



## Flessibilità e sicurezza

La cerniera di sicurezza SHS3 con  
punto di intervento regolabile





## Montaggio flessibile, collegamento flessibile, regolazione flessibile: la nuova SHS3!

Da quando nel 2002 la Bernstein ha presentato la prima cerniera di sicurezza SHS regolabile al mondo, non è più possibile concepire i moderni impianti di produzione senza di essa. Il componente riunisce una cerniera ed un interruttore di sicurezza in un'unica unità funzionale. Con la nuova SHS3 Bernstein presenta ora una soluzione che ridefinisce nuovi standard nel settore.

Una volta impostato il punto di intervento sulla prima cerniera non era più possibile modificarlo a posteriori. Indubbiamente ciò comporta un'elevata sicurezza contro la manipolazione. Tuttavia era necessario sostituire la cerniera nel caso di deformazione di cabine o cancelli di protezione, deformazioni dovute a sollecitazioni meccaniche, ad esempio un piccolo urto di un carrello elevatore a forche.

La nuova SHS3 della Bernstein risolve completamente il problema. Ora è possibile correggere la regolazione della cerniera mediante il sistema integrato di regolazione di precisione anche dopo aver impostato il punto di intervento. La SHS3 può essere riutilizzata perfino in seguito ad una trasformazione dell'impianto: il punto di intervento può essere ridefinito con un kit di sostituzione senza alcuna riduzione della classe di protezione IP 67.

Inoltre la cerniera SHS3 definisce nuovi standard anche per quanto riguarda la flessibilità. Alle possibilità di montaggio non sono posti limiti: la nuova SHS3 consente non solo il montaggio frontale o interno, ma anche battuta destra e sinistra e la libera scelta della direzione

del cavo di collegamento elettrico. Grazie al punto di intervento impostabile su ogni valore nel campo di 270°, la cerniera può essere ora impiegata anche laddove il montaggio prima era impossibile.

- Per dispositivi di protezione girevoli con angolo di rotazione da 0° a 270°
- Punto di intervento liberamente impostabile su ogni valore nel campo di 270°
- Facile regolazione di impostazione fine del punto di intervento grazie al sistema integrato di regolazione ripetibile
- Due contatti di sicurezza ad apertura forzata  $\ominus$  un contatto di chiusura di segnale
- Collegamento con cavo fisso o con connettore a spina M 12 x 1
- Direzione del cavo di collegamento assiale o radiale
- Utilizzabile fino alla categoria di sicurezza 4 a norme EN 954-1 con struttura ridondante
- Classe di protezione IP 67
- Possibilità di installazione su sistemi con battuta a destra ed a sinistra per l'ottimale posa dei cavi
- Fissaggio con fori ad asola per il montaggio su strutture di profilati in alluminio o su telai in acciaio
- Montaggio interno tra i profilati con rispetto delle norme sulla protezione delle dita
- Cerniera di sostegno in acciaio inox e scatola del sistema di controllo in plastica di qualità

Le schede dei dati tecnici della SHS3 possono essere scaricate in Internet dall'indirizzo [www.bernstein-ag.de](http://www.bernstein-ag.de) selezionando Products > Downloads.

**Esempi di combinazione per diverse applicazioni:**



Cavo assiale, posizione di montaggio a sinistra



Connettore a spina assiale, posizione di montaggio a destra



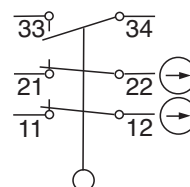
Angolo di rotazione fino a 270°



Cavo radiale, posizione di montaggio a destra



Connettore a spina radiale, posizione di montaggio a destra



Contatti di sicurezza U15Z  
2 contatti di apertura  $\ominus$   
1 contatto di chiusura

N° di articolo	Nome	Cavo		Connettore a spina		Posizione di montaggio		
		Assiale (KA)	Radiale (KR)	Assiale (SA)	Radiale (SR)	A destra (R)	A sinistra (L)	
601.9390.022	SHS3-U15Z-KA 5 R	x				x		
601.9390.023	SHS3-U15Z-KA 5 L	x					x	
601.9390.024	SHS3-U15Z-KR 5 R		x			x		
601.9390.025	SHS3-U15Z-KR 5 L		x				x	
601.9390.034	SHS3-U15Z-SA R			x		x		
601.9390.035	SHS3-U15Z-SA L			x			x	
601.9390.036	SHS3-U15Z-SR R				x	x		
601.9390.037	SHS3-U15Z-SR L				x		x	
601.9390.038	Cerniera SHS3	Cerniera vuota delle stesse dimensioni senza parte in plastica						

**Accessori:**

**Connettore M 12 x 1 con fissaggio resistente a vibrazioni**

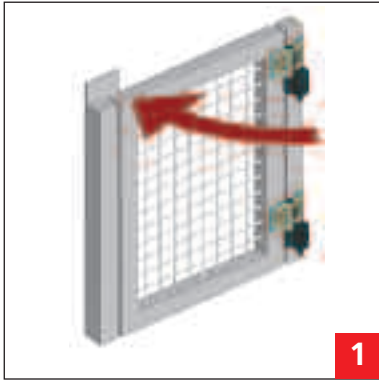
Cod. articolo	Nome	Lunghezza del cavo
325.1006.291	AN-KAB.SH53	2 m Connettore dritto
325.1006.292	AN-KAB.SH53	5 m Connettore dritto
325.1006.293	AN-KAB.SH53	10 m Connettore dritto
325.1006.294	AN-KAB.SH53	2 m Connettore ad angolo
325.1006.295	AN-KAB.SH53	5 m Connettore ad angolo
325.1006.296	AN-KAB.SH53	10 m Connettore ad angolo



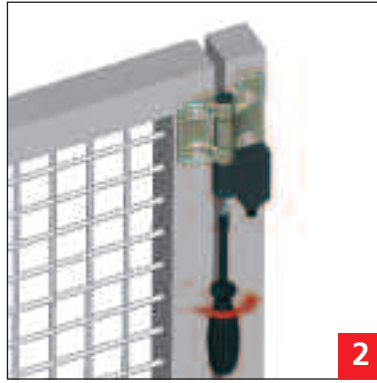
**Kit di sostituzione per la modifica del punto di intervento:**

Cod. articolo	Nome
399.1990.161	Il kit di sostituzione SHS3
contiene:	
2 tappi di ricambio	
1 bit speciale	
1 disco di plastica	
1 manuale operativo e di montaggio	

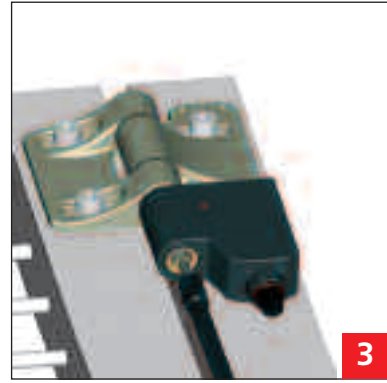




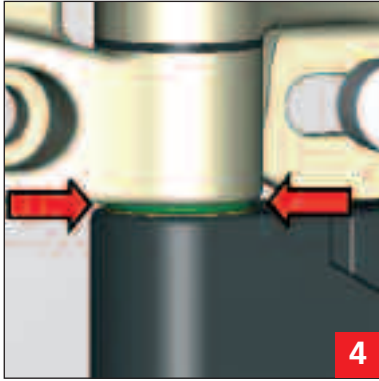
1



2



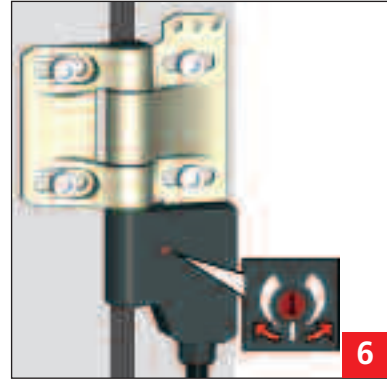
3



4



5



6

### Regolazione del punto di intervento

La cerniera SHS3 offre all'utilizzatore qualsiasi possibilità applicativa. Una corretta installazione definisce lo stato sicuro del dispositivo di protezione (posizione chiusa), il quale viene poi bloccato per impedirne qualsiasi movimento (fig. 1).

La vite di registrazione ubicata in direzione assiale nel sistema di manovra viene quindi avvitata con il bit speciale in dotazione. La disposizione della vite di registrazione consente di impostare il punto di intervento in qualsiasi posizione di montaggio (fig. 2+3).

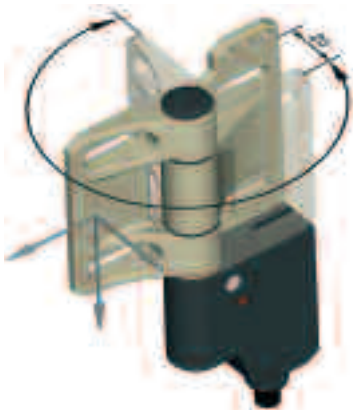
Al raggiungimento dell'accoppiamento geometrico, un anello verde interposto tra la cerniera di acciaio inossidabile e la scatola di controllo segnala che l'impostazione del punto di intervento è stata eseguita correttamente con una coppia massima di 2 Nm (fig. 4).

Lo stesso bit è utilizzabile per selezionare l'orientamento destro o sinistro (fig. 5) della cerniera. In aggiunta un anello rosso indica la possibile usura meccanica.

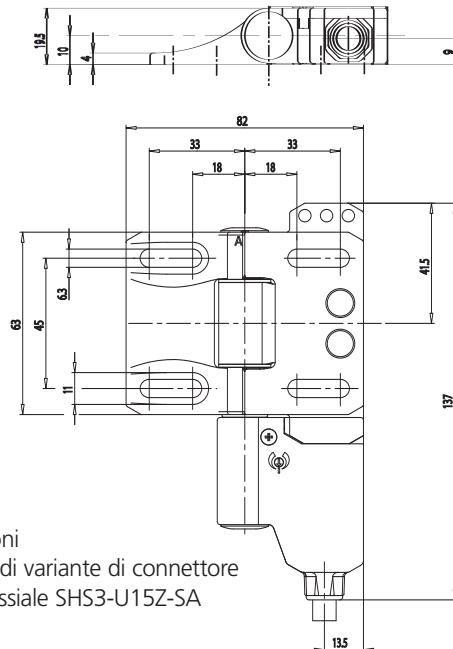
### Regolazione a posteriori del punto di intervento

Ruotando la vite di messa a punto nel verso desiderato è possibile aggiustare a posteriori il punto di intervento impostato (fig. 6).

Questa regolazione di precisione rende superflua nella maggior parte dei casi la sostituzione di componenti o la nuova regolazione del punto di intervento resa necessaria da deformazioni meccaniche del dispositivo di protezione. È buona norma scegliere il minimo angolo di intervento possibile.



Rispetto delle norme sulla protezione delle dita nello stato completamente aperto



Dimensioni  
Esempio di variante di connettore  
a spina assiale SHS3-U15Z-SA

# Dispositivi di sicurezza nel programma Bernstein

## Interruttori di posizione



- Custodia in metallo o in materiale isolante con protezione delle persone

## Interruttori di sicurezza



- Custodia in materiale isolante con azionatore separato



- Custodia in materiale isolante con azionatore separato



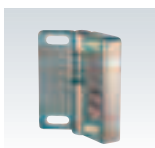
- Custodia in metallo con azionatore separato



- Custodia in materiale isolante con azionamento integrato



- Custodia in materiale isolante con azionamento integrato



- Cerniera di sicurezza in metallo con azionamento integrato

## Interruttori di sicurezza con blocco



- Custodia in materiale isolante con azionatore separato Bloccaggio con molla o magnetico



- Custodia in metallo con azionatore separato Bloccaggio con molla o magnetico

## Interruttori di sicurezza a fune



- Custodia in di materiale isolante

## Pulsanti di arresto di emergenza



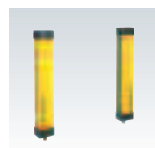
- Con sbloccaggio per rotazione o a chiave

## Modulo di sicurezza



- Modulo di sicurezza. Fino alla categoria di sicurezza 4 a norme EN 945-1.

## Sensori di sicurezza



- Barriere fotoelettriche di sicurezza a più raggi



- Sistema a transponder di sicurezza

## International Headquarters

### Bernstein AG

Tieloser Weg 6  
D-32457 Porta Westfalica  
Tel. +49 571 793-0  
Fax +49 571 793-555  
info@bernstein-ag.de  
www.bernstein-ag.de

## Danimarcia

### Bernstein A/S

Tel. +45 7020 0522  
Fax +45 7020 0177  
bernstein@bernstein.dk

## Francia

### Bernstein S.A.R.L.

Tel. +33 1 64 66 32 50  
Fax +33 1 64 66 10 02  
info@bernstein.fr

## Paesi Bassi

### Bernstein BV

Tel. +31 314 366088  
Fax +31 314 361256  
info@bernstein.nl

## Italia

### Bernstein S.r.l.

Tel. +39 035 4549037  
Fax +39 035 4549647  
sales@bernstein.it

## Gran Bretagna

### Bernstein Ltd (UK)

Tel. +44 1922 744999  
Fax +44 1922 457555  
sales@bernstein-ltd.co.uk

## Austria

### Bernstein GmbH

Tel. +43 2256 62070-0  
Fax +43 2256 62618  
office@bernstein.at

## Cina

### Bernstein Safe Solutions (Taicang) Co., Ltd.

Tel. +86 512 81608181  
Fax +86 512 81608180  
info@bernstein-ag.de