



SLC

Ritenuta di sicurezza

La nuova generazione con una ritenuta meccanica sicura



Sicuramente. La soluzione perfetta.

E' necessario proteggere l'area delle macchine da accesso anche dopo lo spegnimento del processo, fino a quando non cessa ogni tipo di pericolo. Se pensiamo per esempio alla massa volante di una grande lama di sega, occorre evitare l'accesso dell'operatore tramite un dispositivo di sicurezza fino al definitivo fermo del movimento pericoloso. Dispositivi di bloccaggio con ritenuta, come l'SLC, ottengono che porte, carter o altre coperture rimangano chiusi fino a quando persiste lo stato pericoloso.

Lo sapevate che ...

... un dispositivo di bloccaggio con ritenuta congiunge due funzioni di sicurezza in un unico prodotto?

1. Il sicuro controllo della posizione della porta
2. Il sicuro controllo del sistema di ritenuta



IMMEDIATAMENTE TANTI VANTAGGI

- Leggero eppure robusto: Ibrido di metallo e termoplastica
- Flessibile equipaggiamento di contatti
- Sbloccaggio ausiliario integrato
- Forma costruttiva simmetrica
- 5 diverse posizioni della testina
- Testina girevole (4×90°)
- Meccanismo di ritenuta Fail-safe
- Opzionale sbloccaggio di fuga
- Opzionale rilascio di emergenza
- Opzionale predisposizione con connettore M12

Studiato e assottigliato. Economico e facile da usare.

La nuova progettazione dell'SLC codificato si dimostra sotto vari punti di vista un'evoluzione ottimale della BERNSTEIN. Scopo centrale dello sviluppo era la riduzione delle funzioni allo stretto necessario, la considerazione delle richieste dei clienti e anche l'economicità del prodotto finale.

Le parti meccanicamente più sollecitate, come per esempio la testina girevole, sono eseguite in metallo. Questo porta all'estrema robustezza e longevità del prodotto. La custodia in termoplastica invece garantisce leggerezza e funzionalità.

La variante con connettore M12 rende disponibile il facile collegamento al cablaggio della macchina. Molto utile per l'utente è il **flessibile equipaggiamento di contatti**: la combinazione di contatti normalmente aperti e quelli normalmente chiusi per il controllo della porta e della ritenuta è, da fabbrica, liberamente selezionabile.

Le specifiche richieste dei nostri clienti possono essere discusse e considerate individualmente. Esiste anche la possibilità di aprire la porta con macchina spenta, p.e. per lavori di manutenzione, utilizzando una chiave a brugola, per azionare lo sbloccaggio ausiliario integrato.

L'SLC

Il concetto modulare



Attuatore ACS-1
Il provato modello standard tra gli attuatori.



Attuatore ACR-1
Il modello snodato – quando i raggi di azione sono minimi.



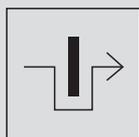
Attuatore ACF-1
Disegnato per compensare leggeri disallineamenti verticali/orizzontali.



Attuatore ACC-1
Il modello a T, per il montaggio verticale/orizzontale.

Sbloccaggio ausiliario integrato (standard)

Possibilità di sbloccare manualmente l'interruttore, tramite un utensile – per lavori di manutenzione.



Simbolo sec. ISO 14119 per il contatto del meccanismo di ritenuta

I contatti elettrici con questo simbolo nel loro diagramma di commutazione all'interno del manuale utente controllano lo stato del meccanismo di ritenuta. Siccome l'SLC ha un meccanismo di ritenuta Fail-Safe, è sufficiente inserire solo questi contatti nel circuito di sicurezza.

Principi di ritenuta

Bloccaggio a molla

Nel caso di *manca* di energia il bloccaggio funziona tramite forza elastica. In *presenza* di energia poi, il dispositivo è sbloccato.

Bloccaggio magnetico

Nel caso di presenza di energia il dispositivo è bloccato. In assenza di energia e tramite una forza elastica aggiuntiva il dispositivo è sbloccato.



A parte lo sbloccaggio ausiliario integrato, l'SLC offre altre funzioni che danno la possibilità di intervenire in caso di necessità.

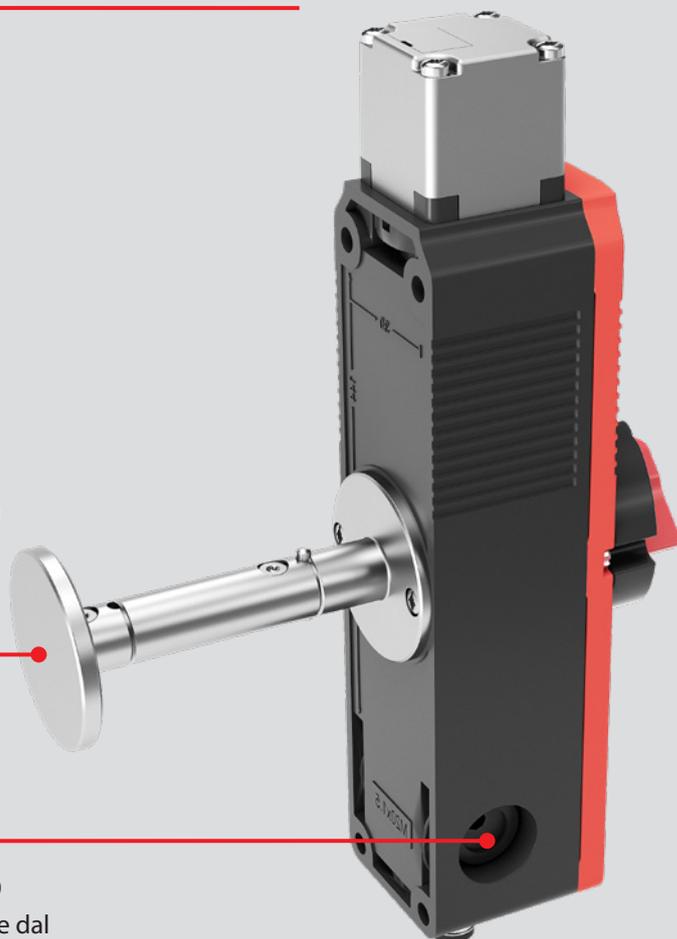
Rilascio di emergenza

Come interruttore pronto all'uso o come accessorio montato sul frontale dell'SLC, questo dispositivo permette di aprire in caso di emergenza la porta dall'esterno.



Sbloccaggio di fuga

Come opzione può essere montato sul retro dell'SLC e permette in caso di emergenza la fuga immediata verso l'esterno, lasciando la zona di pericolo.



Passaggi cavi M20

Su ogni lato e anche dal basso. Come opzione anche con connettore M12.



Selezione del modello

SLC e attuatori



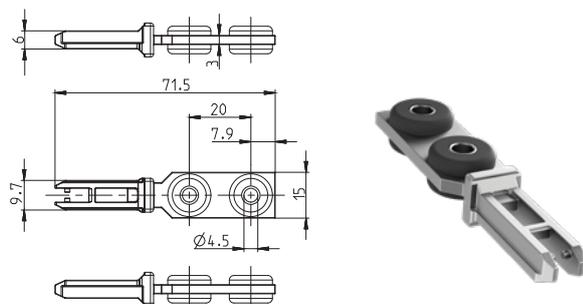
Selezione del modello

| Codice articolo | Denominazione | Principio di ritenuta | Tensione di alimentazione | Configurazione dei contatti | | Rilascio di emergenza | Collegamento* |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|---------------|
| | | | | Attuatore | Ritenuta | | |
| 6018200001 | SLC-F-024-11/11-R4 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC / 1 NO | 1 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200007 | SLC-F-024-20/20-R4 | Molla | 24 V AC/DC | 2 NC | 2 NC | No | Standard |
| 6018200008 | SLC-F-024-11/20-R4 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC / 1 NO | 2 NC | No | Standard |
| 6018200009 | SLC-F-024-20/11-R4 | Molla | 24 V AC/DC | 2 NC | 1 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200010 | SLC-F-024-10/21-R4 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC | 2 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200011 | SLC-F-024-10/30-R4 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC | 3 NC | No | Standard |
| 6018200012 | SLC-F-024-30/10-R4 | Molla | 24 V AC/DC | 3 NC | 1 NC | No | Standard |
| 6018200013 | SLC-F-024-11/11-R6 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC / 1 NO | 1 NC / 1 NO | Sì | Standard |
| 6018200014 | SLC-F-024-20/20-R6 | Molla | 24 V AC/DC | 2 NC | 2 NC | Sì | Standard |
| 6018200018 | SLC-F-024-10/20-R4-01 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC | 2 NC | No | M12, 8 poli |
| 6018200019 | SLC-F-024-10/11-R4-01 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC | 1 NC / 1 NO | No | M12, 8 poli |
| 6018200020 | SLC-F-024-11/10-R4-01 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC / 1 NO | 1 NC | No | M12, 8 poli |
| 6018200021 | SLC-F-024-10/11-R6-01 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC | 1 NC / 1 NO | Sì | M12, 8 poli |
| 6018200022 | SLC-F-024-10/20-R4-11 | Molla | 24 V AC/DC | 1 NC | 2 NC | No | M12, 8 poli |
| 6018200002 | SLC-M-024-11/11-R4 | Magnete | 24 V AC/DC | 1 NC / 1 NO | 1 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200015 | SLC-M-024-20/11-R4 | Magnete | 24 V AC/DC | 2 NC | 1 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200016 | SLC-M-024-11/20-R4 | Magnete | 24 V AC/DC | 1 NC / 1 NO | 2 NC | No | Standard |
| 6018200017 | SLC-M-024-20/20-R4 | Magnete | 24 V AC/DC | 2 NC | 2 NC | No | Standard |
| 6018200003 | SLC-F-110-11/11-R4 | Molla | 110 V AC | 1 NC / 1 NO | 1 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200005 | SLC-F-230-11/11-R4 | Molla | 230 V AC | 1 NC / 1 NO | 1 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200004 | SLC-M-110-11/11-R4 | Magnete | 110 V AC | 1 NC / 1 NO | 1 NC / 1 NO | No | Standard |
| 6018200006 | SLC-M-230-11/11-R4 | Magnete | 230 V AC | 1 NC / 1 NO | 1 NC / 1 NO | No | Standard |

* 3 filetti M20 con entrata a sfondamento

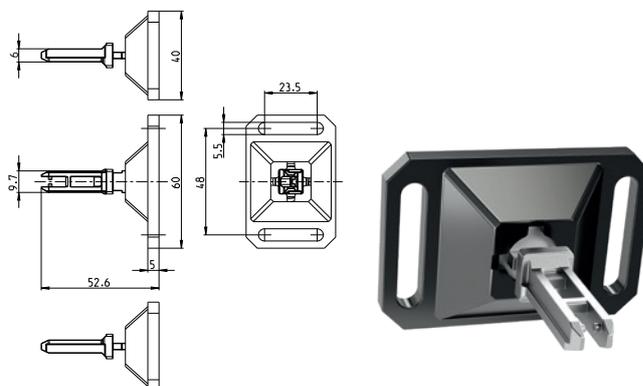
Attuatori

| Selezione del modello | |
|-----------------------|---------------|
| Codice articolo | Denominazione |
| 3911742390 | ACS-1 |



| Dati meccanici | |
|-----------------------------------|--------------|
| Attuatore | Acciaio inox |
| Raggio minimo di azione R_{min} | 800 mm |

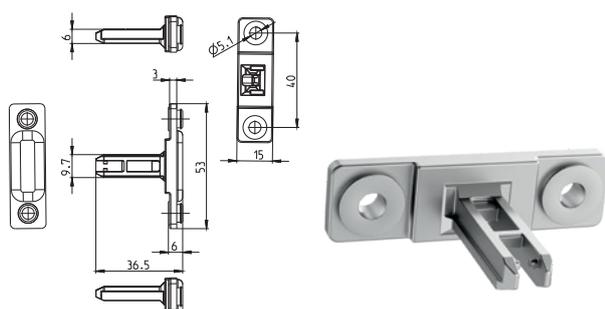
| Selezione del modello | |
|-----------------------|---------------|
| Codice articolo | Denominazione |
| 3911742391 | ACF-1 |



| Dati meccanici | |
|-----------------------------------|----------------|
| Attuatore | Acciaio inox |
| Custodia | Legga di zinco |
| Raggio minimo di azione R_{min} | 400 mm |

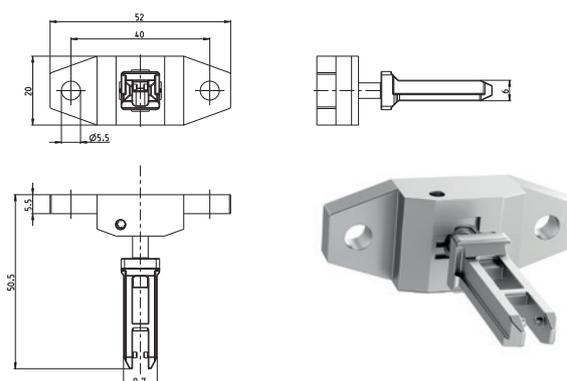
L'allineamento dell'attuatore rispetto all'apertura dell'SLC può essere modificato, spingendolo verso l'interno e girandolo poi di 90°.

| Selezione del modello | |
|-----------------------|---------------|
| Codice articolo | Denominazione |
| 3911742392 | ACC-1 |



| Dati meccanici | |
|-----------------------------------|--------------|
| Attuatore | Acciaio inox |
| Raggio minimo di azione R_{min} | 600 mm |

| Selezione del modello | |
|-----------------------|---------------|
| Codice articolo | Denominazione |
| 3911742398 | ACR-1 |



| Dati meccanici | |
|-----------------------------------|--------------|
| Attuatore | Acciaio inox |
| Raggio minimo di azione R_{min} | 150 mm |

Il rispettivo attuatore non è incluso nella fornitura dell'SLC e deve essere ordinato separatamente.

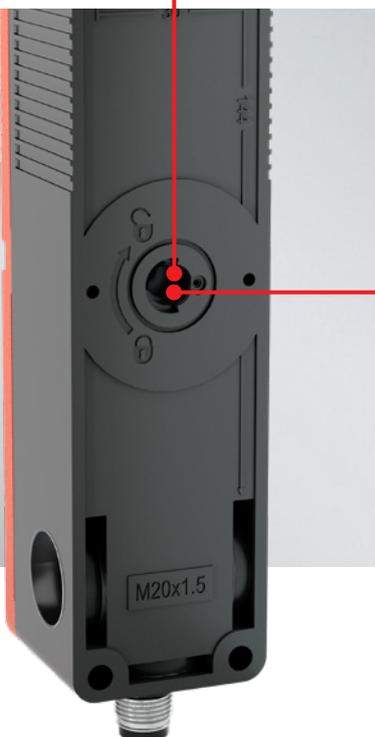
Accessori per l'apertura immediata in caso di emergenza



Rilascio di emergenza
permette l'apertura
immediata dall'esterno
della zona di pericolo.



| Codice articolo | Denominazione | Descrizione |
|-----------------|---------------|---|
| 6051101003 | EMR-F-1 | Rilascio di emergenza frontale |
| 6051101004 | EMR-B-1 | Rilascio di emergenza da dietro |
| 6051201005 | ESCR-B-1 | Set di base per sbloccaggio di fuga |
| 6051201007 | ESCR-20-1 | Modulo di estensione per sbloccaggio di fuga * Lunghezza: 20 mm |
| 6051201006 | ESCR-40-1 | Modulo di estensione per sbloccaggio di fuga * Lunghezza: 40 mm |



Sbloccaggio di fuga
per l'apertura im-
mediata dall'interno della
zona di pericolo, in caso
di emergenza.



Sbloccaggio di fuga
Set di base
ESCR-B-1

Modulo di estensione *
20 mm
ESCR-20-1

Modulo di estensione *
40 mm
ESCR-40-1

* Per poter utilizzare il modulo di estensione, serve il set di base.

Il maniglione per SLC dove serve robustezza



Il maniglione per l'SLC implementa più funzioni:

- Maniglia ergonomica per aprire la porta
- Evita forze trasversali sulla testina dell'interruttore
- Evita l'utilizzo della testina come battuta
- Garantisce l'inserimento ottimale dell'attuatore

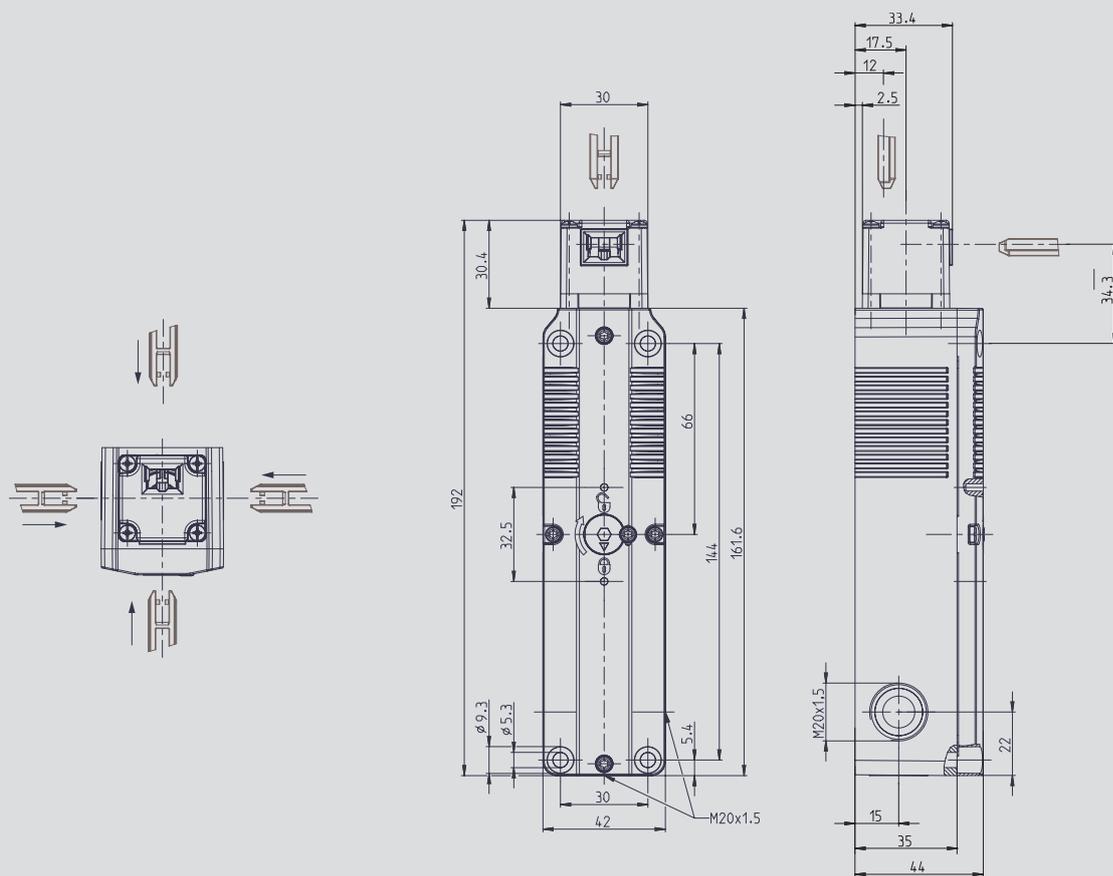
Queste caratteristiche semplificano l'esclusione di errori e permettono il raggiungimento di PL d nelle funzioni di controllo porta e di ritenuta.

La variante con sbloccaggio di fuga (BF1-SLC ES) include una maniglia aggiuntiva, per poter aprire la porta dall'interno, utilizzando questa funzione serve almeno il set di base (ESCR-B).

| Codice articolo | Denominazione | Descrizione |
|-----------------|---------------|---|
| 6050101002 | BF1-SLC | Maniglione per SLC |
| 6051201008 | BF1-SLC ES | Maniglione per SLC con sbloccaggio di fuga Il necessario set di base (ESCR-B-2 6051201009) è incluso nella fornitura del maniglione |

Dati tecnici

SLC Interruttore di sicurezza



Dati elettrici

- **Elementi di commutazione**

Tensione d'impiego nominale U_e : 240 V AC / 24 V DC

Categoria di utilizzo:

AC-15, U_e / I_e 240 V / 1,5 A (B300)

DC-13, U_e / I_e 24 V / 1,5 A; 250 V / 0,11 A (R300)

- **Elettromagnete**

Tensione d'impiego: 24 V AC / DC o 110 V AC
o 230 V AC

Dati meccanici

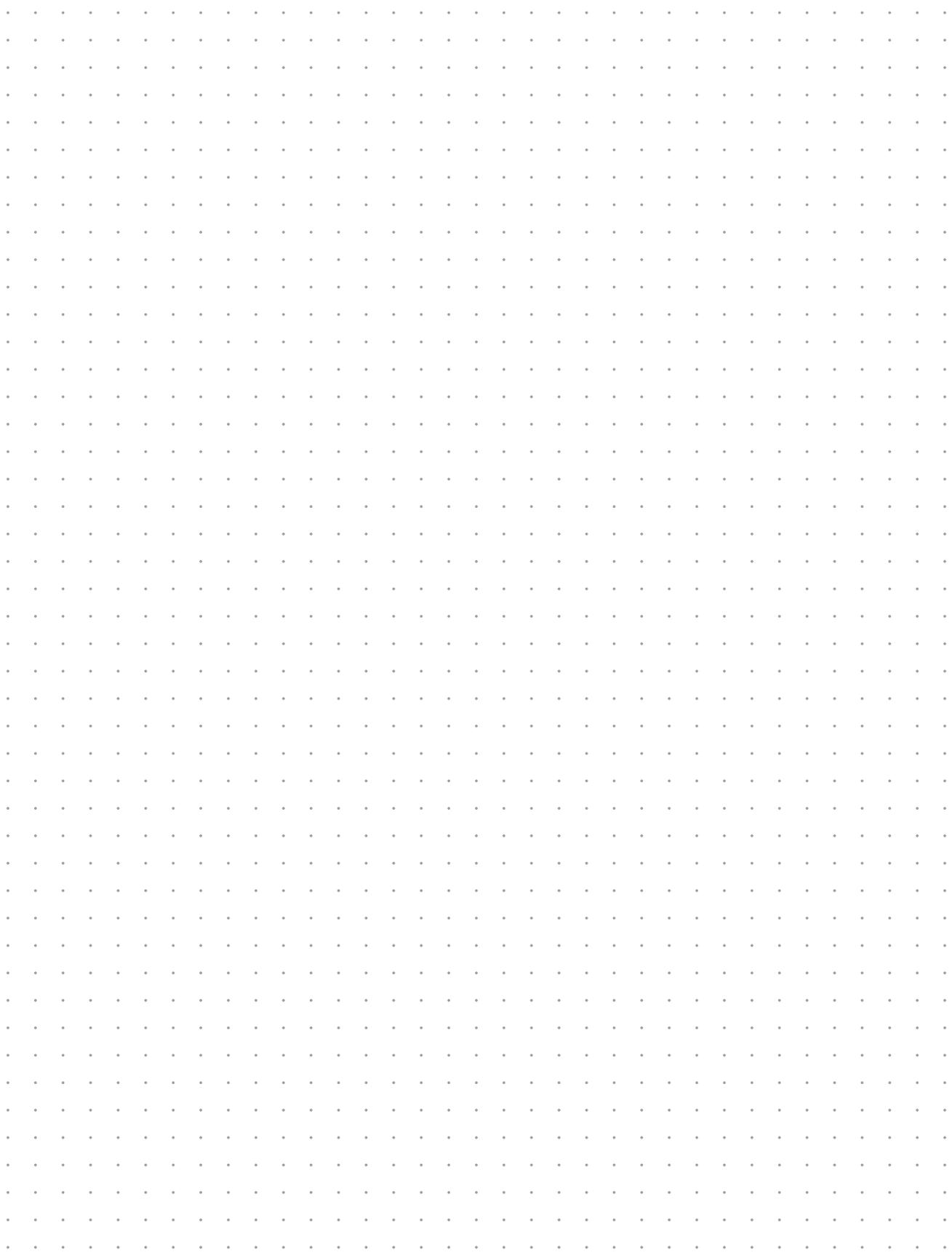
- Custodia: Termoplastica, rinforzata con fibre di vetro (UL 94-V0)
- Coperchio: Termoplastica, rinforzata con fibre di vetro (UL 94-V0)
- Testina: Metallo
- Forza di ritenuta: 1500 N (EN ISO 14119)
- Temperatura ambientale: da -25°C a $+55^\circ\text{C}$
- Principio di commutazione: 4 elementi a commutazione lenta
- Grado di protezione: IP67

Dati rilevanti per la sicurezza

- B_{10D} : 2×10^6 cicli (EN ISO 13849-1)

Note

Diagrammi. Schizzi. Idee.





Contatti

International Headquarters BERNSTEIN AG

Hans-Bernstein-Str. 1
32457 Porta Westfalica
Tel. +49 571 793-0
Fax +49 571 793-555
info@de.bernstein.eu
www.bernstein.eu

Danimarca BERNSTEIN A/S

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

Francia BERNSTEIN S.A.R.L.

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

Italia BERNSTEIN S.r.l.

Tel. +39 035 4549037
Fax +39 035 4549647
info@it.bernstein.eu

Gran Bretagna BERNSTEIN Ltd

Tel. +44 1922 744999
Fax +44 1922 457555
info@uk.bernstein.eu

Austria BERNSTEIN GmbH

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

Svizzera BERNSTEIN (Schweiz) AG

Tel. +41 44 775 71-71
Fax +41 44 775 71-72
info@ch.bernstein.eu

Ungheria BERNSTEIN Kft.

Tel. +36 1 4342295
Fax +36 1 4342299
info@hu.bernstein.eu

Cina BERNSTEIN Safe Solutions (Taicang) Co., Ltd.

Tel. +86 512 81608180
Fax +86 512 81608181
info@bernstein-safesolutions.cn