

BiSwitch

Sensore angolare di sicurezza

BiSwitch è un sensore angolare di sicurezza basato su due accelerometri biassali. Elabora le informazioni di accelerazione gravitazionale per ricavarne l'angolo di planarità su due assi ortogonali. L'elaborazione ridondante eseguita da due microprocessori distinti su due accelerometri diversi ed inoltre alcune funzioni di valutazione dell'affidabilità delle informazioni permettono di ottenere un dispositivo ad elevata sicurezza intrinseca. BiSwitch è disponibile in 3 diverse versioni: **Standard**, **CAN-Bus** e **5 output**. La versione **Standard** dispone di un contatto di sicurezza semplice o in scambio.

La versione **CAN-Bus** dispone del contatto di sicurezza e fornisce tutte le informazioni d'angolo su una linea CAN; essa dispone del **protocollo CANopen Safety (CiA 304)**, pubblicato come standard europeo EN 50325-5, che assicura PL "e" e SIL 3. Il valore d'angolo viene trasmesso su due differenti Id, sul primo così come è e sul secondo con bit invertiti, e valutato da entrambi i microprocessori, il primo lo trasmette al controller ed il secondo inibisce la trasmissione se il valore da esso riscontrato è discordante con quello rilevato dal primo.

La versione **5 output** dispone di 4 uscite digitali sui 4 semiassi X-Y e di una quinta uscita digitale, che replica la funzione dell'interruttore principale, ma è tarabile su una soglia diversa. La versione **5 output** serve per trasmettere segnalazioni di massimo 100 mA a un pannello operatore o a un'unità di controllo elettronico oppure per trasmettere informazioni quando non è disponibile una linea CAN.

Il sensore è basato su tecnologia automotive e può lavorare con tensioni di batteria comprese tra 6 e 36 V. I parametri di taratura dei valori di scatto delle uscite, i modelli operativi ed i parametri del CAN della versione CAN-Bus sono totalmente configurabili tramite porta seriale, utilizzando un semplice programma terminale come Hyperterminal oppure il programma specifico per Pc EsaTiltManager reso disponibile da Esagon. Il suo allestimento in contenitore resinato ne garantisce un grado di protezione IP68.



BiSwitch

- Sensore angolare di sicurezza basato su due accelerometri biassiali.
- Elaborazione ridondante informazioni di accelerazione gravitazionale eseguita da due microprocessori distinti su due accelerometri diversi.
- Tre diverse versioni disponibili: Standard, CAN-Bus e 5 output.
- Parametri configurabili tramite porta seriale, utilizzando un semplice programma terminale come Hyperterminal oppure il programma specifico per Pc EsaTiltManager reso disponibile da Esagon.
- Grado di protezione IP68.

Condizioni di impiego

Tensione di alimentazione operativa: **+8V - +30V**
 Assorbimento operativo solo logica: **< 0,5A**
 Temperatura di esercizio: **-20°C - +85°C**
 Dimensioni: **83x71x38 mm**

Sezione di Input/Output

Contatti configurabili normalmente chiusi o
 normalmente aperti: **2**
 Portata massima contatti: **7A**
 Nella versione 5 output, uscite digitali: **5**

Sezione CAN Bus e porte comunicazione

Canale CAN Bus: **FULL CAN 2.0 A e B**
 Standard del protocollo: **SAE J1939**
 Velocità massima: **500 Kbit / sec.**
 Porta comunicazione: **RS 232**

Sezione di elaborazione

Microprocessore:	16 bit
Frequenza operativa:	32 MHz
Microprocessore:	8 bit
Frequenza operativa:	16 MHz
Angolo massimo di commutazione:	+/- 90°
Risoluzione sulla misura angolare:	0,5°
PL (Performance Level) EN ISO 13849-1:	E
SIL (Safety Integrity Level) EN 62061:	3
MTBF (Mean Time Between Failures) Siemens SN29500-1 Ground Mobile:	564,01

Il presente documento è di proprietà della ESAGON S.r.l.. E' vietata la riproduzione totale o parziale del suo contenuto.



ESAGON S.r.l.
 Via della Motorizzazione 4
 Loc. Madonna dell'Olmo
 Cuneo
 Tel. 0171-417690 - Fax 0171-411879
www.esagon.com info@esagon.com