

Unify Electronic  
Progettazione e Costruzione  
Apparecchiature Elettroniche

JFSZH

## Joystick Elettronico Proporzionali Effetto Hall Frizionato mod. JFSZH

### Generalità:

I Joystick elettronici proporzionali della serie JFSZH sono impiegati per comandare a distanza, via cavo le valvole elettroidrauliche riduttrici di pressione che vengono normalmente utilizzate per il controllo direzionale o dei servocomandi di pompe e motori idraulici a cilindrata variabile. L'alimentazione di ingresso è da 8 a 30 VDC.

La serie di joystick JFSZH comprende configurazioni biasse a croce, biasse libere e monoasse ed è costituita da un robusto cinematzismo meccanico che aziona la parte elettrica di regolazione realizzata con tecnologia a effetto Hall, senza contatti.

Questa combinazione assicura lunga durata e prestazioni di massima affidabilità, unite 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. Questi Sensori programmabili con logica di compensazione magnetica della temperatura assicurano operatività costante e ripetibile in qualsiasi condizione operativa.

I Joystick elettronici JFSZH sono stati progettati per la massima flessibilità di impiego; il sistema di elettronica modulare e l'ampia scelta delle configurazioni del segnale di regolazione in uscita che comprende il formato standard analogico

JFSZHA ,il formato 25-75% della Vcc JFSZHD , quello CAN bus JFSZHC e ON/OFF JFSZHO, 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.



### Proprietà generali :

- Configurazione monoasse, biasse a croce e biasse libero
- Modelli con ritorno a molla e Frizionati
- Durata 15 milioni di cicli in tutte le direzioni
- Carico massimo statico di 136 Kg all'impugnatura
- Angolo di regolazione 20° per ciascun semiasse
- Elettronica isolata con classe di protezione IP65
- Schermatura EMI/RFI fino a 100Vm
- Precorsa ed extracorsa programmabili
- Segnale di uscita Analogico, PWM, CAN bus e On/Off

### Caratteristiche tecniche:

#### Elettriche:

Tensione di alimentazione nominale (Volt)

8 @30 Vdc

Segnale d'uscita (Volt)

0-5V/0-10/25-75%/PWM/CAN BUS/ RADIO 868Mhz

Tolleranza segnale di uscita all'angolo minimo di 0°÷2°

10%

Tolleranza segnale di uscita all'angolo massimo di 19°÷20°

10%

Corrente di alimentazione per ogni sensore (mA)

20mA

Limits di corrente in uscita (mA)

3000mA

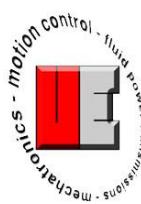
Tipo di sensore

effetto Hall



Unify Electronic Srl Via Ovidio, N.11-13-15/D 42124 Gaida (RE)

Tel. 0522/678569 - 0522/1700886 e-mail. [vendite@unifyelectronic.com](mailto:vendite@unifyelectronic.com) P.Iva & C.F. 02578620359



Unify Electronic  
Progettazione e Costruzione  
Apparecchiature Elettroniche

JFSZH

## Joystick Elettronico Proporzionali Effetto Hall Frizionato mod. JFSZH

### Meccaniche:

Durata meccanica:

$> 5 \times 10^6$  cicli

Angolo di regolazione massimo:

20° per movimenti sugli assi X-Y

Angolo inizio segnale :

26° per movimenti combinati in diagonale

Materiale del corpo:

$\alpha_1 = 8^\circ$

Materiale dell'asta :

alluminio Anticorodal

Materiale dei guida:

Acciaio inox AISI 304

Materiale del soffietto:

PA6G + mos2

Classe di isolamento:

Neoprene

Forza di comando uscita dal centro della leva

IP 64

Forza di comando lavoro

10N

15-25N

### Caratteristiche elettriche mod. JFSZHA ( Analogica)

ALIMENTAZIONE:.....da 8V @ 30V

AUTOCONSUMO:.....18mA @ 12V

USCITE ANALOGICHE .....N 8

#### TENSIONI DI USCITA SETTABILI:

TENSIONE D'USCITA.....0-5Vdc

TENSIONE D'USCITA.....0-2,5-5Vdc

TENSIONE D'USCITA.....0-10Vdc

TENSIONE D'USCITA.....0-5-10Vdc

TENSIONE D'USCITA.....25%-75%Vdc

TENSIONE D'USCITA.....0-Vcc(-1V)Vdc

CORRENTE D'USCITA.....4-20mA

TOLLERANZA :.....+/-2%

RISOLUZIONE :.....10 Bit

CORRENTE PER OGNI SINGOLO CANALE.....50mA

CAMPO DI TEMPERATURA:.....-15°C ÷ +70°C

USCITE PROTETTE AL CORTOCIRCUITO



### CABLAGGIO :

- ROSSO: + ALIMENTAZIONE 10@30vDC

NERO: - MASSA

BLU: movimento EST-OVEST

GIALLO: movimento NORD-SUD



Unify Electronic Srl Via Ovidio, N.11-13-15/D 42124 Gaida (RE)

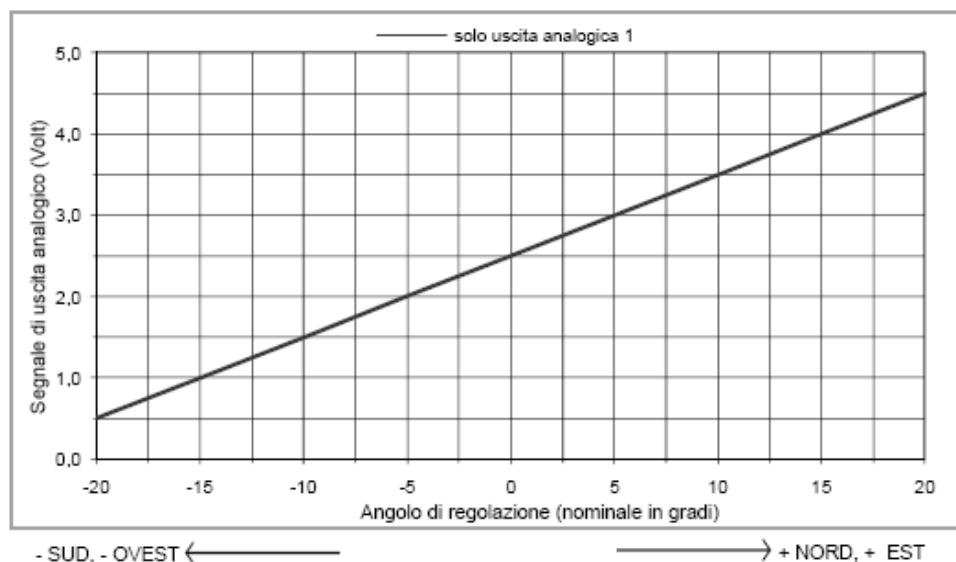
Tel. 0522/678569 - 0522/1700886 e-mail. [vendite@unifyelectronic.com](mailto:vendite@unifyelectronic.com) P.Iva & C.F. 02578620359

**JFSZH**

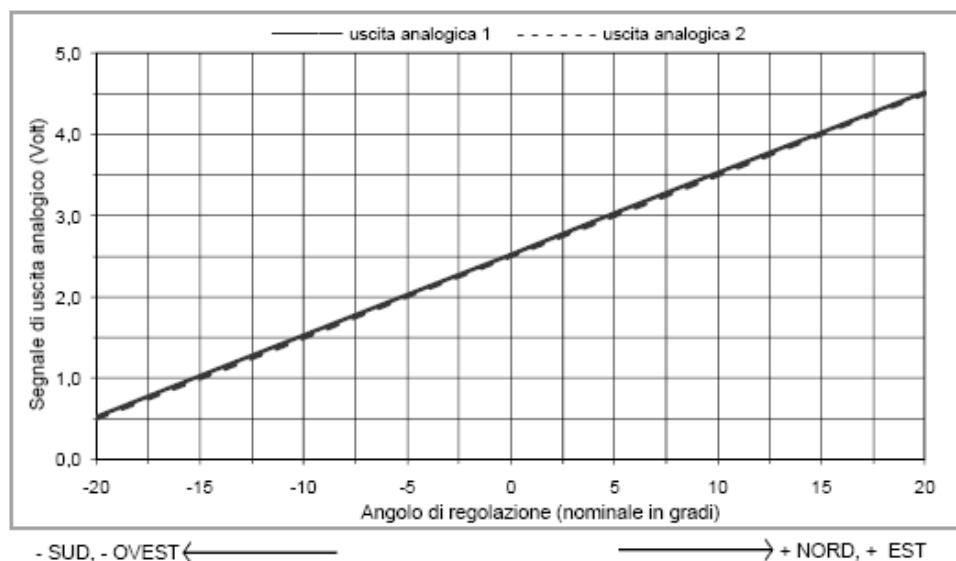
## Joystick Elettronico Proporzionali Effetto Hall Frizionato mod. JFSZH

**Curve di regolazione in uscita con 2,5V centrale :**

Curva di regolazione A (max.- | zero | max. +) per joystick monoasse solo Nord-Sud



Curva di regolazione B (max. - | zero | max. +) per joystick monoasse solo Nord-Sud

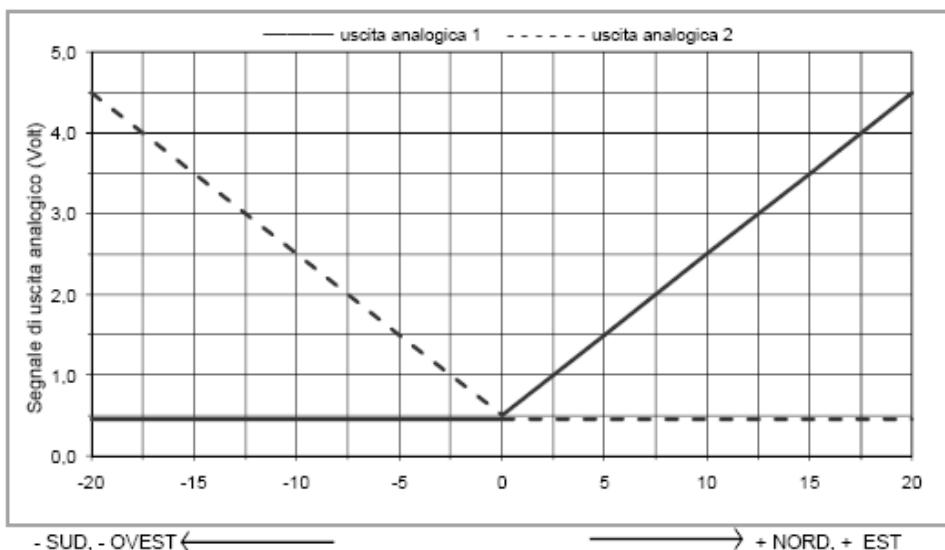


**JFSZH**

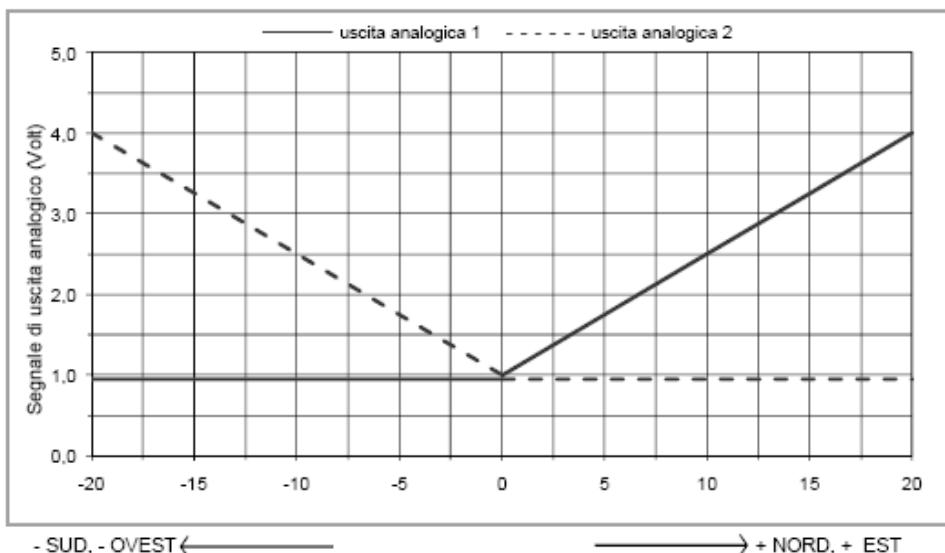
## Joystick Elettronico Proporzionali Effetto Hall Frizionato mod. JFSZH

**Curve di regolazione in uscita con 0 V centrale :**

Curva di regolazione **G** (max. - | zero | max. +) per joystick monoasse solo Nord-Sud



Curva di regolazione **H** (max. - | zero | max. +) per joystick monoasse solo Nord-Sud



**JFSZH**

## Joystick Elettronico Proporzionali Effetto Hall Frizionato mod. JFSZH

### Caratteristiche elettriche mod. JFSZHC (CANbus)

ALIMENTAZIONE:	da 8V @ 30V
AUTOCONSUMO:	18mA @ 12V
SENSORI EFFETTO HALL:	2 x asse
INGRESSI DIGITALI:	16
INGRESSI ANALOGICI:	2
USCITA System Ready tipo NPN 50m A	1
USCITA System Error tipo NPN 50m A	1
USCITE CAN BUS:	N 1 Can-Bus 2.0
PROTOCOLLO:	J1939
PROTOCOLLO:	CANOPEN
PROTOCOLLO:	Personalizzabile
RISOLUZIONE :	10 Bit
TOLLERANZA :	+/-2%
CAMPO DI TEMPERATURA:	-15°C ÷ +70°C



### DESCRIZIONE

Possibilità di impostare la percentuale di segnale di ingresso di start di stop e relativa al punto di flesso della curva (ginocchio)

Possibilità di impostare la percentuale di uscita del punto di flesso (ginocchio)

### DIAGNOSTICA

#### SENSORI EFFETTO HALL

Per ogni asse viene effettuato un controllo continuo sulla congruenza delle uscite dei due sensori:

- se le uscite relative dei due sensori accoppiati differiscono del 5% per più di 500 ms viene attivato l'errore di ridondanza relativo all'asse in esame, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo
- se le uscite dei due sensori eccedono i limiti precedentemente memorizzati del 10% per 500ms viene attivato l'errore di "uscita limiti" relativo all'asse in esame, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo
- se le uscite dei sensori ad effetto hall relative a due semiassi contrapposti risultano entrambi superiori al 10% del valore di riposo viene attivato un errore di "asse", l'errore è resettabile riavviando il dispositivo



**JFSZH**

## Joystick Elettronico Proporzionali Effetto Hall Frizionato mod. JFSZH

– se viene individuato un errore relativo ad un solo asse, il valore analogico da trasmettere via CAN J1939 viene impostato a 1023

– se viene individuato un errore relativo ad entrambi gli assi, il valore analogico da trasmettere via CAN J1939 a 1022

### EEPROM

-Se durante la lettura della EEPROM (effettuata in fase di avvio) si verifica che due dati ridondanti risultino non concordanti, viene segnalato l'errore di EEPROM, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

-Se viene individuato un errore relativo alla EEPROM, il valore analogico da trasmettere via CAN J1939 viene impostato a 1022.

### IMPOSTAZIONI

-Se la percentuale di uscita massima supera il 100 % viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

-Se la percentuale di uscita minima supera la massima viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

-Se la percentuale di uscita minima supera quella relativa al ginocchio viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

-Se la percentuale di uscita massima è inferiore alla minima viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

-Se la percentuale di uscita massima è inferiore a quella relativa al ginocchio viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

-Se viene individuato un errore relativo alle impostazioni, il valore analogico da trasmettere via CAN J1939 viene impostato a 1022.

### CAN

-Se viene individuato un errore sulla trasmissione CAN viene segnalato l'errore relativo, se la situazione di Fault relativa al CAN cessa di esistere l'errore relativo viene resettato.

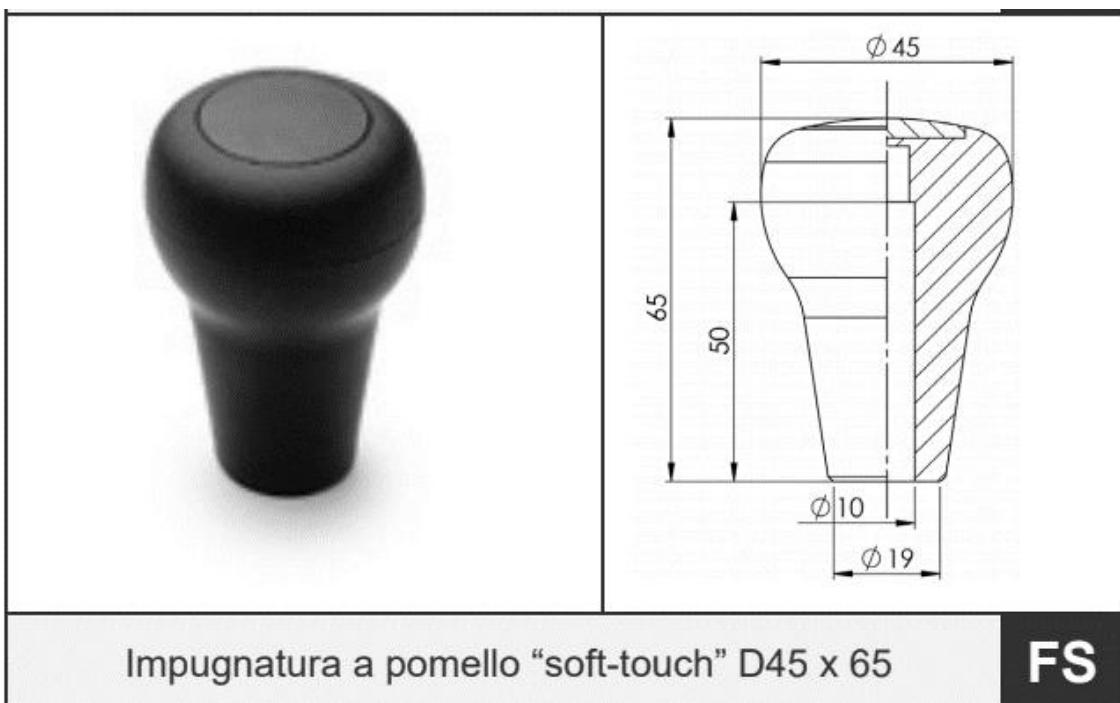
-Se viene individuato un errore relativo al CAN, il valore analogico da trasmettere via CAN J1939 viene impostato a 1022.



JFSZH

## Joystick Elettronico Proporzionali Effetto Hall Frizionato mod. JFSZH

Dimensioni pomello :



L'azienda non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori che potrebbero essere presenti in questo documento e si riserva anche il diritto di modificare le descrizioni e dati senza preavviso.

