

# Interruttore di sicurezza in custodia metallica con attuatore separato e bloccaggio a molla o magnetico

## SLM

Classe di protezione IP 67



Le macchine caratterizzate da movimento che prosegue anche dopo l'arresto, fanno spesso parte di processi produttivi automatizzati. I dispositivi di sicurezza devono impedire l'accesso all'operatore, di conseguenza devono essere tenuti chiusi fino al termine del movimento pericoloso.

Interruttori di sicurezza e di posizione dotati di meccanismo di ritenuta assicurano la chiusura di griglie di protezione, porte di protezione e altre coperture fino a quando sussiste il pericolo.

Durante il processo, l'interruttore di sicurezza e di posizione svolge tre funzioni:

- attivazione della macchina/del processo in presenza del dispositivo chiuso e bloccato
- bloccaggio della macchina/del processo in presenza del dispositivo aperto
- controllo della posizione del dispositivo di sicurezza e del meccanismo di ritenuta.

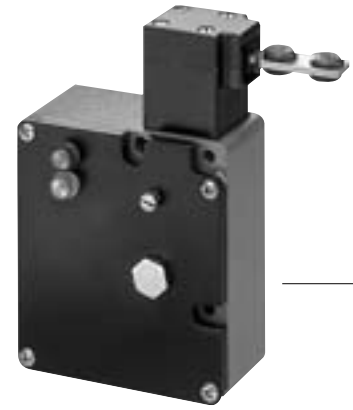
Grazie all'interruttore di sicurezza e di posizione SLM l'utente dispone di un interruttore di posizione con attuatore separato e meccanismo di ritenuta che gli consente la realizzazione di dispositivi di bloccaggio secondo le norme EN 1088, EN 292 parte 1 e 2 ed infine anche secondo le direttive sui macchinari entrate in vigore il 1. 1. 1995.

### Descrizione del sistema

L'interruttore di sicurezza e di posizione SLM con meccanismo di ritenuta è disponibile nelle versioni con bloccaggio a molla e con bloccaggio magnetico. L'attuatore separato è da collegare al dispositivo di sicurezza con accoppiamento. Esso trasmette la forza di chiusura al dispositivo di sicurezza controllandone la posizione.

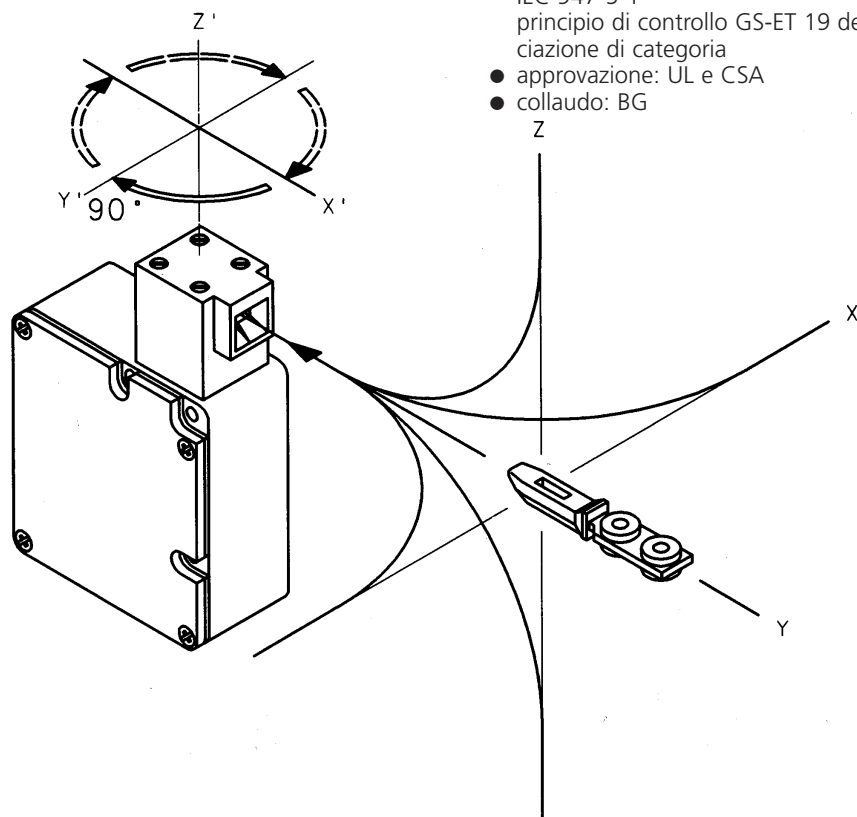
Grazie alla sua triplice codificazione, l'attuatore separato garantisce un'elevato grado di protezione contro eventuali manomissioni.

Nell'interruttore di sicurezza e di posizione SLM il meccanismo di ritenuta è integrato nella custodia dell'interruttore. Nel modello con bloccaggio a molla, il meccanismo di ritenuta viene realizzato mediante una reazione elastica, nel modello con bloccaggio a molla invece il meccanismo di ritenuta avviene attraverso un elettromagnete, che blocca l'attuatore insieme ad un meccanismo di commutazione.



### Vantaggi del sistema

- alloggiamento in custodia di metallo
- elevata resistenza nell'impiego industriale in condizioni disagiate
- dimensioni compatte per un minor ingombro
- attuatore a triplice codifica di protezione contro manomissioni
- facile modifica della direzione di avviamento dell'attuatore con spostamenti di 90° (spostamento solo con attuatore rientrato)
- l'intera unità funzionale è incapsulata nello scomparto interno
- la zona di collegamento separata consente un allacciamento sicuro dei cavi alla barra dei contatti
- l'applicazione dei contatti può essere eseguita in base alle necessità individuali
- collegamento di protezione integrato contro un'inversione di polarità e picchi di tensione
- fissaggio con viti M 5 secondo DIN EN 50041
- configurazione costruttiva secondo: VDE 0660 Teil 200 IEC 947-5-1 principio di controllo GS-ET 19 dell'associazione di categoria
- approvazione: UL e CSA
- collaudo: BG

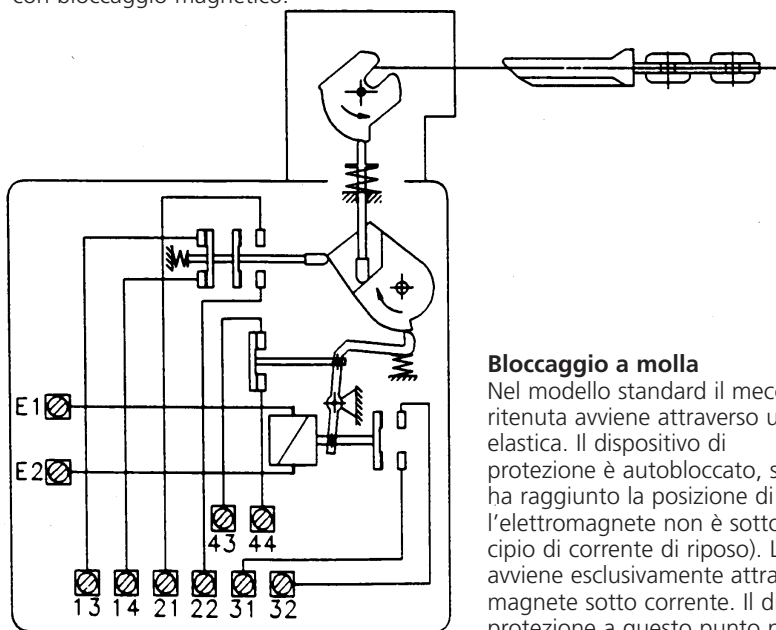


### Attenzione!

La testa dell'interruttore può essere ruotata solo con attuatore rientrato

### Sistemi di bloccaggio

Gli interruttori di sicurezza in custodia metallica con attuatore separato sono disponibili sia con con bloccaggio a molla che con bloccaggio magnetico.



#### Bloccaggio a molla

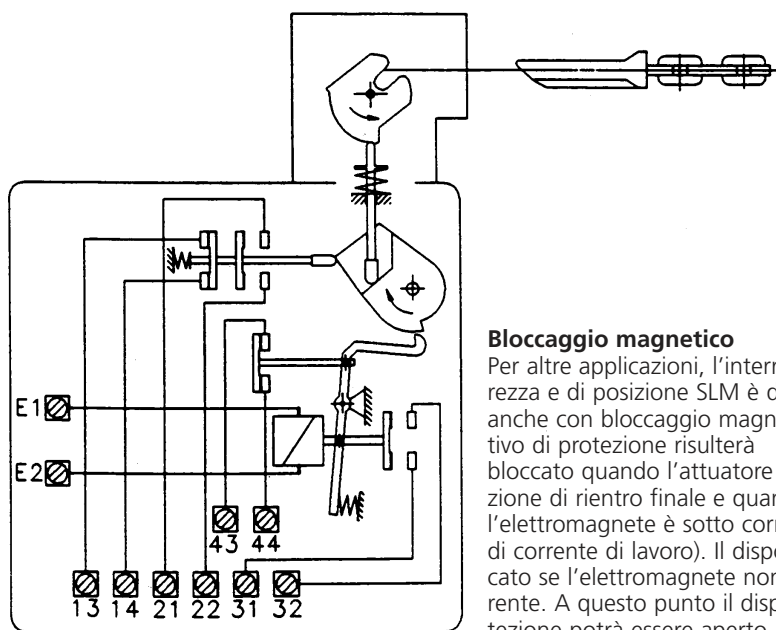
Nel modello standard il meccanismo di ritenuta avviene attraverso una reazione elastica. Il dispositivo di protezione è autobloccato, se l'attuatore ha raggiunto la posizione di rientro finale e l'elettromagnete non è sotto corrente (principio di corrente di riposo). Lo sbloccaggio avviene esclusivamente attraverso l'elettromagnete sotto corrente. Il dispositivo di protezione a questo punto può essere aperto.

### Opzioni

- applicazione dei contatti secondo le necessità individuali
- attuatore a raggio per raggi di azione inferiori ai 400 mm
- sbloccaggio ausiliario
- sbloccaggio con chiave
- sbloccaggio d'emergenza
- indicazione ottica dello stato di funzionamento del dispositivo di protezione e del meccanismo di ritenuta
- attuatore per la direzione di azionamento, ruotato di 180°
- Soluzioni su misura

#### Attenzione!

Gli interruttori di sicurezza del tipo SLM con l'opzione "sbloccaggio di emergenza" devono essere **montati** entro l'area di pericolo. Lo sbloccaggio di emergenza può essere azionato solo per uscire dall'area di pericolo in caso di guasto del sistema.



#### Bloccaggio magnetico

Per altre applicazioni, l'interruttore di sicurezza e di posizione SLM è disponibile anche con bloccaggio magnetico. Il dispositivo di protezione risulterà bloccato quando l'attuatore si trova in posizione di rientro finale e quando l'elettromagnete è sotto corrente (principio di corrente di lavoro). Il dispositivo è sbloccato se l'elettromagnete non è sotto corrente. A questo punto il dispositivo di protezione potrà essere aperto.

# Interruttori di sicurezza SLM

## Sistematica di funzionamento dei modelli standard

Modello	Sistema di bloccaggio		Attuatore	Tensione di esercizio							Applicazione contatti dispositivo di sicurezza			Applicazione contatti meccansimo di ritenuta		
	a molla	magnetico		12 V DC	24 V DC	24 V AC	24 V UC	48 V AC	120 V AC	230 V AC	1NC	2NC	1NC 1NO	1NC	2NC	1NC 1NO
SLM			VTW													
●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●
●	●	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	●
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	-	-	●
●	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●
●	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	●
●	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-
●	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	●	●	-	-

### Codice di identificazione

SLM	F	M	VTW	12 DC	24 DC	24 DC	24 UC	48 AC	120 AC	230 AC	1	2	5	1	2	5
●	●	-	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○

### Esempio di denominazione: bloccaggio a molla (F)

●	●	-	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Esempio di denominazione: bloccaggio magnetico (M)

●	-	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

● Funzione standard

○ Combinazione di funzioni tecnicamente possibile

- Combinazione di funzioni non prevista

Funzione di sbloccaggio				Funzione aggiuntiva	Funzione aggiuntiva	Funzione aggiuntiva			Funz. agg.	Denominaz. modello	Codice articolo	Pag.
senza	AR	KR	ER	LED	Attuatore a raggio	Connettore a spina	Adattatore 1/2"NPT	Attuatore ruotato di 180°				
-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 24DC-55-AR	601.7119.020	74
-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 120AC-55-AR	601.7119.032	74
-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 230AC-55-AR	601.7119.022	75
-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 24DC-51-AR	601.7119.028	75
-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 230AC-51-AR	601.7119.029	75
-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 230AC-55-KR	601.7119.057	76
-	-	-	● *)	-	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 230AC-55-ER	601.7119.058	76
-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	SLM-FVTW 120AC-55-ARL	601.7119.051	77
-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	SLM-FVTW 230AC-55-AR180	601.7119.060	77
●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-MVTW 24DC-55	601.7119.023	78
●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-MVTW 120AC-55	601.7119.033	78
●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-MVTW 230AC-55	601.7119.024	79
●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-MVTW 24DC-51	601.7119.030	79
●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLM-MVTW 230AC-51	601.7119.031	79
-	AR	KR	ER	L	R	S	A	180				
-	○	●	○ *)	○	○	●	○	○	○	SLM-FVTW 48AC-21-KRS	su richiesta	
●	-	-	○ *)	○	●	○	○	○	○	SLM-MVTW 12DC-22-R	su richiesta	

\*) Attenzione!

Gli interruttori di sicurezza del tipo SLM con l'opzione per lo sbloccaggio di emergenza devono essere montati **entro** l'area di pericolo. Lo sbloccaggio di emergenza può essere attivato solo per uscire dall'area di pericolo in caso di guasto del sistema.

# Interruttore di sicurezza in custodia metallica con attuatore separato e bloccaggio a molla

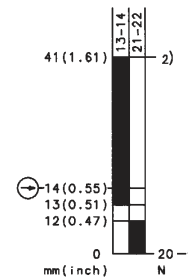
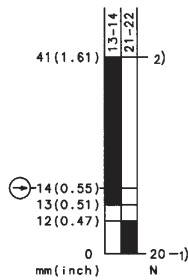
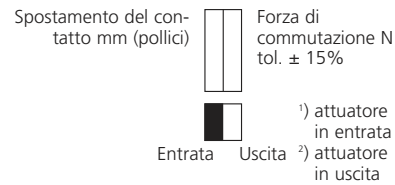
## SLM

Classe di protezione IP 67



Denominazione modello	SLM-FVTW 24DC-55-AR	SLM-FVTW 120AC-55-AR
<b>Codice articolo</b>	<b>601.7119.020</b>	<b>601.7119.032</b>
Schema		
⊕ Apertura forzata secondo IEC 947-5-1 cap. 3		
Za: contatto in scambio separato e non galvanico		
Zb: contatto in scambio a isolamento galvanico		
Organo di contatto lento/organo di avanzam. rapido		
Forza di chiusura		

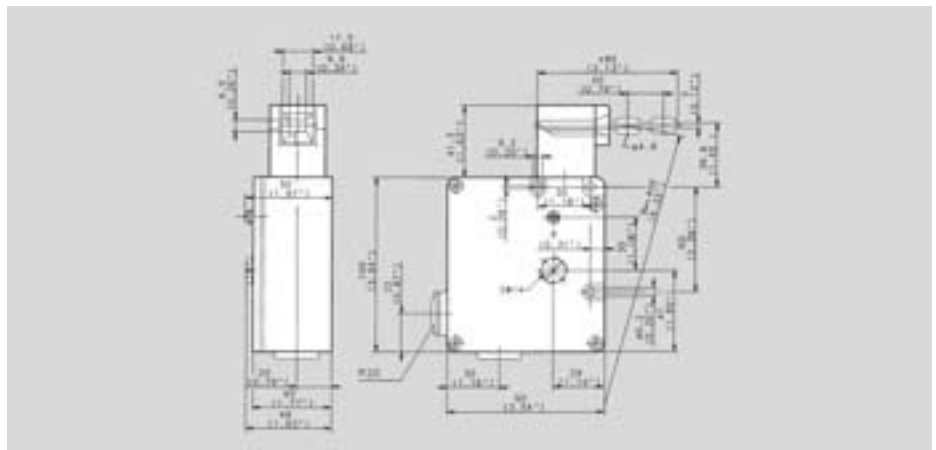
⊕ Zb	⊕ Zb	⊕ Zb	⊕ Zb
●/-	●/-	●/-	●/-
1000 N		1000 N	



Tensione	max.	250 V
Corrente permanente	max.	10 A
Corrente d'inserzione secondo IEC 947-5-1 AC 15/DC 13		●
Durata meccanica- numero di commutazioni		1 x 10 <sup>6</sup>
Temperatura ambiente	min./max.	-30 °C/+60 °C -22 °F/+140 °F
Approvazioni		UL, CSA BG
Peso		0,81 kg/1,79 lb
Tipo a magazzino/consegna secondo accordi		●/-

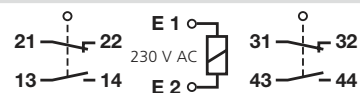
Tensione	max.	250 V
Corrente permanente	max.	10 A
Corrente d'inserzione secondo IEC 947-5-1 AC 15/DC 13		●
Durata meccanica- numero di commutazioni		1 x 10 <sup>6</sup>
Temperatura ambiente	min./max.	-30 °C/+60 °C -22 °F/+140 °F
Approvazioni		UL, CSA BG
Peso		0,81 kg/1,79 lb
Tipo a magazzino/consegna secondo accordi		●/-

Tutte le misure sono in mm (pollici)



SLM-FVTW 230AC-55-AR

601.7119.022



⊖ Zb

⊖ Zb

●/-

●/-

1000 N

SLM-FVTW 24DC-51-AR

601.7119.028



⊖ Zb

⊖ Zb

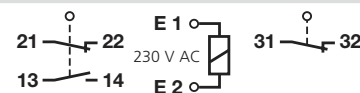
●/-

●/-

1000 N

SLM-FVTW 230AC-51-AR

601.7119.029



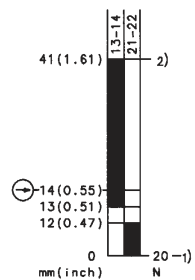
⊖ Zb

⊖ Zb

●/-

●/-

1000 N



250 V

10 A

●

1 x 10<sup>6</sup>

-30 °C/+60 °C

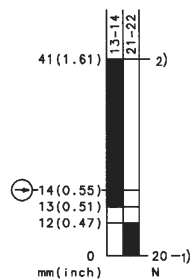
-22 °F/+140 °F

UL, CSA

BG

0,81 kg/1,79 lb

●/-



250 V

10 A

●

1 x 10<sup>6</sup>

-30 °C/+60 °C

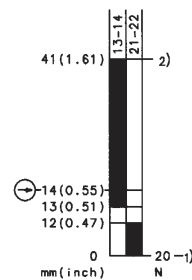
-22 °F/+140 °F

UL, CSA

BG

0,81 kg/1,79 lb

-/●



250 V

10 A

●

1 x 10<sup>6</sup>

-30 °C/+60 °C

-22 °F/+140 °F

UL, CSA

BG

0,81 kg/1,79 lb

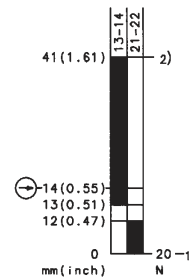
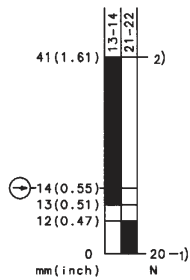
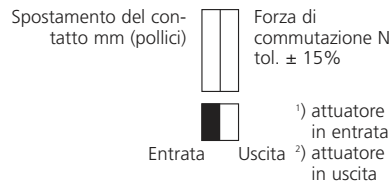
-/●



Denominazione modello  
**Codice articolo**  
 Schema  
 ☉ Apertura forzata secondo IEC 947-5-1 cap. 3  
 Za: contatto in scambio separato e non galvanico  
 Zb: contatto in scambio a isolamento galvanico  
 Organo di contatto lento/organo di avanzam. rapido  
 Forza di chiusura

SLM-FVTW 230AC-55-KR  
**601.7119.057**  
  
 ☉ Zb  
 ●/-  
 1000 N

SLM-FVTW 230AC-55-ER  
**601.7119.058**  
  
 ☉ Zb  
 ●/-  
 1000 N

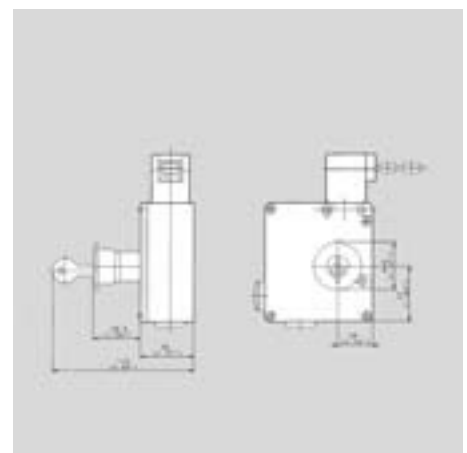
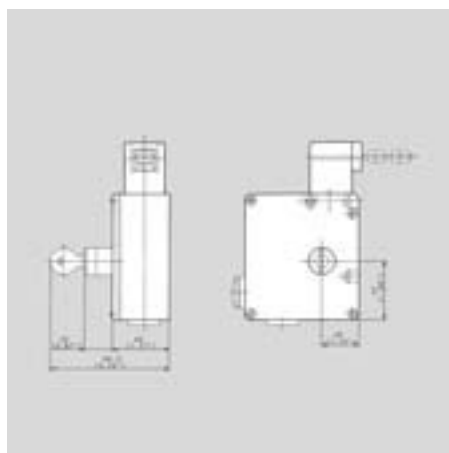


Tensione max.  
 Corrente permanente max.  
 Corrente d'inserzione secondo IEC 947-5-1 AC 15/DC 13  
 Durata meccanica– numero di commutazioni  
 Temperatura ambiente min./max.  
 Approvazioni  
 Peso  
 Tipo a magazzino/consegna secondo accordi

250 V  
 10 A  
 ●  
 1 x 10<sup>6</sup>  
 -30 °C/+60 °C  
 -22 °F/+140 °F  
 UL, CSA  
 BG  
 0,88 kg/1,49 lb  
 ●/-

250 V  
 10 A  
 ●  
 1 x 10<sup>6</sup>  
 -30 °C/+60 °C  
 -22 °F/+140 °F  
 UL, CSA  
 BG  
 0,94 kg/2,08 lb  
 ●/-

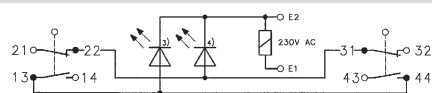
Tutte le misure sono in mm (pollici)





SLM-FVTW 120AC-55-ARL

601.7119.051

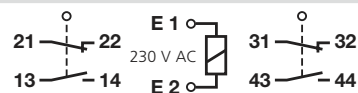


⊖ Zb                      ⊖ Zb  
●/-                        ●/-

1000 N

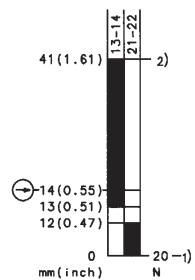
SLM-FVTW 230AC-55-AR180

601.7119.060



⊖ Zb                      ⊖ Zb  
●/-                        ●/-

1000 N

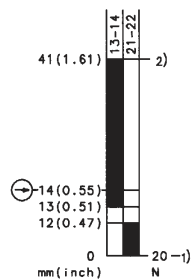


250 V  
10 A

●

1 x 10<sup>6</sup>  
-30 °C/+60 °C  
-22 °F/+140 °F

UL, CSA  
BG  
0,83 kg/1,83 lb  
●/-

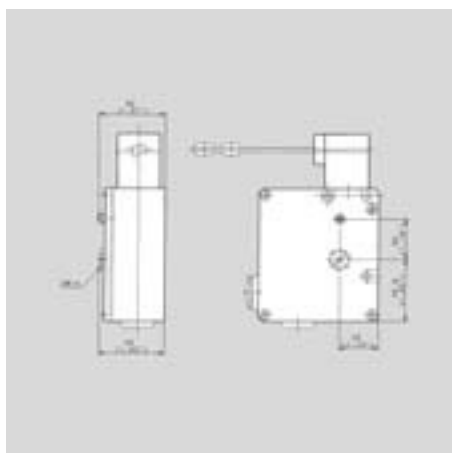
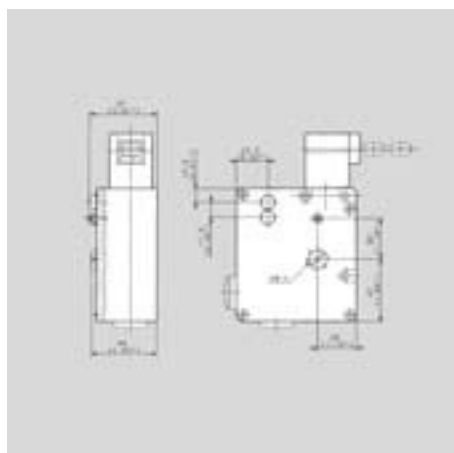


250 V  
10 A

●

1 x 10<sup>6</sup>  
-30 °C/+60 °C  
-22 °F/+140 °F

UL, CSA  
BG  
0,83 kg/1,83 lb  
●/-





# Interruttore di sicurezza in custodia metallica con attuatore separato e bloccaggio a forza magnetica

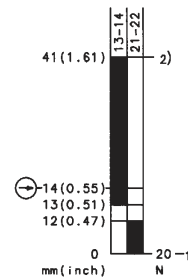
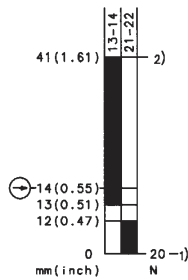
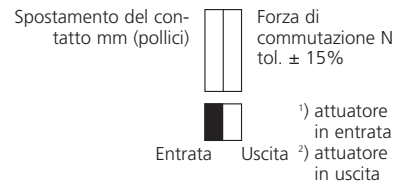
## SLM

Classe di protezione IP 67



Denominazione modello	SLM-MVTW 24DC-55	SLM-MVTW 120AC-55
<b>Codice articolo</b>	<b>601.7119.023</b>	<b>601.7119.033</b>
Schema		
⊕ Apertura forzata secondo IEC 947-5-1 cap. 3		
Za: contatto in scambio separato e non galvanico		
Zb: contatto in scambio a isolamento galvanico		
Organo di contatto lento/organo di avanzam. rapido		
Forza di chiusura		

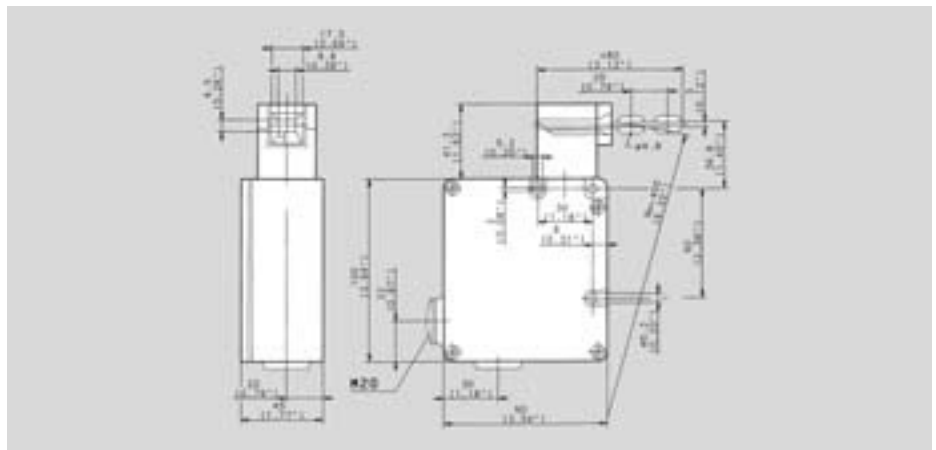
Denominazione modello	SLM-MVTW 24DC-55	SLM-MVTW 120AC-55
<b>Codice articolo</b>	<b>601.7119.023</b>	<b>601.7119.033</b>
Schema		
⊕ Apertura forzata secondo IEC 947-5-1 cap. 3		
Za: contatto in scambio separato e non galvanico		
Zb: contatto in scambio a isolamento galvanico		
Organo di contatto lento/organo di avanzam. rapido		
Forza di chiusura		



Tensione	max.	250 V
Corrente permanente	max.	10 A
Corrente d'inserzione secondo IEC 947-5-1 AC 15/DC 13		●
Durata meccanica – numero di commutazioni		1 x 10 <sup>6</sup>
Temperatura ambiente	min./max.	-30 °C/+60 °C -22 °F/+140 °F
Approvazioni		UL, CSA BG
Peso		0,81 kg/1,79 lb
Tipo a magazzino/Consegna secondo accordi		●/-

Tensione	max.	250 V
Corrente permanente	max.	10 A
Corrente d'inserzione secondo IEC 947-5-1 AC 15/DC 13		●
Durata meccanica – numero di commutazioni		1 x 10 <sup>6</sup>
Temperatura ambiente	min./max.	-30 °C/+60 °C -22 °F/+140 °F
Approvazioni		UL, CSA BG
Peso		0,81 kg/1,79 lb
Tipo a magazzino/Consegna secondo accordi		●/-

Tutte le misure sono in mm (pollici)



SLM-MVTW 230AC-55 <b>601.7119.024</b>	SLM-MVTW 24DC-51 <b>601.7119.030</b>	SLM-MVTW 230AC-51 <b>601.7119.031</b>
⊕ Zb ●/- 1000 N	⊕ Zb ●/- 1000 N	⊕ Zb ●/- 1000 N
250 V	250 V	250 V
10 A	10 A	10 A
●	●	●
1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>	1 x 10 <sup>6</sup>
-30 °C/+60 °C	-30 °C/+60 °C	-30 °C/+60 °C
-22 °F/+140 °F	-22 °F/+140 °F	-22 °F/+140 °F
UL, CSA	UL, CSA	UL, CSA
BG	BG	BG
0,81 kg/1,79 lb	0,81 kg/1,79 lb	0,81 kg/1,79 lb
●/-	●/-	-/●