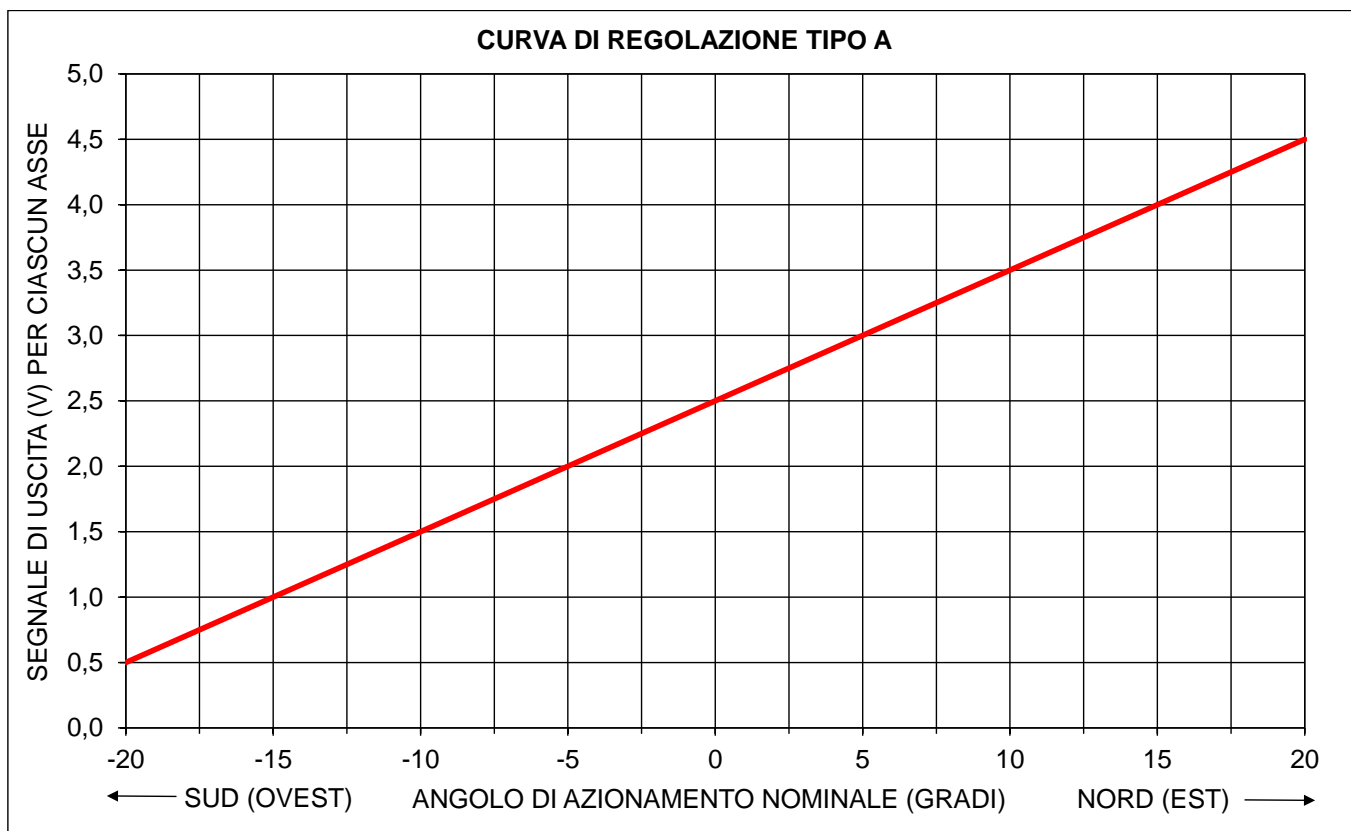
MIN	TIPICO	MAX
15.000.000 di cicli		
19	20	21
1,5	2,0	2,5
0,5	1,0	1,5
15,6	20,0	24,4
57,8	68,9	80,0

#### Ambientali:

Temperatura ambiente °C  
Temperatura di immagazzinaggio °C  
Prova di resistenza all'umidità  
Prova di resistenza alle vibrazioni  
Classe di isolamento  
Compatibilità RFI  
Compatibilità EMI

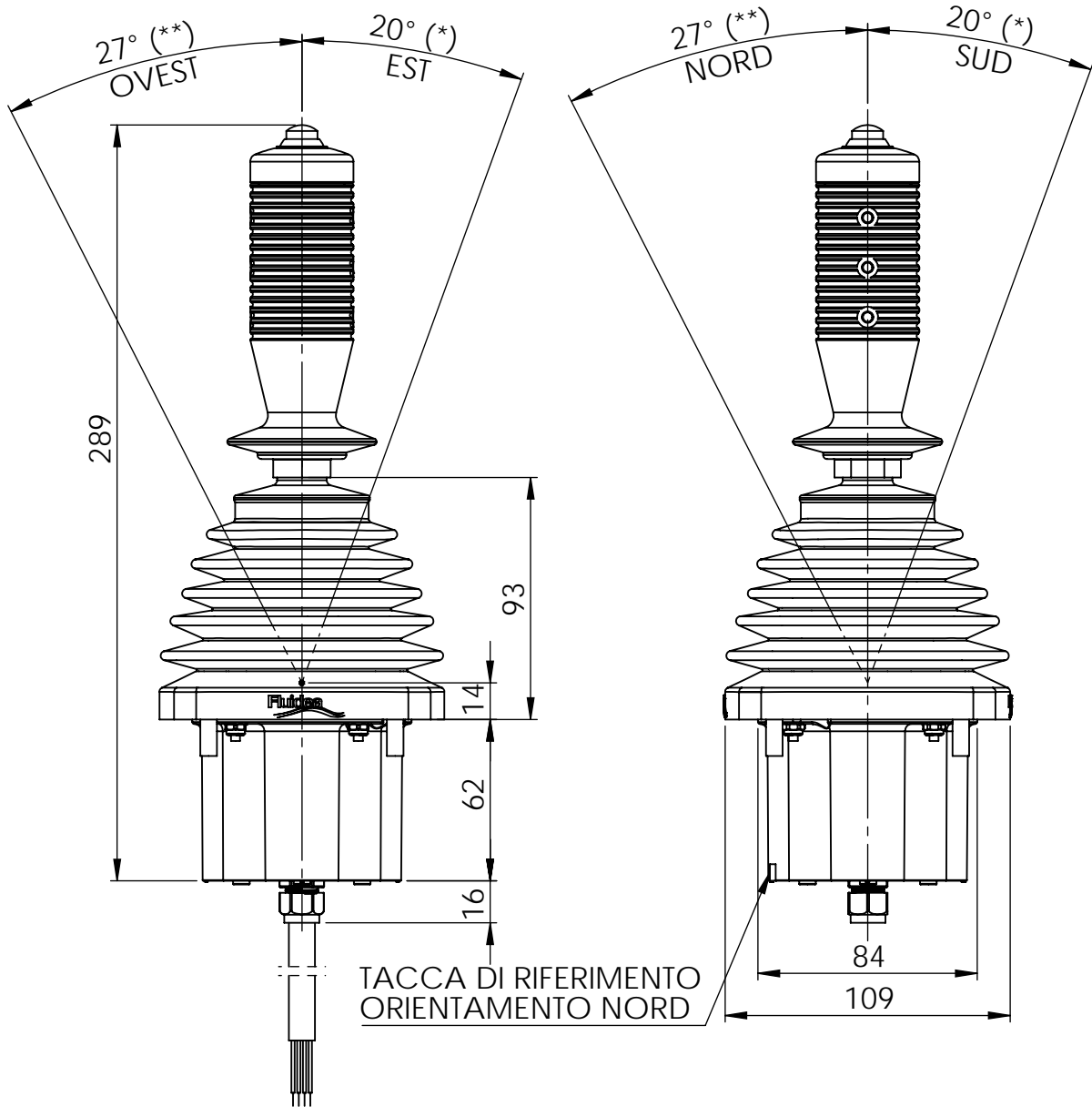
MIN	TIPICO	MAX
-40	20	85
-65	20	105
96% RH @ 70 °C per 96 ore		
10g, 10 Hz ÷ 2kHz sinusoidale		
IP68		
100V/M, da 14 kHz a 1 GHz		
MIL-STD-461D/SAE J1113-22		

### Curve di regolazione in uscita:



### Dimensioni di installazione:

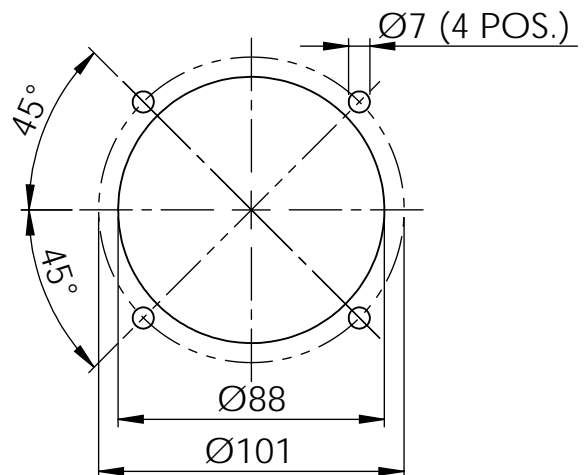
Joystick biasse JEP con impugnatura cilindrica IC2 e con soffietto Q



(\*) Massimo per movimenti sugli assi X - Y

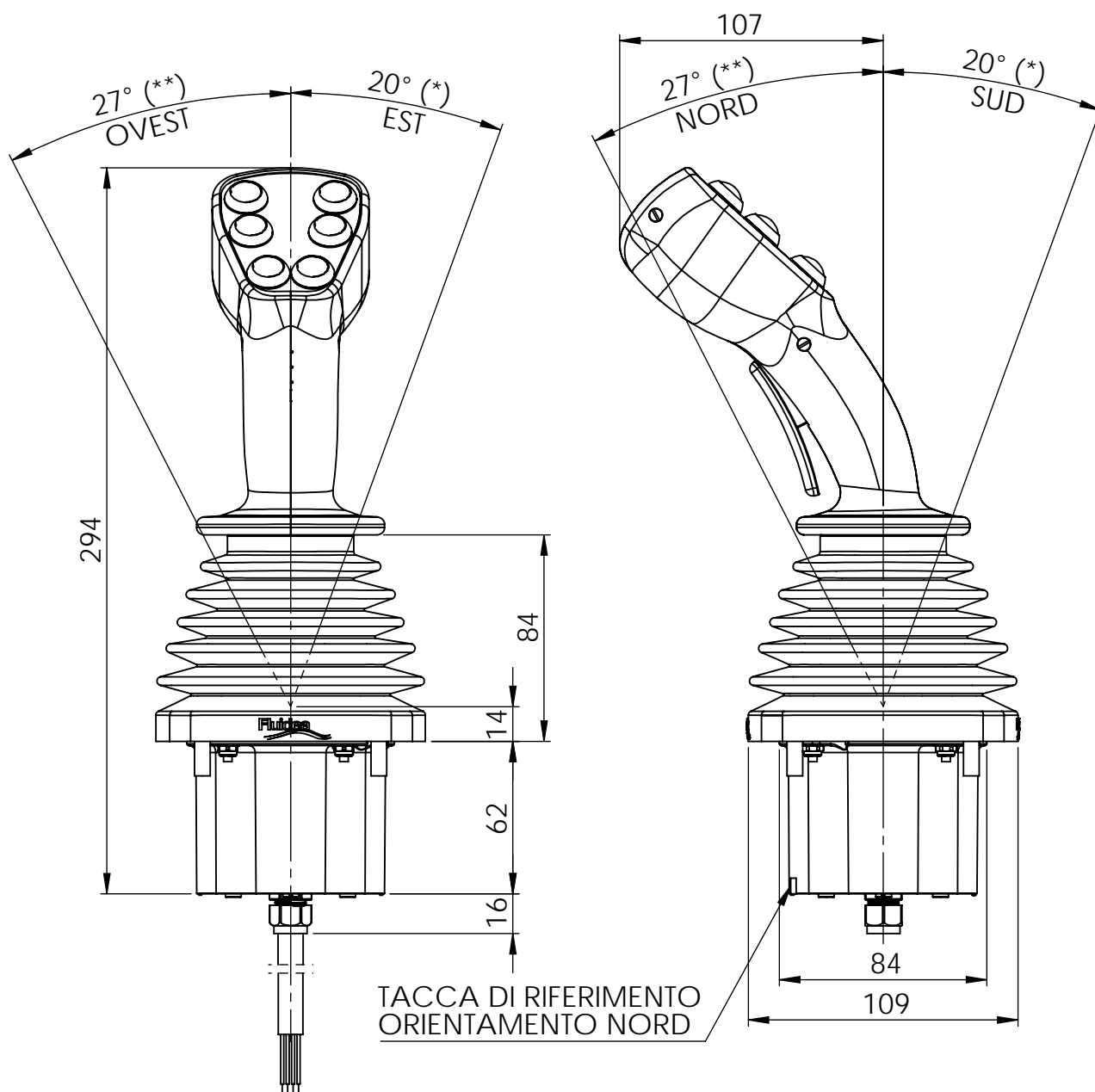
(\*\*) Massimo per movimenti combinati in diagonale

Foratura del pannello di montaggio  
Valida per tutte le versioni



### Dimensioni di installazione

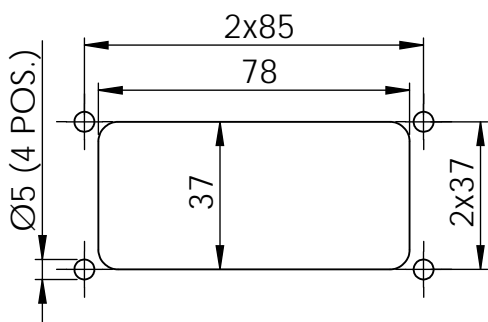
Joystick biasse JEP con impugnatura ergonomica IE2, con soffiETTO Q



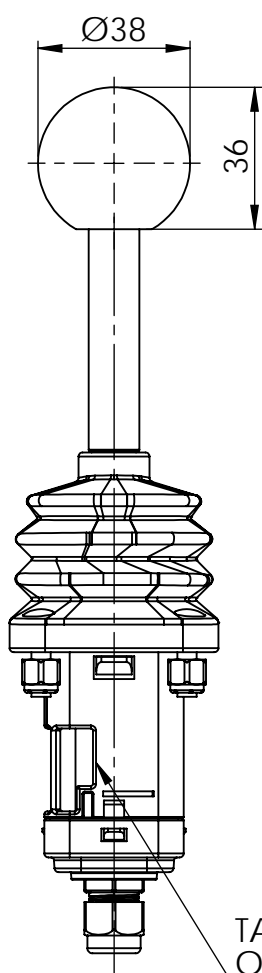
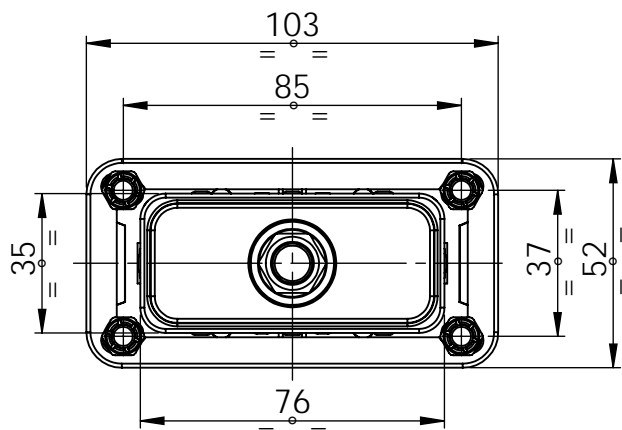
(\*) Massimo per movimenti sugli assi X - Y  
 (\*\*) Massimo per movimenti combinati in diagonale

### Dimensioni di installazione

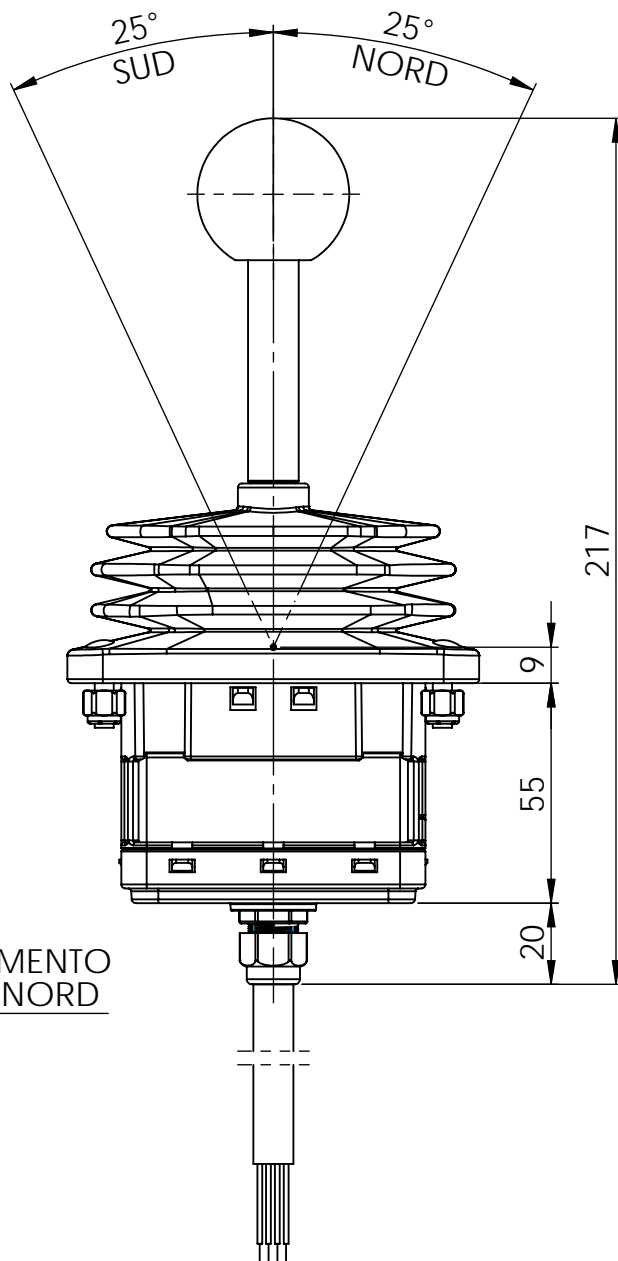
Joystick monoasse JEP con impugnatura a pomello IP1



Foratura del pannello di montaggio



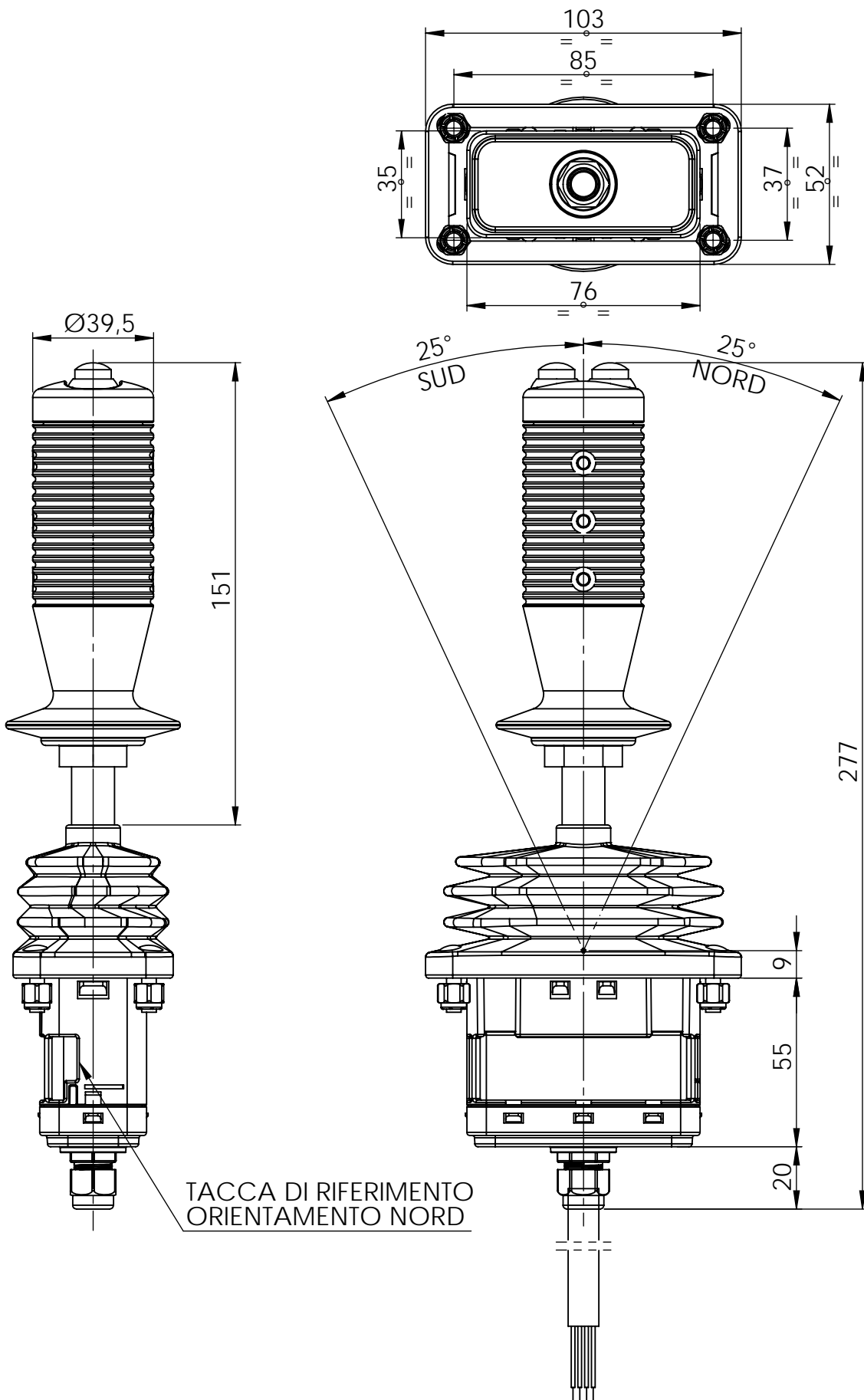
TACCA DI RIFERIMENTO  
ORIENTAMENTO NORD





### Dimensioni di installazione

Telecomando monoasse JEP con impugnatura cilindrica IC2



### Impugnature di comando

Per la configurazione dettagliata dell'impugnatura consultare il catalogo tecnico del modello scelto.

Senza impugnatura

**Z**

A pomello, solo per monoasse M

**IP1**

Cilindrica standard

**IC1**



Cilindrica multifunzione

**IC2**



Ergonomica multifunzione, solo per biasse B

**IE2**



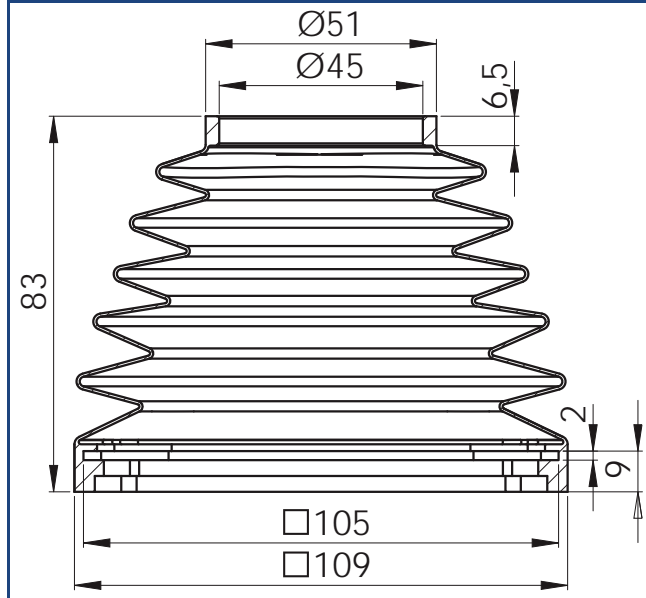
### Soffietti di protezione

Senza soffietto di protezione **Z**

Soffietto rettangolare per joystick monoasse **R**



Con soffietto di protezione quadrato in gomma **Q**



### Chiave di ordinazione

JEP	A	B	IE20001	Q
-----	---	---	---------	---

#### Soffietto di protezione (pag. 11):

- Z = Senza soffietto
- Q = Soffietto quadro per joystick biasse
- R = Soffietto rettangolare per joystick monoasse

#### Impugnatura (pag.10):

- IE20001 = Codice impugnatura, assegnato da Fluidea  
(per le opzioni disponibili consultare i cataloghi tecnici delle impugnature)
- Z = senza impugnatura

#### Configurazione joystick:

- B = Biasse
- MR = Monoasse con molla di ritorno al centro
- MF = Monoasse con frizione di arresto

#### Curva di regolazione in uscita solo analogica (pag. 5):

- A = da 0,5 a 4,5 VDC ad una uscita (zero laterale)
- B = da 0,5 a 4,5 VDC ad una uscita (zero centrale)

#### Serie costruttiva:

- JEP = Joystick elettrico proporzionale

## LA GAMMA COMPLETA DEI COMPONENTI PRODOTTI E COMMERCIALIZZATI INCLUDE:

- Pompe e motori idraulici ad ingranaggi e a pistoni assiali
- Valvole di controllo direzionale e deviatori
- Valvole riduttrici di pressione elettro-idrauliche proporzionali
- Joystick idraulici, pneumatici ed elettrici
- Elettronica di regolazione
- Radiocomandi, pulsantiere, plance di comando e braccioli
- Impugnature multifunzione ergonomiche, cilindriche e palmari
- Blocchi elettroidraulici di pilotaggio
- Filtri idraulici e controllo della contaminazione
- Strumenti di monitoraggio e diagnostica degli impianti idraulici
- Lanterne, flange e giunti elastici

# Fluidea

**Fluidea S.r.l.**

**Via Magazzino, 2586 - I-41056 Savignano S/P (MO)**

**Tel. +39 059 8635156 - Fax: +39 059 8635157**

**info@fluidea.net - www.fluidea.net**

