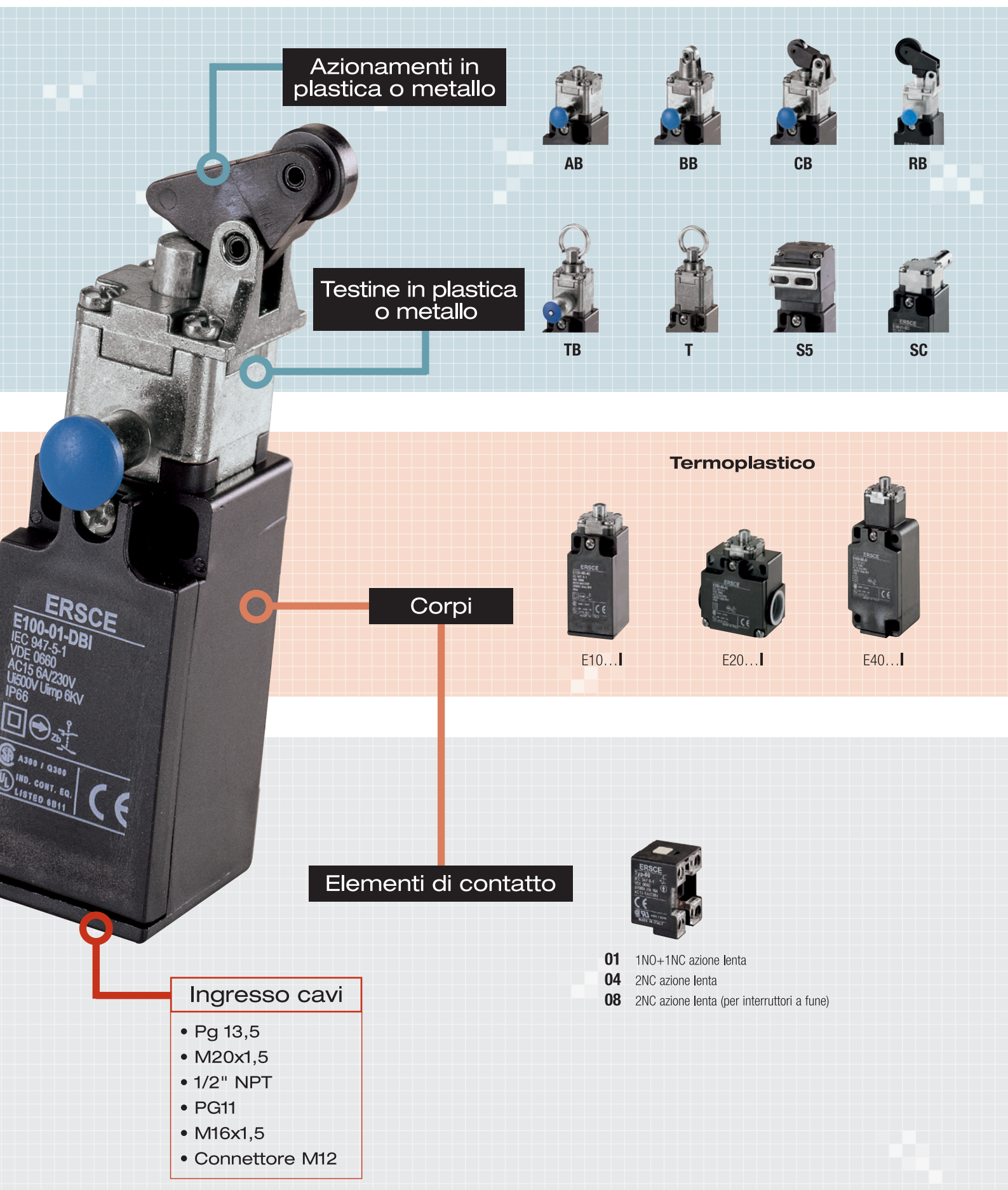
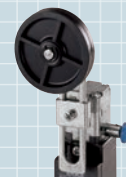




Interruttori
di sicurezza



interruttori di posizione e sicurezza

**DB****EB****IB****IB•50****FB****FB•50****FBR•50****Metallo****E10...M****E30...M****E40...M****Composizione codice prodotto**
E10 **0** **01** **FB** **I** **50**
Serie

- E10** 1 ingresso cavo
- E20** 2 ingressi cavi
- E30** 3 ingressi cavi
- E40** 4 ingressi cavi

Ingresso cavi

- 0** PG 13,5
- 1** M20x1,5
- 2** 1/2" NPT
- 3** PG 11
- 4** M16x1,5

Elemento di contatto

- 01** 1NO+1NC azione lenta
- 04** 2NC azione lenta
- ...**

Opzioni

- 50** Con rotella ø50mm
- P** Con pressacavo Pg13,5
- Q** Con pressacavo Pg11
- M12** Con connettore M12
- R** Con passacavo M20x1,5

Materiale costruttivo

- I** Termoplastico
- M** Metallo

Tipo di azionamento

- AB** A pulsante in acciaio con reset
- BB** A pulsante con rotella in acciaio con reset
- ...**

Nota: verificare l'effettiva realizzabilità di un codice prima di procedere all'ordine.

Dati tecnici

				TIPO	E100 / E200 / E300 / E400
Frequenza massima di funzionamento				operaz./ora ¹	3600
Resistenza d'isolamento			500 V DC	MΩ	100
Rigidità dielettrica			50/60 Hz per 1'	V AC	2500 ²
Tensione nominale d'isolamento	Ui	IEC947-5-1		V AC	500
Corrente nominale termica	Ithe	IEC947-5-1		A	10
Corrente nominale d'impiego	Categoria AC15 A300	IEC947-5-1/EN60947-5-1	24V	A	10
			125V	A	6
			230V	A	6
			400V	A	3
Resistenza di contatto		IEC255-7 cat.3	valore iniziale	mΩ	25
Protezione contro cortocircuito	IEC269 (IEC947-5-1)				
	fusibile tipo gL o gG			A	10
Corrente condizionale di cortocircuito		IEC947-5-1		A	1000
Grado di inquinamento		IEC947-5-1		A	3
Grado di protezione		EN 60529			IP66
Protezione contro picchi di tensione			plastica	classe	II
			metallo	classe	I
Resistenza alle vibrazioni		IEC68-2-6	mm		0,35 ± 15% (10 ÷ 55 Hz ± 1 Hz)
Resistenza agli urti		IEC68-2-27	11ms	g	30
Durata meccanica				cicli	20.000.000
Durata elettrica	a 250V AC 6A con carico resistivo cosφ=1			cicli	500.000
	a 250V AC 6A con carico induttivo cosφ=0,4			cicli	500.000
				cicli	500.000
Distanza tra i contatti	Modelli a scatto rapido			mm	2x1,25
	Modelli a scatto lento			mm	2x2
Morsetti di collegamento	Tipo				A vite con intaglio combinato a tegolino retraibile (intaglio Ph. Grandezza 1)
	Vite				M3,5
	Grado di protezione				IP20
	Materiale				Acciaio classe 8,8 / Zincato
	Max. forza di serraggio viti		Ncm (Kg cm)		120 (12,24)
	Sezioni raccordabili	cavo rigido	mm²		2x1,5
		cavo flessibile	mm²		2x1,5
					Secondo EN50013
Numerazione morsetti					
Temperatura ambiente	di funzionamento			°C	-35 ÷ +85
					(senza formazione di ghiaccio)
Umidità relativa	di funzionamento				95% max

¹ Un ciclo di operazioni equivale a due operazioni, una di chiusura ed una di apertura come previsto dalla norma EN 60947-5.

² Fra terminali della stessa polarità; fra terminali di diversa polarità; fra parti metalliche sotto tensione e massa; fra parti metalliche sotto tensione e parti metalliche non in tensione.

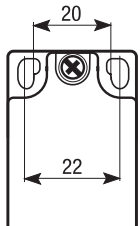
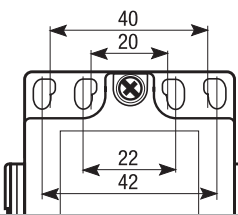
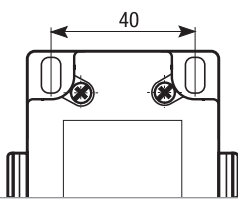
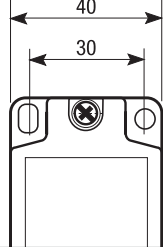
Certificazioni e omologazioni

	UL [®] LISTED	CSA [®]	IEC EN 60947
E100	•	•	+
E200	•	•	+
E300	•	•	+
E400	•	•	+

- Omologazione UL file E72861
- Omologazione CSA file 026716-0-000
- Approvato
- + Conforme alla norma

Serie
E100-E200
E300-E400

- Corpo in plastica o metallo
- Testine e azionamenti in plastica* o metallo
- Grado di protezione IP66
- Elementi di contatto con apertura positiva del contatto NC secondo IEC EN 60947-5-1 e VDE 0660-200

Serie	Prodotto	Fori di fissaggio
E100		
E200		
E300		
E400		

* Su finecorsa con azionamento a chiave

Ingressi/Uscite cavi

Serie	Nr.
E100	1 sul fondo 
E200	2 sui lati 
E300	2 sui lati + 1 sul fondo 
E400	1 sul fondo 

Tipo	Serie
Pg 13,5 	Ex00..
M20x1,5 	Ex01..
1/2 NPT 	Ex02..
Pg 11 	Ex03..
M16x1,5 	Ex04..
Connettore M12 	Ex00.. M12

Testine
d'azionamento

■ Interruttori di sicurezza con riarmo

Gruppo AB-BB

**AB**

A pulsante

**BB**A pulsante
con rotella**CB**A leva con rotella
in plastica,
azionamento laterale**RB**A leva reversibile
e regolabile con
rotella in plastica**DB**A leva con rotella
in plastica,
azionamento verticale

Gruppo EB-IB-FB-FRB

**EB**A leva dritta con
rotella in plastica**IB**A leva piegata
con rotella
in plastica**IB•50**A leva piegata
con rotella
in gomma Ø50**FB**A leva con lunghezza
variabile con rotella
in plastica**FB•50**A leva con lunghezza
variabile con rotella
gomma Ø50**FRB•50**A leva con lunghezza
variabile con rotella
gomma Ø50

■ Interruttori di sicurezza a chiave

Gruppo S5

**S5**

A chiave 5 vie

■ Interruttori di sicurezza a fune

Gruppo T

**TB**

A fune con reset

**T**

A fune senza reset

■ Interruttori di sicurezza per cerniere

Gruppo SC

**SC**

A perno metallico

Elementi di contatto

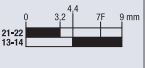
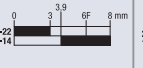
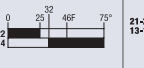
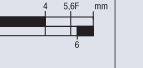
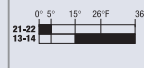
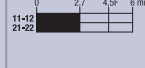
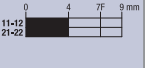
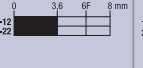
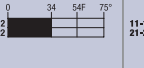
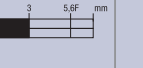
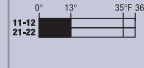
Schermo protettivo

in policarbonato per impedire l'intrusione di altro materiale e l'accesso al dito di prova (IP20 – EN 60529).

Contatti mobili e fissi

in Ag/Ni galvanicamente separati ad apertura positiva (secondo IEC 947-5-1, EN 60204, VDE 0660, VDE 0113)



Unità di contatto	Azionamento	Gruppo AB-BB	Gruppo CB-RB	Gruppo DB	Gruppo EB-IB-FB-FRB	Gruppo S5	Gruppo T	Gruppo SC
01 1NO+1NC az. lenta	1NO+1NC scatto lento 							
04 2NC az. lenta	2NC scatto lento 							
08 2NC az. lenta	2NC scatto lento 							

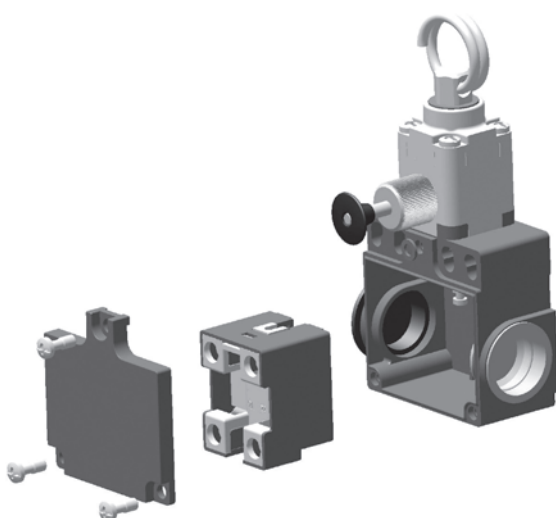
 Contatto aperto

 Contatto chiuso

 Corsa di apertura positiva

Caratteristiche generali

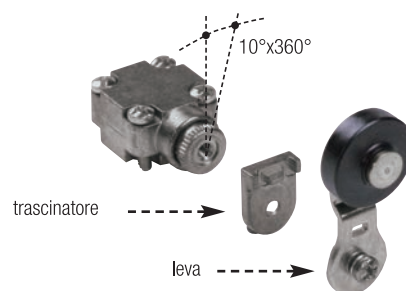
Gli interruttori di sicurezza, progettati per impieghi legati alla salvaguardia delle installazioni automatiche, si suddividono in 4 differenti famiglie di prodotto: a riarmo, a fune, a chiave 5 vie e per cerniere.



- corpo in termoplastico o metallo
- IP66
- frutti con apertura positiva del contatto NC secondo IEC EN 60947-5-1 e VDE 0660-200

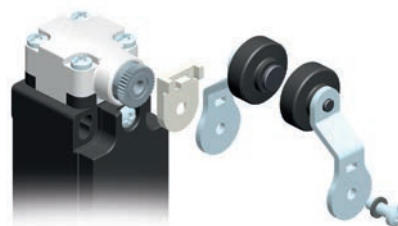
Leve regolabili

Possibilità di regolare la leva ogni 10° per 360° , mediante spostamento della leva e del trascinatore.

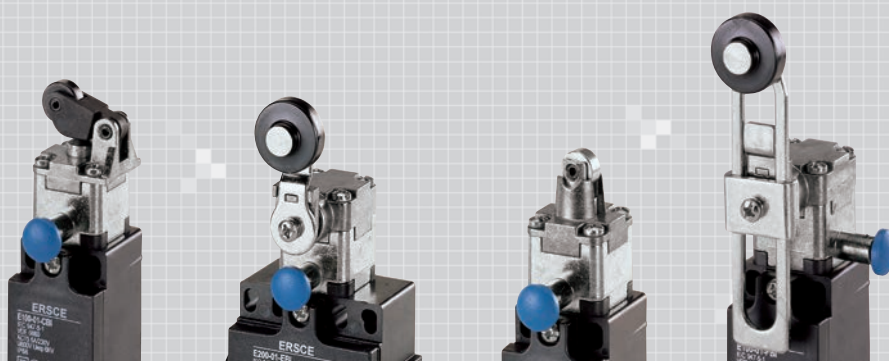


Leve ribaltabili

Tutte le leve possono essere fissate dal lato dritto o rovescio, per sfruttare due piani di lavoro diversi della leva.



Interruttori di sicurezza con riarmo



Interruttori di sicurezza con riarmo

Gli interruttori **con riarmo** sono apparecchi di sicurezza che garantiscono, dopo una sola manovra dell'azionamento, l'apertura del contatto "NC" e il suo mantenimento in tale posizione grazie alla testina di blocco. Pertanto, l'azionamento non agirà sull'elemento di contatto finché un'azione manuale non interverrà sul pulsante di riarmo (lo sblocco o reset deve essere effettuato premendo l'apposito pulsante di riarmo blu). La gamma è disponibile per le serie **E100-E200** sia nella versione in plastica che in metallo, con testina in metallo e grado di protezione **IP66**. Sono disponibili con due tipologie di elemento di contatto: 1NO+1NC e 2NC ad azione lenta con apertura positiva dei contatti NC.

Applicazioni:



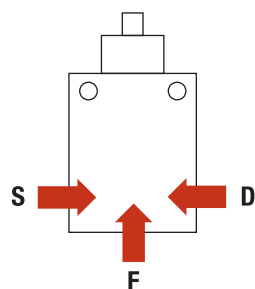
Scale mobili



Ascensori montacarichi



Macchine per sollevamento



Fissaggio

E100	20/22 mm
E200	20/22 e 40/42 mm

Norme di riferimento:

IEC EN 60947-5-1 • EN 60947-1 • UNI EN 1088
EN ISO 12100-1 • EN ISO 12100-2 • IEC 529 • EN 60529
VDE 0660-200 • VDE 0113 • EN 81-1 • EN 81-2

Ingresso cavo

	F	S	D
E100	•		
E200		•	•

Filettatura

Codice serie

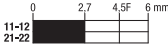
Pg 13,5	E100	E200
M20x1,5	E101	E201
1/2" NPT (a richiesta)	E102	E202
Pg 11 (a richiesta)	E103	
M16x1,5 (a richiesta)	E104	
Connettore M12 (a richiesta)	E100/M12	E200/M12

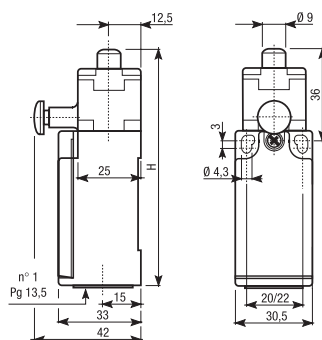


A pulsante in acciaio

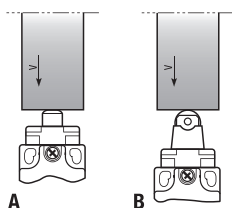
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 01	
2NC scatto lento 04	
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

codice gestito a scorta

Ingresso cavo				Diagramma corse
PG 13,5		M20 x 1,5		
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001ABI	E10001ABM	E10101ABI	E10101ABM	
E10004ABI	E10004ABM	E10104ABI	E10104ABM	
0,16	0,245	0,16	0,245	
1	1	1	1	
93,5	91	93,5	91	



Parametri della camma di azionamento

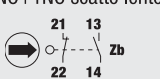
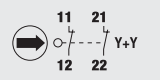


	V max (m/s)
Attuatore A	0,5
Attuatore B	0,5

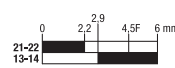
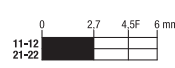
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	9 N
Forza min. di apertura forzata	28 N

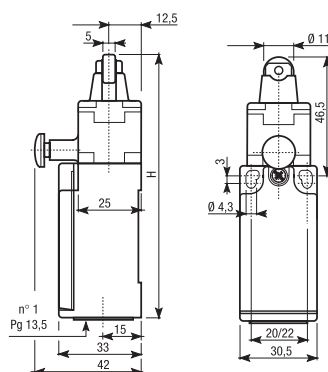


A pulsante con rotella in acciaio

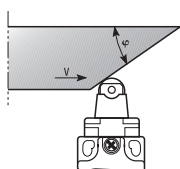
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo				Diagramma corse
PG 13,5		M20 x 1,5		
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001BBI	E10001BBM	E10101BBI	E10101BBM	
E10004BBI	E10004BBM	E10104BBI	E10104BBM	
0,165	0,255	0,165	0,255	
1	1	1	1	
104	101,5	104	101,5	



Parametri della camma di azionamento



φ	V max (m/s)
20°	1
30°	0,5

Forze di azionamento	
Forza minima di comando	9 N
Forza min. di apertura forzata	28 N

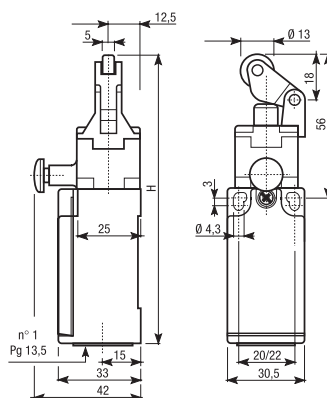


C

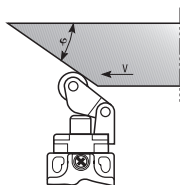
Leva con rotella in plastica, azionamento laterale

Elementi di contatto		Ingresso cavo				Diagramma corse
		PG 13,5		M20 x 1,5		
1NO+1NC scatto lento	01	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
		E10001CBI	E10001CBM	E10101CBI	E10101CBM	
2NC scatto lento	04	E10004CBI	E10004CBM	E10104CBI	E10104CBM	
Peso	kg	0,165	0,255	0,165	0,255	
Confezione	pz.	1	1	1	1	
H	mm	113,5	111	113,5	111	

 codice gestito a scorta



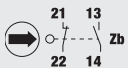
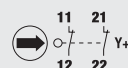
Parametri della camma di azionamento



φ	V max (m/s)	Forze di azionamento
20°	1	Forza minima di comando 9 N
30°	0,5	Forza min. di apertura forzata 26 N

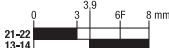
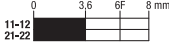


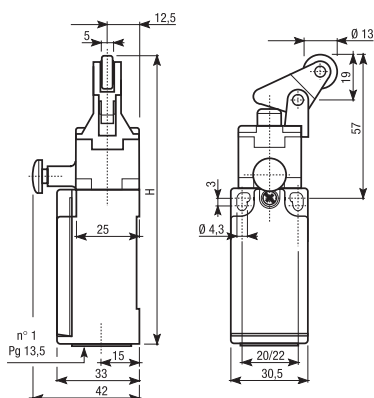
Leva con rotella in plastica, azionamento verticale

Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04

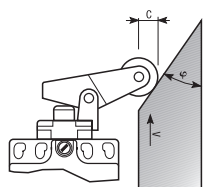
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo				Diagramma corse
PG 13,5		M20 x 1,5		
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001DBI	E10001DBM	E10101DBI	E10101DBM	
E10004DBI	E10004DBM	E10104DBI	E10104DBM	
0,165	0,255	0,165	0,255	
1	1	1	1	
114,5	112	114,5	112	



Parametri della camma di azionamento

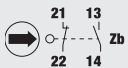
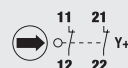


φ	V max (m/s)
20°	1
30°	0,5

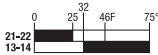
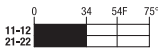
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	9 N
Forza min. di apertura forzata	26 N

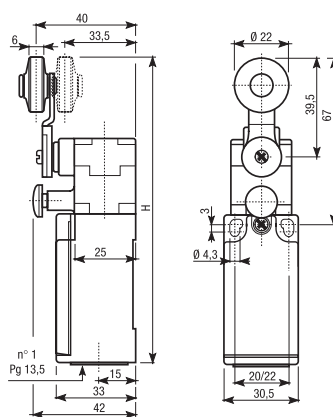


Leva dritta con rotella in plastica

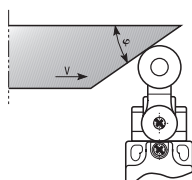
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo				
PG 13,5		M20 x 1,5		Diagramma corse
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001EBI	E10001EBM	E10101EBI	E10101EBM	
E10004EBI	E10004EBM	E10104EBI	E10104EBM	
0,195	0,285	0,195	0,285	
1	1	1	1	
124,5	122	124,5	122	



Parametri della camma di azionamento

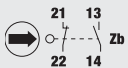
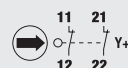


φ	V max (m/s)
30°	1,5
45°	1
60°	0,75
60-90°	0,25

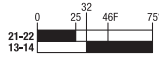
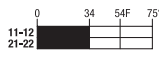
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	15 Ncm
Forza min. di apertura forzata	35 Ncm

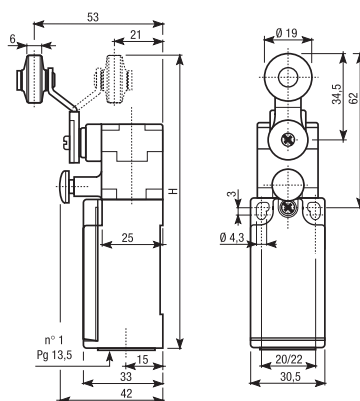


Leva piegata con rotella in plastica

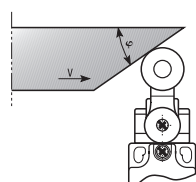
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo				Diagramma corse
PG 13,5		M20 x 1,5		
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001BI	E10001BM	E10101BI	E10101BM	
E10004BI	E10004BM	E10104BI	E10104BM	
0,205	0,295	0,205	0,295	
1	1	1	1	
119,5	117	119,5	117	



Parametri della camma di azionamento

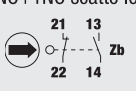
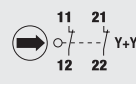


φ	V max (m/s)
30°	1,5
45°	1
60°	0,75
60-90°	0,25

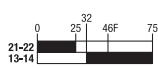
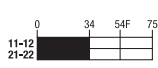
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	15 Ncm
Forza min. di apertura forzata	35 Ncm

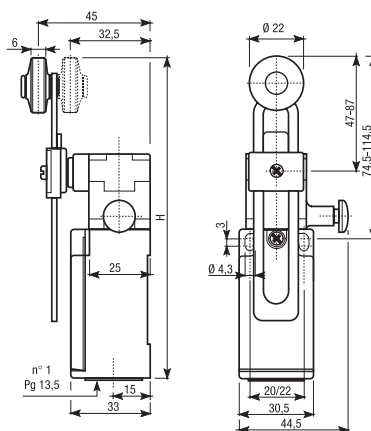


Leva di lunghezza variabile con rotella in plastica

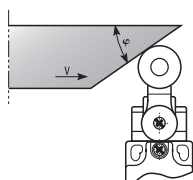
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo				
PG 13,5		M20 x 1,5		Diagramma corse
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001FBI	E10001FBM	E10101FBI	E10101FBM	
E10004FBI	E10004FBM	E10104FBI	E10104FBM	
0,22	0,305	0,22	0,305	
1	1	1	1	
132 ÷ 172	129,5 ÷ 169,5	132 ÷ 172	129,5 ÷ 169,5	



Parametri della camma di azionamento



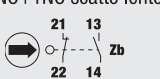
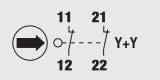
φ	V max (m/s)
30°	1,5
45°	1
60°	0,75
60-90°	0,25

Forze di azionamento

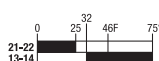
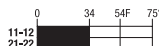
Forza minima di comando	15 Ncm
Forza min. di apertura forzata	35 Ncm

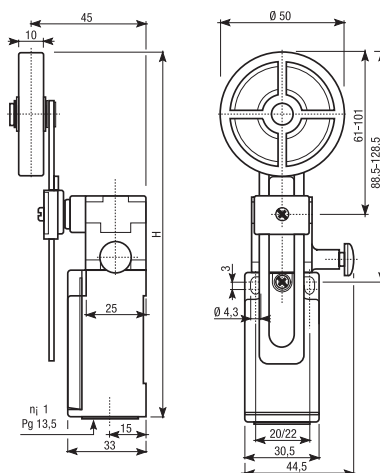


Leva di lunghezza variabile con rotella in gomma ø50mm

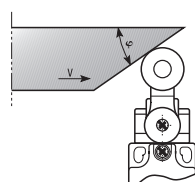
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo				Diagramma corse
PG 13,5		M20 x 1,5		
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001FBI50	E10001FBM50	E10101FBI50	E10101FBM50	
E10004FBI50	E10004FBM50	E10104FBI50	E10104FBM50	
0,24	0,325	0,24	0,325	
1	1	1	1	
146 ÷ 186	143,5 ÷ 183,5	146 ÷ 186	143,5 ÷ 183,5	



Parametri della camma di azionamento



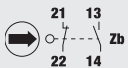
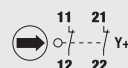
φ	V max (m/s)
30°	1,5
45°	1
60°	0,75
60-90°	0,25

Forze di azionamento	
Forza minima di comando	15 Ncm
Forza min. di apertura forzata	35 Ncm

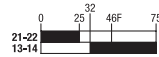
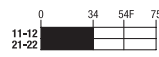
FBR•50

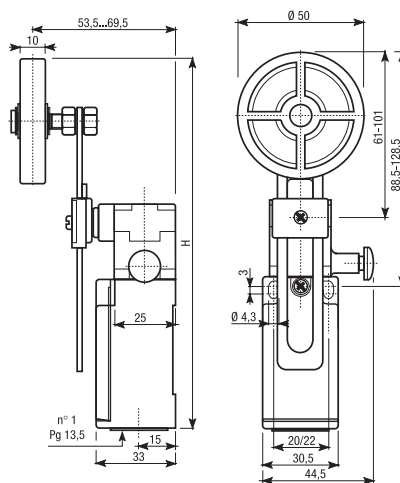


Leva regolabile con rotella in gomma ø50mm

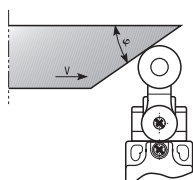
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.
H	mm

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo				
PG 13,5		M20 x 1,5		Diagramma corse
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in metallo	
E10001FBRi50	E10001FBRM50	E10101FBRi50	E10101FBRM50	
E10004FBRi50	E10004FBRM50	E10104FBRi50	E10104FBRM50	
0,24	0,33	0,24	0,33	
1	1	1	1	
146 ÷ 186	143,5 ÷ 183,5	146 ÷ 186	143,5 ÷ 183,5	

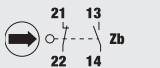
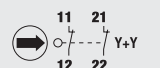


Parametri della camma di azionamento



φ	V max (m/s)
30°	1,5
45°	1
60°	0,75
60-90°	0,25

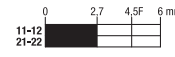
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	15 Ncm
Forza min. di apertura forzata	35 Ncm

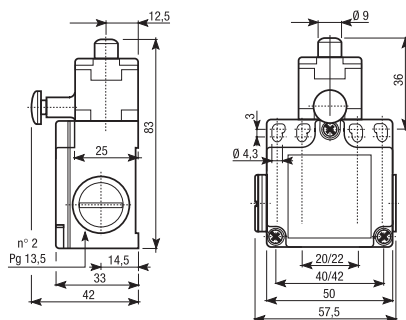
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.

 codice gestito a scorta

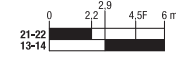
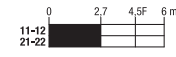


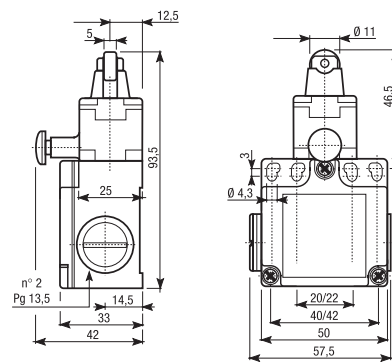
A pulsante in acciaio

Ingresso cavo		Diagramma corse
PG 13,5	M20 x 1,5	
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in plastica	
E20001ABI	E20101ABI	
E20004ABI	E20104ABI	
0,18		
1		

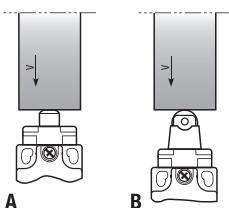


B pulsante con rotella in acciaio

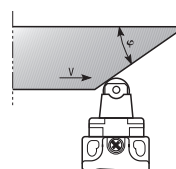
Ingresso cavo		Diagramma corse
PG 13,5	M20 x 1,5	
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in plastica	
E20001BBI	E20101BBI	
E20004BBI	E20104BBI	
0,185		
1		



Parametri della camma di azionamento



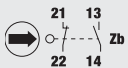
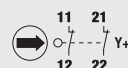
	V max (m/s)
Attuatore A	0,5
Attuatore B	0,5
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	9 N
Forza min. di apertura forzata	28 N



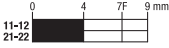
φ	V max (m/s)
20°	1
30°	0,5
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	9 N
Forza min. di apertura forzata	28 N

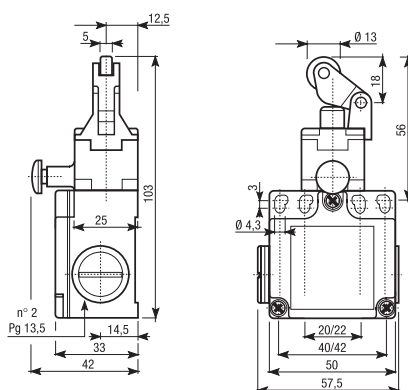


Leva con rotella in plastica, azionamento laterale

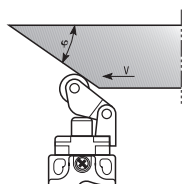
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo		Diagramma corse
PG 13,5	M20 x 1,5	
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in plastica	
E20001CBI	E20101CBI	
E20004CBI	E20104CBI	
0,19		
1		



Parametri della camma di azionamento

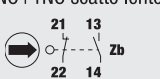
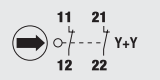


φ	V max (m/s)
20°	1
30°	0,5

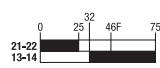
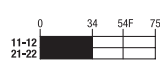
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	9 N
Forza min. di apertura forzata	26 N

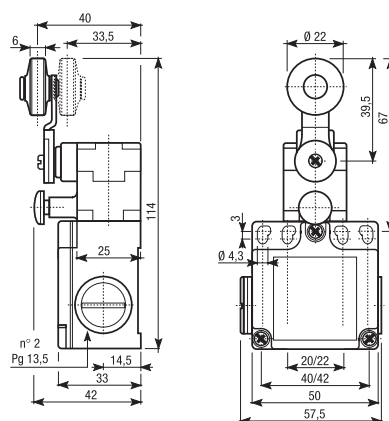


Leva dritta con rotella in plastica

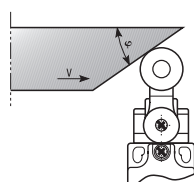
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento  01	
2NC scatto lento  04	
Peso	kg
Confezione	pz.

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo		Diagramma corse
PG 13,5	M20 x 1,5	
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in plastica	
E20001EBI	E20101EBI	
E20004EBI	E20104EBI	
0,215		
1		



Parametri della camma di azionamento

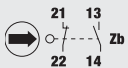
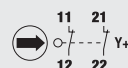


φ	V max (m/s)
30°	1,5
45°	1
60°	0,75
60-90°	0,25

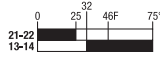
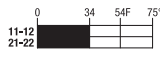
Forze di azionamento	
Forza minima di comando	15 Ncm
Forza min. di apertura forzata	35 Ncm

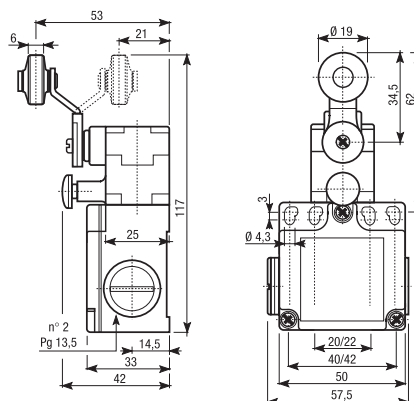


Leva dritta con rotella in plastica

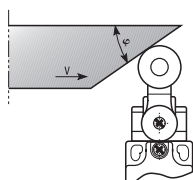
Elementi di contatto	
1NO+1NC scatto lento 	01
2NC scatto lento 	04
Peso	kg
Confezione	pz.

 codice gestito a scorta

Ingresso cavo		Diagramma corse
PG 13,5	M20 x 1,5	
Testina in metallo Corpo in plastica	Testina in metallo Corpo in plastica	
E20001BI	E20101BI	
E20004BI	E20104BI	
0,215		
1		



Parametri della camma di azionamento



φ	V max (m/s)
30°	1,5
45°	1
60°	0,75
60-90°	0,25

Forze di azionamento	
Forza minima di comando	15 Ncm
Forza min. di apertura forzata	35 Ncm