

Cerniera con interruttore di sicurezza integrato



• Materiale

Tecnopolimero a base poliammidica (PA) rinforzato fibra vetro. Resistente a solventi, oli, grassi e altri agenti chimici.

• Colore

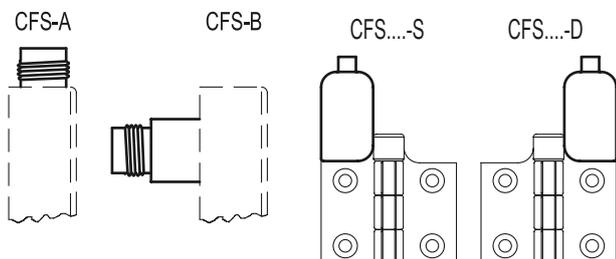
Nero, finitura mat.

• Perno di rotazione

Acciaio INOX AISI 303.

• Esecuzioni standard

- CFS....S: interruttore posizionato nel corpo sinistra della cerniera.
- CFS....D: interruttore posizionato nel corpo destro della cerniera.
- CFS.60-45-CO-SH-6: fori passanti per viti a testa svasata M6.
- CFS.60-SL-CO-CH-6: asole con foro passante consigliate per viti a testa cilindrica ribassata con esagono incassato secondo UNI 9327 che permettono la regolazione durante la fase di serraggio.
- CFS-A: connettore di cablaggio situato nella parte superiore della cerniera.
- CFS-B: connettore di cablaggio situato nella parte posteriore della cerniera.



Caratteristiche e applicazioni

- Dispositivo di sicurezza: la cerniera con interruttore integrato (brevetto ELESA) è un dispositivo di sicurezza in quanto, anche nel caso di apertura accidentale di porte, carter, portelli di macchinari e impianti di produzione, attiva l'interruzione del circuito di alimentazione proteggendo il personale.

- Interruttore ad apertura positiva: non esiste alcun collegamento elastico tra i contatti mobili e l'azionatore sul quale agisce la forza di azionamento.

- Interruttore a scatto rapido: la velocità della corsa del cursore portacontatti è indipendente dalla velocità d'azionamento, cioè anche se l'apertura della cerniera CFS avviene lentamente i contatti scattano separandosi rapidamente (l'arco elettrico viene interrotto dallo scatto del cursore portacontatti).

- Previene manomissioni: sia l'installatore, sia l'utilizzatore finale non possono manomettere la cerniera perchè l'interruttore è alloggiato in una sede chiusa in modo permanente con coperchio saldato ad ultrasuoni.

- Facilità di montaggio: l'interruttore di sicurezza è integrato in un corpo unico con la cerniera garantendo la massima facilità e semplicità di installazione. Al contrario i sistemi tradizionali richiedono di installare separatamente una cerniera e un interruttore di sicurezza collegati da un perno, il quale inoltre deve essere preventivamente sostituito al perno standard della cerniera.

- Universalità d'impiego: la cerniera CFS. è applicabile sui più diffusi profili in alluminio.

Angolo di rotazione

Max 180°, compreso tra 0° e 180° (0° = condizione di complanarità delle superfici interconnesse). La cerniera presenta un fermo nella posizione di complanarità. L'angolo di commutazione (vedi Funzionamento dell'interruttore di sicurezza integrato) è garantito a partire da questa posizione.

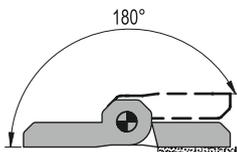
Evitare di oltrepassare l'angolo limite di rotazione per non compromettere le prestazioni meccaniche della cerniera e il corretto funzionamento dell'interruttore.

Accessori su richiesta

Cavi di cablaggio:

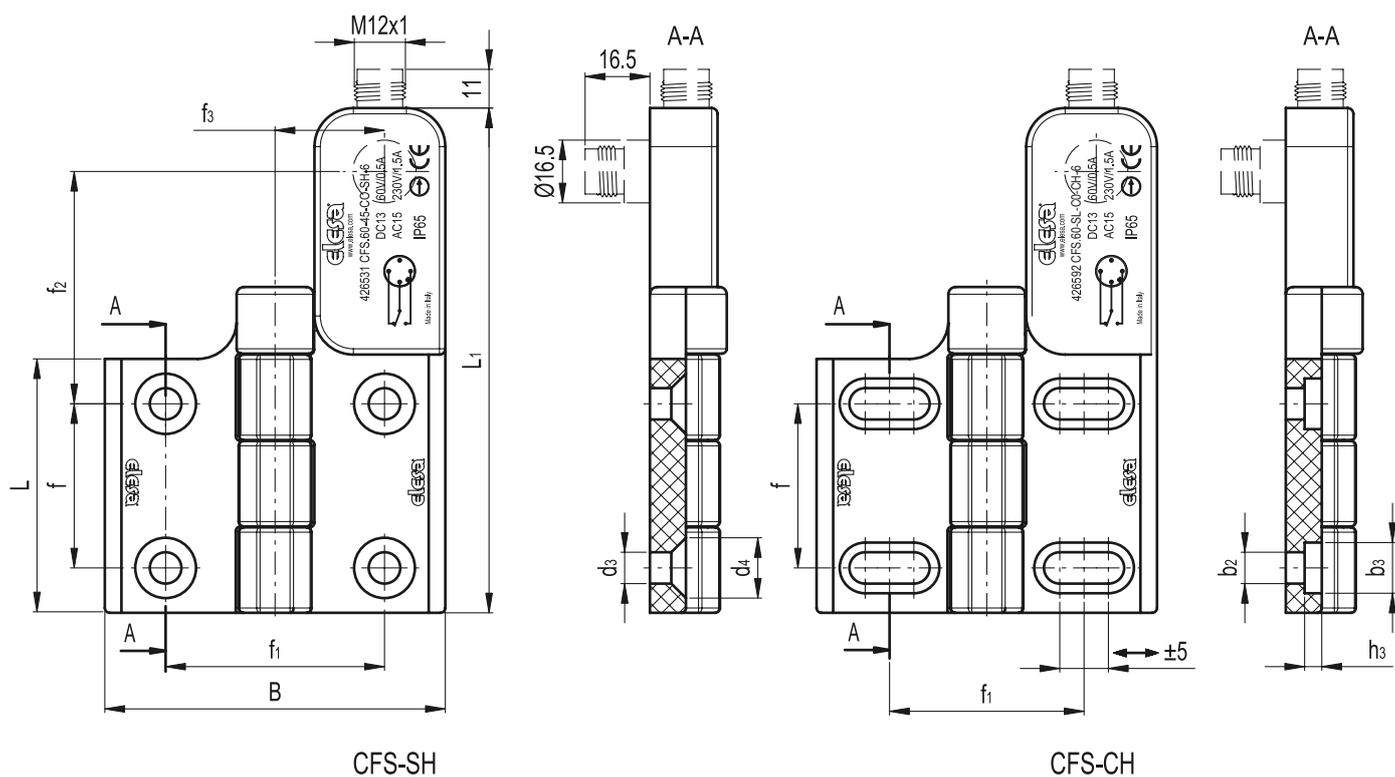
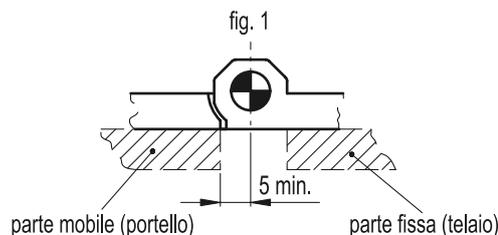
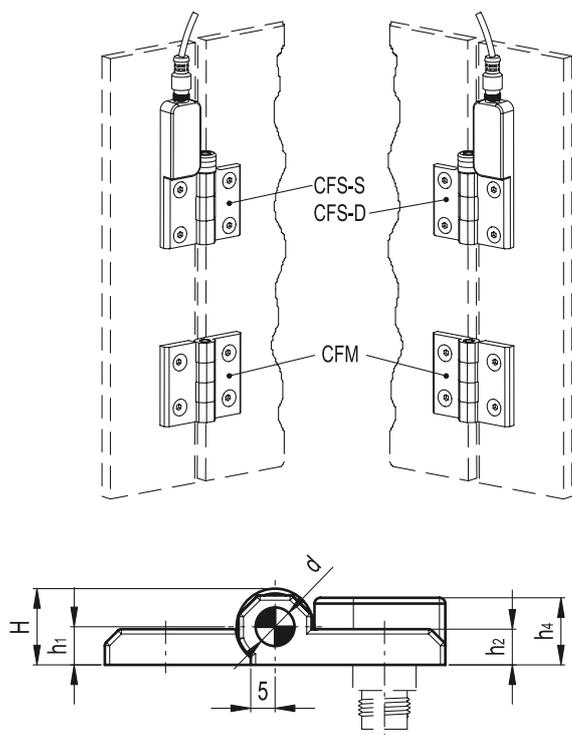
- Codice **426505**: CABLE-M12-5mt.

- Codice **426510**: CABLE-M12-10mt.



Istruzioni di montaggio

- Fissare il corpo della cerniera contenente l'interruttore sulla parte fissa (telaio) e l'altro corpo sul portello. La distanza tra l'asse del perno della cerniera e il portello deve essere almeno 5 mm (vedi fig. 1).
- La cerniera non deve essere usata come finecorsa meccanico per lo sportello, per questo scopo si raccomanda d'utilizzare dei fermi meccanici esterni.
- In abbinamento alla cerniera CFS, sono state sviluppate cerniere neutre equivalenti CFM. (vedi pag.) con fori (CFM.60-45-SH-6 codice 425812) oppure con asole (CFM.60-SL-CH-6 codice 425822).



Cerniere

Elesa Standards		Dimensioni principali										Fissaggio					⚖		
Codice	Descrizione	B	L	L ₁	f	f ₁	f ₂	f ₃	H	h ₁	h ₂	h ₄	d	d ₃	d ₄	b ₃	h ₃	b ₂	g
426531	CFS.60-45-CO-SH-6-A-D	70	52	110	34	45	-	-	16	8	7.5	14	8	6.5	12.5	-	-	-	85
426521	CFS.60-45-CO-SH-6-A-S	70	52	110	34	45	-	-	16	8	7.5	14	8	6.5	12.5	-	-	-	85
426533	CFS.60-45-CO-SH-6-B-D	70	52	110	34	45	51.5	22.5	16	8	7.5	14	8	6.5	12.5	-	-	-	85
426523	CFS.60-45-CO-SH-6-B-S	70	52	110	34	45	51.5	22.5	16	8	7.5	14	8	6.5	12.5	-	-	-	85
426592	CFS.60-SL-CO-CH-6-A-D	70	52	110	34	40	-	-	16	8	7.5	14	8	-	-	10.5	4	6.5	85
426582	CFS.60-SL-CO-CH-6-A-S	70	52	110	34	40	-	-	16	8	7.5	14	8	-	-	10.5	4	6.5	85
426594	CFS.60-SL-CO-CH-6-B-D	70	52	110	34	40	51.5	22.5	16	8	7.5	14	8	-	-	10.5	4	6.5	85
426584	CFS.60-SL-CO-CH-6-B-S	70	52	110	34	40	51.5	22.5	16	8	7.5	14	8	-	-	10.5	4	6.5	85

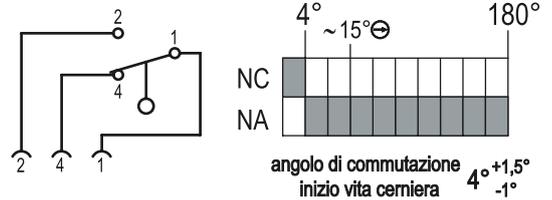
Cablaggio

- Cablare con connettore M12x1 utilizzando lo schema circuitale illustrato.
- Contatto Normalmente Chiuso N.C.: per applicazioni di sicurezza si deve utilizzare esclusivamente il contatto normalmente chiuso.
- Contatto Normalmente Aperto N.A.: il contatto normalmente aperto può essere usato solamente come indicatore dello stato.

Funzionamento dell'interruttore di sicurezza integrato

- L'angolo di intervento (vedi diagramma Angolo di commutazione inizio vita cerniera) è impostato a 4° (si consiglia di verificare secondo norma EN294). In condizioni normali di utilizzo, al termine della vita meccanica del dispositivo, l'angolo di intervento può aumentare fino a 8°.
- Per installazioni con funzione di protezione di sicurezza la cerniera deve ruotare almeno fino alla corsa di apertura positiva (1,5°).
- Si consiglia di verificare, periodicamente e prima della messa in esercizio, il corretto funzionamento della cerniera CFS. All'apertura della protezione la macchina si deve arrestare immediatamente, inoltre, a protezione aperta in qualsiasi posizione, deve essere impossibile avviare la macchina.

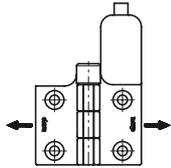
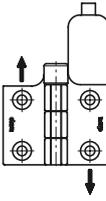
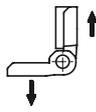
Specifiche meccaniche	Specifiche elettriche	Norme
Tipo contatti: Ag90 Ni10	Corrente termica $I_{the}: 3A$	EN 60204-1
Frequenza massima di funzionamento: 1200 manovre/ora	Isolamento: 2.5Kv	EN 60947-5-1
Durata meccanica: 5×10^5	Protezioni dai corto circuiti 6A/gI/gG	EN 60529
Grado di protezione dell'involucro: IP40 Grado di protezione switch e connessioni elettriche: IP65 (parte elettrica, se connesso) Uso solo interno	Categoria di utilizzo: DC13 60Vdc/ 0.5A AC15 230Vac/ 1.5A Tensione nominale d'isolamento $U_i: 250V$	GS-ET15



CE

Apertura positiva in conformità alle norme EN 60947-5-1

Cerniere

Elesa Standards	 RESISTENZA RADIALE	 RESISTENZA ASSIALE	 RESISTENZA A 90°	Coppia di serraggio [Nm]
Descrizione	Carico massimo di esercizio E_r [N]	Carico massimo di esercizio E_a [N]	Carico massimo di esercizio E_{90} [N]	SH/CH
CFS.60-45-CO-SH-6	2800	2100	1300	>5
CFS.60-SL-CO-CH-6	1200	960	1360	4