



- Dimensioni compatibili con norme EN/BS 50047.
- Apertura positiva dei contatti.
- Ampia gamma di azionatori.
- Versioni con teste intercambiabili e orientabili.
- Versioni con blocchi contatti ausiliari estraibili e intercambiabili.

	CAP. - PAG.
Finecorsa plastici e metallici serie K (dimensioni secondo/compatibili con EN/BS 50047)	
Ad asta	9 - 2
Ad asta con rotella	9 - 3
A leva con rotella centrale	9 - 4
A leva con rotella laterale	9 - 5
A leva con rotella	9 - 6
A leva regolabile con rotella	9 - 8
A leva con asta ceramica	9 - 10
A leva con asta regolabile	9 - 11
A stelo omnidirezionale	9 - 12
A cerniera	9 - 13
A leva asolata	9 - 14
A chiave	9 - 15
Accessori e ricambi	9 - 16
Finecorsa metallici precablati	9 - 18
Finecorsa metallici serie PL	
Ad asta, ad asta con rotella e a leva con rotella centrale	9 - 19
Con aggancio e sblocco manuale	9 - 20
A ricarica manuale con sgancio magnetico	9 - 20
Bidirezionale	9 - 20
Finecorsa a fune per arresto semplice	9 - 21
Finecorsa a fune per arresto di emergenza (conformi ISO 13850)	9 - 23
Interruttori di sicurezza con elettromagnete ad azionatore separato	9 - 24
Microinterruttori plastici	9 - 26
Interruttori a pedale	9 - 27
Dimensioni	9 - 28
Schemi elettrici	9 - 35



Pag. 9-2

FINECORSIA PLASTICI E METALLICI SERIE K

- Dimensioni secondo EN/BS 50047 (tipo KB e KM).
- Dimensioni compatibili con EN/BS 50047 (tipo KC e KN).
- Custodia in tecnopolimero autoestinguente (tipo KB e KC).
- Custodia in lega d'alluminio e zinco (zama) (tipo KM e KN).
- Blocchi contatti ausiliari estraibili e intercambiabili.
- Versioni bidirezionali.
- Fissaggio testa azionatore a baionetta.
- Grado di protezione IP65.
- Ingresso cavi M20 (PG13,5 a richiesta).



Pag. 9-18

FINECORSIA METALLICI PRECABLATI

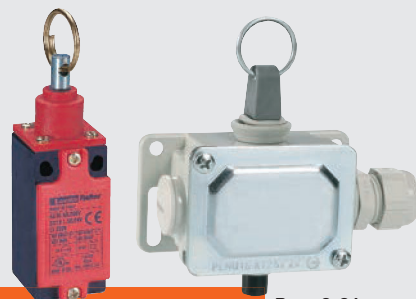
- Dimensioni compatibili con EN/BS 50047.
- 2m di cavo.
- Grado di protezione IP67.



Pag. 9-19

FINECORSIA METALLICI SERIE PL

- Custodia in lega d'alluminio e zinco (zama).
- Max 2 contatti ausiliari.
- Grado di protezione IP40 e 65.
- Ingresso cavi PG11.



Pag. 9-21

FINECORSIA A FUNE PER ARRESTO SEMPLICE

- Custodie in poliammide autoestinguente.
- Custodie in lega d'alluminio e zinco (zama).
- Grado di protezione IP40, IP65 e IP66.
- Ingresso cavi PG11 e PG13,5.



Pag. 9-23

FINECORSIA A FUNE PER ARRESTO DI EMERGENZA

- Conformi ISO 13850.
- Grado di protezione IP65 e IP66.
- Ingresso cavi PG11 e PG13,5.



Pag. 9-24

INTERRUTTORI DI SICUREZZA CON ELETTROMAGNETE AD AZIONATORE SEPARATO

- Blocco azionatore comandato da elettromagnete.
- Idoneo per applicazioni di sicurezza fino a:
 - SIL3 secondo EN/BS 62061
 - PLe secondo EN/BS ISO 13849-1.
- Interblocco di tipo 2 secondo EN/BS ISO 14119.
- Custodia e teste azionatori in tecnopolimero autoestinguente.
- Grado di protezione IP65.
- Tre ingressi cavi M20.



Pag. 9-26

MICROINTERRUTTORI PLASTICI

- Custodia in tecnopolimeri.
- 1 contatto in scambio.
- Grado di protezione IP00 o IP20.



Pag. 9-27

INTERRUTTORI A PEDALE

- Versioni aperte e chiuse.
- Custodia in tecnopolimero autoestinguente.
- Custodia in lega d'alluminio e zinco (zama).
- Grado di protezione IP54 e IP65.
- Ingresso cavi M20.

9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

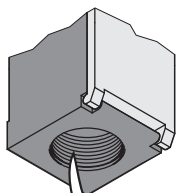
Ad asta



KBA... - KMA...



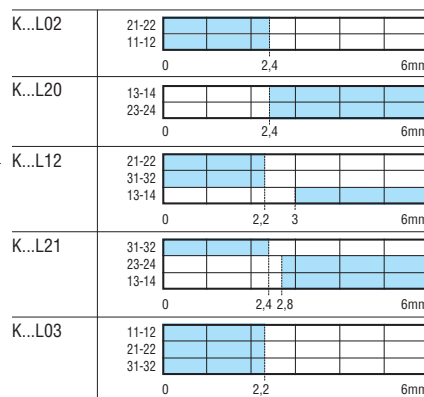
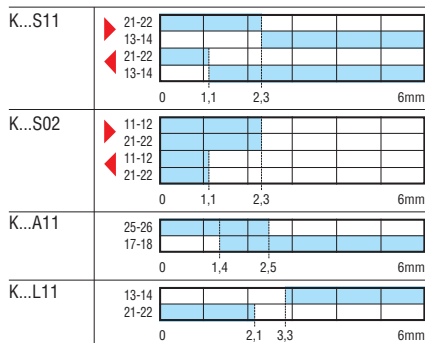
KCA... - KNA...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBA1S11P

▶ Corsa di andata dei contatti a scatto □ aperto
◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto ■ chiuso



Codice di ordinazione	Contatti	Materiale pulsante	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica		n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBA1S11	KMA1S11	1NA+1NC ScattoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KBA1S02	KMA1S02	2NC ScattoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KBA1A11	KMA1A11	1NA+1NC Lento sovrapp.Ⓢ	Metallo	5	Ⓢ
KBA1L11	KMA1L11	1NA+1NC LentoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KBA1L02	KMA1L02	2NC Lento Ⓢ	Metallo	5	Ⓢ
KBA1L20	KMA1L20	2NA Lento	Metallo	5	Ⓢ
KBA1L12	KMA1L12	1NA+2NC LentoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KBA1L21	KMA1L21	2NA+1NC LentoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KBA1L03	KMA1L03	3NC LentoⓈ	Metallo	5	Ⓢ

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCA1S11	KNA1S11	1NA+1NC ScattoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KCA1S02	KNA1S02	2NC ScattoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KCA1A11	KNA1A11	1NA+1NC Lento sovrapp.Ⓢ	Metallo	5	Ⓢ
KCA1L11	KNA1L11	1NA+1NC LentoⓈ	Metallo	5	Ⓢ
KCA1L02	KNA1L02	2NC Lento Ⓢ	Metallo	5	Ⓢ
KCA1L20	KNA1L20	2NA Lento	Metallo	5	Ⓢ

Ⓢ Apertura positiva ☹ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1
☹ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 5N
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

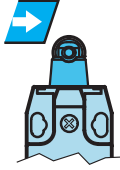
Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

INDICE

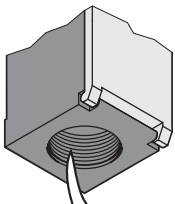
Ad asta con rotella



KBB... - KMB...



KCB... - KNB...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBB1S11P

Codice di ordinazione	Custodia plastica	Custodia metallica	Contatti	Materiale rotella	Q.tà per conf.	Peso
				Ø11x4	n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBB1S11	KMB1S11	1NA+1NC	Plastica	5	2
KBB2S11	KMB2S11	Scatto 1	Metallo	5	2
KBB1S02	KMB1S02	2NC	Plastica	5	2
KBB2S02	KMB2S02	Scatto 1	Metallo	5	2
KBB1A11	KMB1A11	1NA+1NC	Plastica	5	2
KBB2A11	KMB2A11	Lento sovrapp.	Metallo	5	2
KBB1L11	KMB1L11	1NA+1NC	Plastica	5	2
KBB2L11	KMB2L11	Lento 1	Metallo	5	2
KBB1L02	KMB1L02	2NC	Plastica	5	2
KBB2L02	KMB2L02	Lento 1	Metallo	5	2
KBB1L20	KMB1L20	2NA	Plastica	5	2
KBB2L20	KMB2L20	Lento	Metallo	5	2
KBB1L12	KMB1L12	1NA+2NC	Plastica	5	2
KBB2L12	KMB2L12	Lento 1	Metallo	5	2
KBB1L21	KMB1L21	2NA+1NC	Plastica	5	2
KBB2L21	KMB2L21	Lento 1	Metallo	5	2
KBB1L03	KMB1L03	3NC	Plastica	5	2
KBB2L03	KMB2L03	Lento 1	Metallo	5	2

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCB1S11	KNB1S11	1NA+1NC	Plastica	5	2
KCB2S11	KNB2S11	Scatto 1	Metallo	5	2
KCB1S02	KNB1S02	2NC	Plastica	5	2
KCB2S02	KNB2S02	Scatto 1	Metallo	5	2
KCB1A11	KNB1A11	1NA+1NC	Plastica	5	2
KCB2A11	KNB2A11	Lento sovrapp.	Metallo	5	2
KCB1L11	KNB1L11	1NA+1NC	Plastica	5	2
KCB2L11	KNB2L11	Lento 1	Metallo	5	2
KCB1L02	KNB1L02	2NC	Plastica	5	2
KCB2L02	KNB2L02	Lento 1	Metallo	5	2
KCB1L20	KNB1L20	2NA	Plastica	5	2
KCB2L20	KNB2L20	Lento	Metallo	5	2

1 Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
2 Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimuovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 45°.

I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

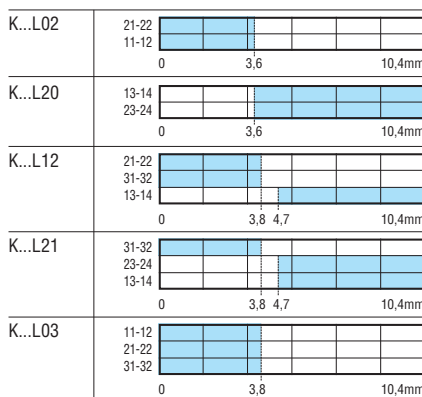
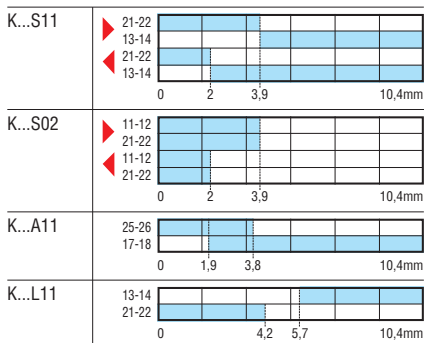
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 5N
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto
- aperto
- chiuso



9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

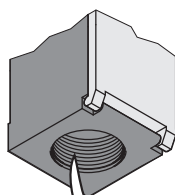
A leva con rotella centrale



KBC... - KMC...



KCC... - KNC...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBC1S11P

Custodia plastica	Custodia metallica	Contatti	Materiale rotella	Q.tà per conf.	Peso
			Ø14x5	n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBC1S11	KMC1S11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBC2S11	KMC2S11	ScattoⓈ	Metallo	5	⊕
KBC1S02	KMC1S02	2NC	Plastica	5	⊕
KBC2S02	KMC2S02	ScattoⓈ	Metallo	5	⊕
KBC1A11	KMC1A11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBC2A11	KMC2A11	Lento sovrapp.	Metallo	5	⊕
KBC1L11	KMC1L11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBC2L11	KMC2L11	LentoⓈ	Metallo	5	⊕
KBC1L02	KMC1L02	2NC	Plastica	5	⊕
KBC2L02	KMC2L02	LentoⓈ	Metallo	5	⊕
KBC1L20	KMC1L20	2NA	Plastica	5	⊕
KBC2L20	KMC2L20	Lento	Metallo	5	⊕
KBC1L12	KMC1L12	1NA+2NC	Plastica	5	⊕
KBC2L12	KMC2L12	LentoⓈ	Metallo	5	⊕
KBC1L21	KMC1L21	2NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBC2L21	KMC2L21	LentoⓈ	Metallo	5	⊕
KBC1L03	KMC1L03	3NC	Plastica	5	⊕
KBC2L03	KMC2L03	LentoⓈ	Metallo	5	⊕

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCC1S11	KNC1S11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCC2S11	KNC2S11	ScattoⓈ	Metallo	5	⊕
KCC1S02	KNC1S02	2NC	Plastica	5	⊕
KCC2S02	KNC2S02	ScattoⓈ	Metallo	5	⊕
KCC1A11	KNC1A11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCC2A11	KNC2A11	Lento sovrapp.	Metallo	5	⊕
KCC1L11	KNC1L11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCC2L11	KNC2L11	LentoⓈ	Metallo	5	⊕
KCC1L02	KNC1L02	2NC	Plastica	5	⊕
KCC2L02	KNC2L02	LentoⓈ	Metallo	5	⊕
KCC1L20	KNC1L20	2NA	Plastica	5	⊕
KCC2L20	KNC2L20	Lento	Metallo	5	⊕

- Ⓢ Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ⊕ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo.

I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimuovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili.

Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 45°.

I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

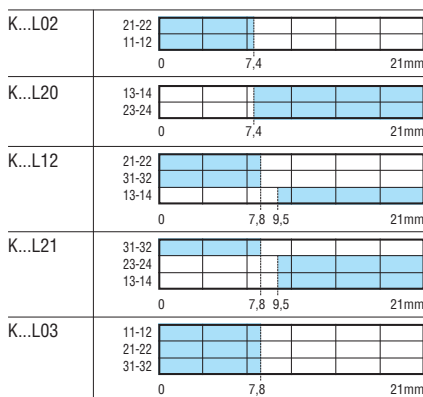
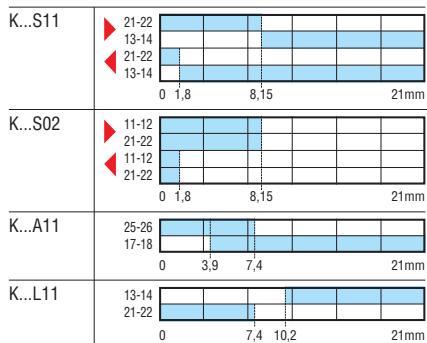
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 6N
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto
- aperto
- chiuso



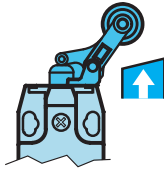
9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

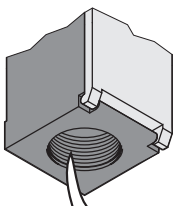
A leva con rotella laterale



KBD... - KMD...



KCD... - KND...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBD1S11P

Codice di ordinazione	Custodia plastica	Custodia metallica	Contatti	Materiale rotella	Q.tà per conf.	Peso
				Ø14x5	n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBD1S11	KMD1S11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBD2S11	KMD2S11	Scatto⊕	Metallo	5	⊕
KBD1S02	KMD1S02	2NC	Plastica	5	⊕
KBD2S02	KMD2S02	Scatto⊕	Metallo	5	⊕
KBD1A11	KMD1A11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBD2A11	KMD2A11	Lento sovrapp.	Metallo	5	⊕
KBD1L11	KMD1L11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBD2L11	KMD2L11	Lento⊕	Metallo	5	⊕
KBD1L02	KMD1L02	2NC	Plastica	5	⊕
KBD2L02	KMD2L02	Lento⊕	Metallo	5	⊕
KBD1L20	KMD1L20	2NA	Plastica	5	⊕
KBD2L20	KMD2L20	Lento	Metallo	5	⊕
KBD1L12	KMD1L12	1NA+2NC	Plastica	5	⊕
KBD2L12	KMD2L12	Lento⊕	Metallo	5	⊕
KBD1L21	KMD1L21	2NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBD2L21	KMD2L21	Lento⊕	Metallo	5	⊕
KBD1L03	KMD1L03	3NC	Plastica	5	⊕
KBD2L03	KMD2L03	Lento⊕	Metallo	5	⊕

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCD1S11	KND1S11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCD2S11	KND2S11	Scatto⊕	Metallo	5	⊕
KCD1S02	KND1S02	2NC	Plastica	5	⊕
KCD2S02	KND2S02	Scatto⊕	Metallo	5	⊕
KCD1A11	KND1A11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCD2A11	KND2A11	Lento sovrapp.	Metallo	5	⊕
KCD1L11	KND1L11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCD2L11	KND2L11	Lento⊕	Metallo	5	⊕
KCD1L02	KND1L02	2NC	Plastica	5	⊕
KCD2L02	KND2L02	Lento⊕	Metallo	5	⊕
KCD1L20	KND1L20	2NA	Plastica	5	⊕
KCD2L20	KND2L20	Lento	Metallo	5	⊕

⊕ Apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
⊕ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimuovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 45°. I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

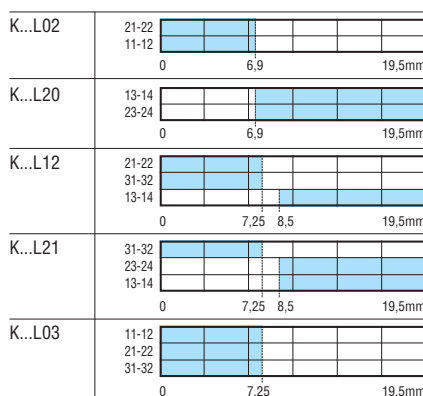
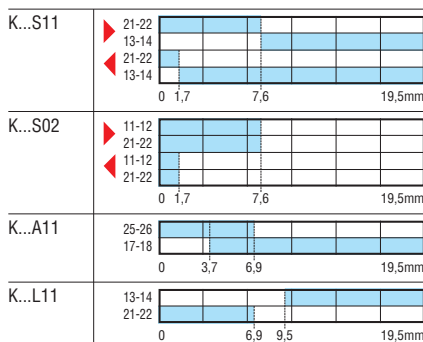
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 6N
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

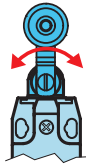
- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto □ aperto
◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto ■ chiuso



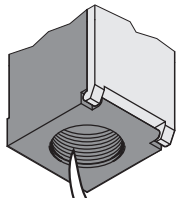
A leva con rotella



KBE1... - KBE2...
KME1... - KME2...



KBE3... - KME3...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione.
es. KBE1S11P

Codice di ordinazione	Contatti	Materiale rotella	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica		n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBE1S11	KME1S11	1NA+1NC	Plastica①	5	④
KBE2S11	KME2S11	Scatto⑤	Metallo①	5	④
KBE3S11	KME3S11		Gomma②	5	④
KBE1S02	KME1S02	2NC	Plastica①	5	④
KBE2S02	KME2S02	Scatto⑤	Metallo①	5	④
KBE3S02	KME3S02		Gomma②	5	④
KBE1A11	KME1A11	1NA+1NC	Plastica①	5	④
KBE2A11	KME2A11	Lento sovrap.⑥	Metallo①	5	④
KBE3A11	KME3A11		Gomma②	5	④
KBE1L11	KME1L11	1NA+1NC	Plastica①	5	④
KBE2L11	KME2L11	Lento⑥	Metallo①	5	④
KBE3L11	KME3L11		Gomma②	5	④
KBE1L02	KME1L02	2NC	Plastica①	5	④
KBE2L02	KME2L02	Lento⑥	Metallo①	5	④
KBE3L02	KME3L02		Gomma②	5	④
KBE1L20	KME1L20	2NA	Plastica①	5	④
KBE2L20	KME2L20	Lento	Metallo①	5	④
KBE3L20	KME3L20		Gomma②	5	④
KBE1L12	KME1L12	1NA+2NC	Plastica①	5	④
KBE2L12	KME2L12	Lento⑥	Metallo①	5	④
KBE3L12	KME3L12		Gomma②	5	④
KBE1L21	KME1L21	2NA+1NC	Plastica①	5	④
KBE2L21	KME2L21	Lento⑥	Metallo①	5	④
KBE3L21	KME3L21		Gomma②	5	④
KBE1L03	KME1L03	3NC	Plastica①	5	④
KBE2L03	KME2L03	Lento⑥	Metallo①	5	④
KBE3L03	KME3L03		Gomma②	5	④

BIDIREZIONALE.

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBE1D02	KME1D02	2NC⑦	Plastica①	5	④
		Indipend.			

- ① Ø19x5mm.
- ② Ø50x10mm.
- ③ Apertura positiva (↻) secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ④ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimuovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 45°.

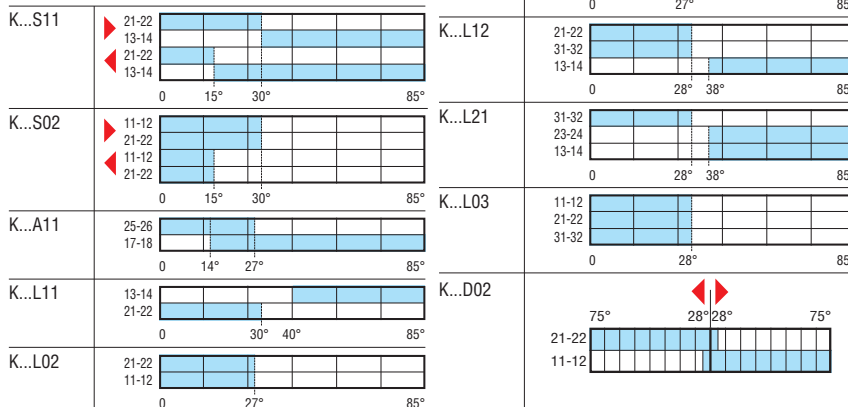
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...
 - A300 Q300 tipo KM...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...
 - 440VAC tipo KM...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...
 - 4kV tipo KM...
- isolamento classe II (solo tipo KB...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 3Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

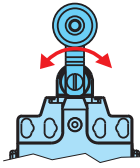
- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto
- aperto
- chiuso



A leva con rotella



KCE1... - KCE2...
 KNE1... - KNE2...



KCE3... - KNE3...

Codice di ordinazione	Contatti	Materiale rotella	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica		n°	[kg]

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCE1S11	KNE1S11	1NA+1NC	Plastica ①	5	④
KCE2S11	KNE2S11	Scatto ⑤	Metallo ①	5	④
KCE3S11	KNE3S11		Gomma ②	5	④
KCE1S02	KNE1S02	2NC	Plastica ①	5	④
KCE2S02	KNE2S02	Scatto ⑤	Metallo ①	5	④
KCE3S02	KNE3S02		Gomma ②	5	④
KCE1A11	KNE1A11	1NA+1NC	Plastica ①	5	④
KCE2A11	KNE2A11	Lento sovrap. ⑥	Metallo ①	5	④
KCE3A11	KNE3A11		Gomma ②	5	④
KCE1L11	KNE1L11	1NA+1NC	Plastica ①	5	④
KCE2L11	KNE2L11	Lento ⑥	Metallo ①	5	④
KCE3L11	KNE3L11		Gomma ②	5	④
KCE1L02	KNE1L02	2NC	Plastica ①	5	④
KCE2L02	KNE2L02	Lento ⑥	Metallo ①	5	④
KCE3L02	KNE3L02		Gomma ②	5	④
KCE1L20	KNE1L20	2NA	Plastica ①	5	④
KCE2L20	KNE2L20	Lento	Metallo ①	5	④
KCE3L20	KNE3L20		Gomma ②	5	④

BIDIREZIONALE.
 2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCE1D02	KNE1D02	2NC ⑦ Indipend.	Plastica ①	5	④
---------	---------	--------------------	------------	---	---

- ① Ø19x5mm.
- ② Ø50x10mm.
- ③ Apertura positiva ⇄ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ④ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 90°.

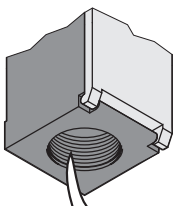
I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KC...
 - A300 Q300 tipo KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KC...
 - 440VAC tipo KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KC...
 - 4kV tipo KN...
- isolamento classe II (solo tipo KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 3Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

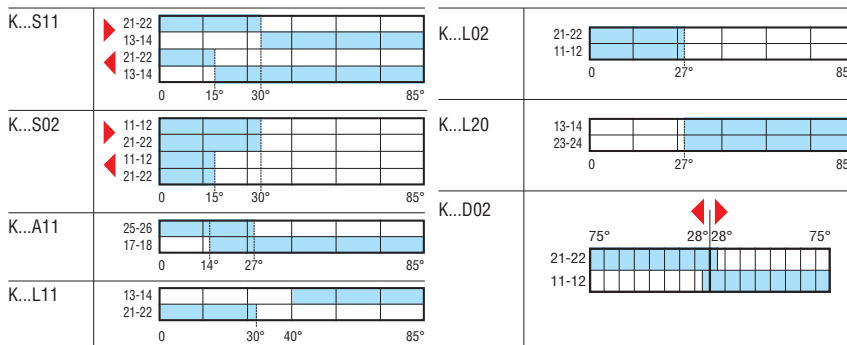
Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
 Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KCE1S11P

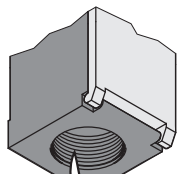
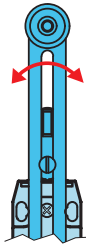
- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto aperto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto chiuso



A leva regolabile con rotella



KBF... - KMF...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBF1S11P

Codice di ordinazione	Contatti	Materiale rotella	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica		n°	[kg]
1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.				
KBF1S11	KMF1S11	1NA+1NC Scatto	Plastica ①	5 ⑤
KBF2S11	KMF2S11		Metallo ①	5 ⑤
KBF3S11	KMF3S11		Gomma ②	5 ⑤
KBF4S11	KMF4S11		Gomma ③	5 ⑤
KBF1S02	KMF1S02	2NC Scatto	Plastica ①	5 ⑤
KBF2S02	KMF2S02		Metallo ①	5 ⑤
KBF3S02	KMF3S02		Gomma ②	5 ⑤
KBF4S02	KMF4S02	Gomma ③	5 ⑤	
KBF1A11	KMF1A11	1NA+1NC Lento sovrap. ④	Plastica ①	5 ⑤
KBF2A11	KMF2A11		Metallo ①	5 ⑤
KBF3A11	KMF3A11		Gomma ②	5 ⑤
KBF4A11	KMF4A11		Gomma ③	5 ⑤
KBF1L11	KMF1L11	1NA+1NC Lento ④	Plastica ①	5 ⑤
KBF2L11	KMF2L11		Metallo ①	5 ⑤
KBF3L11	KMF3L11		Gomma ②	5 ⑤
KBF4L11	KMF4L11	Gomma ③	5 ⑤	
KBF1L02	KMF1L02	2NC Lento ④	Plastica ①	5 ⑤
KBF2L02	KMF2L02		Metallo ①	5 ⑤
KBF3L02	KMF3L02		Gomma ②	5 ⑤
KBF4L02	KMF4L02		Gomma ③	5 ⑤
KBF1L20	KMF1L20	2NA Lento	Plastica ①	5 ⑤
KBF2L20	KMF2L20		Metallo ①	5 ⑤
KBF3L20	KMF3L20		Gomma ②	5 ⑤
KBF4L20	KMF4L20	Gomma ③	5 ⑤	
KBF1L12	KMF1L12	1NA+2NC Lento ④	Plastica ①	5 ⑤
KBF2L12	KMF2L12		Metallo ①	5 ⑤
KBF3L12	KMF3L12		Gomma ②	5 ⑤
KBF4L12	KMF4L12		Gomma ③	5 ⑤
KBF1L21	KMF1L21	2NA+1NC Lento ④	Plastica ①	5 ⑤
KBF2L21	KMF2L21		Metallo ①	5 ⑤
KBF3L21	KMF3L21		Gomma ②	5 ⑤
KBF4L21	KMF4L21	Gomma ③	5 ⑤	
KBF1L03	KMF1L03	3NC Lento ④	Plastica ①	5 ⑤
KBF2L03	KMF2L03		Metallo ①	5 ⑤
KBF3L03	KMF3L03		Gomma ②	5 ⑤
KBF4L03	KMF4L03		Gomma ③	5 ⑤

BIDIREZIONALE.

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBF1D02	KMF1D02	2NC ④ Indipend.	Plastica ①	5 ⑤
---------	---------	--------------------	------------	-----

- ① Ø19x5mm.
- ② Ø50x10mm.
- ③ Ø50x10mm. Rotella a sbalzo.
- ④ Apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ⑤ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 180°.

I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

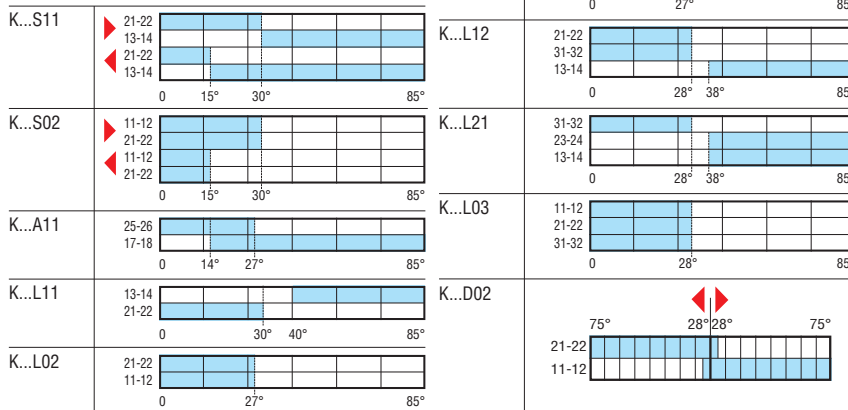
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...
 - A300 Q300 tipo KM...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...
 - 440VAC tipo KM...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...
 - 4kV tipo KM...
- isolamento classe II (solo tipo KB...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 3Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
 Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

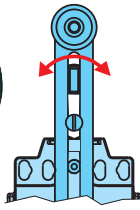
▶ Corsa di andata dei contatti a scatto □ aperto
 ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto ■ chiuso



A leva regolabile con rotella



KCF... - KNF...



Codice di ordinazione	Contatti	Materiale rotella	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica		n°	[kg]

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCF1S11	KNF1S11	1NA+1NC Scatto [Ⓢ]	Plastica ^①	5	④
KCF2S11	KNF2S11		Metallo ^①	5	④
KCF3S11	KNF3S11		Gomma ^②	5	④
KCF4S11	KNF4S11		Gomma a sbalzo ^②	5	④
KCF1S02	KNF1S02	2NC Scatto [Ⓢ]	Plastica ^①	5	④
KCF2S02	KNF2S02		Metallo ^①	5	④
KCF3S02	KNF3S02		Gomma ^②	5	④
KCF4S02	KNF4S02		Gomma a sbalzo ^②	5	④
KCF1A11	KNF1A11	1NA+1NC Lento sovrap. [Ⓢ]	Plastica ^①	5	④
KCF2A11	KNF2A11		Metallo ^①	5	④
KCF3A11	KNF3A11		Gomma ^②	5	④
KCF4A11	KNF4A11		Gomma a sbalzo ^②	5	④
KCF1L11	KNF1L11	1NA+1NC Lento [Ⓢ]	Plastica ^①	5	④
KCF2L11	KNF2L11		Metallo ^①	5	④
KCF3L11	KNF3L11		Gomma ^②	5	④
KCF4L11	KNF4L11		Gomma a sbalzo ^②	5	④
KCF1L02	KNF1L02	2NC Lento [Ⓢ]	Plastica ^①	5	④
KCF2L02	KNF2L02		Metallo ^①	5	④
KCF3L02	KNF3L02		Gomma ^②	5	④
KCF4L02	KNF4L02		Gomma a sbalzo ^②	5	④
KCF1L20	KNF1L20	2NA Lento	Plastica ^①	5	④
KCF2L20	KNF2L20		Metallo ^①	5	④
KCF3L20	KNF3L20		Gomma ^②	5	④
KCF4L20	KNF4L20		Gomma a sbalzo ^②	5	④

- ① Ø19x5mm.
- ② Ø50x10mm.
- Ⓢ Apertura positiva ⇄ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ④ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

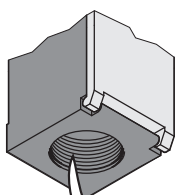
I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 180°. I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KC...
 - A300 Q300 tipo KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KC...
 - 440VAC tipo KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KC...
 - 4kV tipo KN...
- isolamento classe II (solo tipo KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 3Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

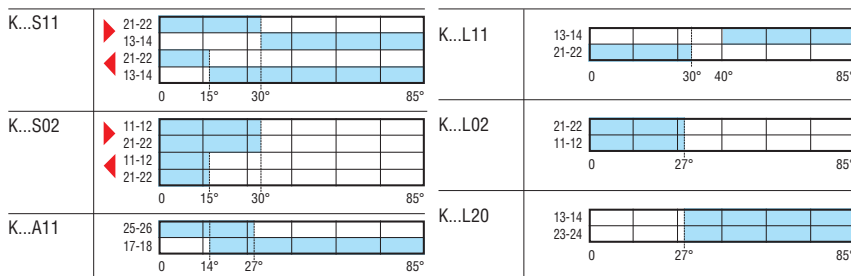
Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
 Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KCF1S11P

- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto



9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

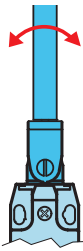


INDICE

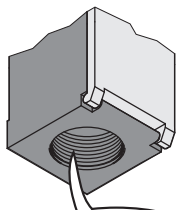
A leva con asta ceramica



KBH... - KMH...



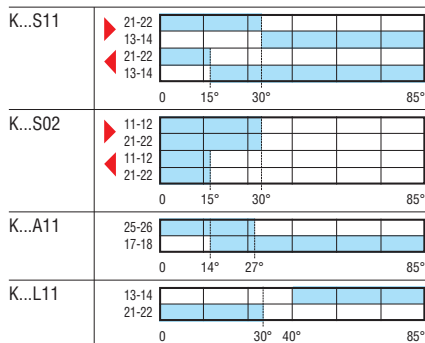
KCH... - KNH...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBH1S11P

► Corsa di andata dei contatti a scatto □ aperto
◄ Corsa di ritorno dei contatti a scatto ■ chiuso



① Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
② Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

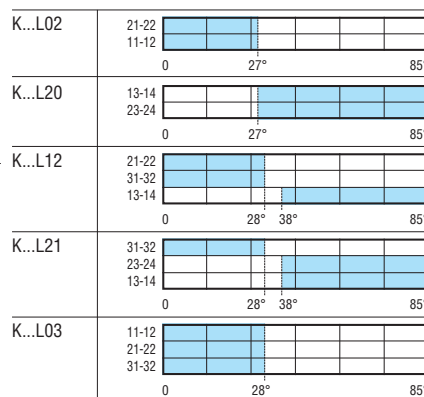
I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 45°.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 3Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

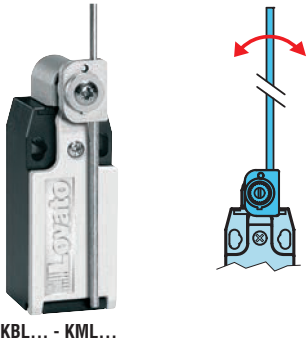


9 Finecorsa, microinteruttori e interruttori a pedale

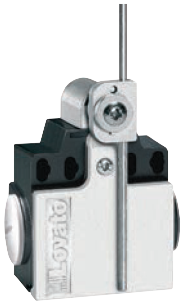
Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

INDICE

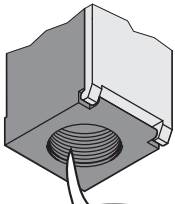
A leva con asta regolabile



KBL... - KML...



KCL... - KNL...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione.
es. KBL1S11P

Codice di ordinazione	Contatti	Materiale asta	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica		n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBL1S11	KML1S11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBL2S11	KML2S11	Scatto ⊕	Metallo	5	⊕
KBL1S02	KML1S02	2NC	Plastica	5	⊕
KBL2S02	KML2S02	Scatto ⊕	Metallo	5	⊕
KBL1A11	KML1A11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBL2A11	KML2A11	Lento sovrapp. ⊕	Metallo	5	⊕
KBL1L11	KML1L11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBL2L11	KML2L11	Lento ⊕	Metallo	5	⊕
KBL1L02	KML1L02	2NC	Plastica	5	⊕
KBL2L02	KML2L02	Lento ⊕	Metallo	5	⊕
KBL1L20	KML1L20	2NA	Plastica	5	⊕
KBL2L20	KML2L20	Lento	Metallo	5	⊕
KBL1L12	KML1L12	1NA+2NC	Plastica	5	⊕
KBL2L12	KML2L12	Lento ⊕	Metallo	5	⊕
KBL1L21	KML1L21	2NA+1NC	Plastica	5	⊕
KBL2L21	KML2L21	Lento ⊕	Metallo	5	⊕
KBL1L03	KML1L03	3NC	Plastica	5	⊕
KBL2L03	KML2L03	Lento ⊕	Metallo	5	⊕

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCL1S11	KNL1S11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCL2S11	KNL2S11	Scatto ⊕	Metallo	5	⊕
KCL1S02	KNL1S02	2NC	Plastica	5	⊕
KCL2S02	KNL2S02	Scatto ⊕	Metallo	5	⊕
KCL1A11	KNL1A11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCL2A11	KNL2A11	Lento sovrapp. ⊕	Metallo	5	⊕
KCL1L11	KNL1L11	1NA+1NC	Plastica	5	⊕
KCL2L11	KNL2L11	Lento ⊕	Metallo	5	⊕
KCL1L02	KNL1L02	2NC	Plastica	5	⊕
KCL2L02	KNL2L02	Lento ⊕	Metallo	5	⊕
KCL1L20	KNL1L20	2NA	Plastica	5	⊕
KCL2L20	KNL2L20	Lento	Metallo	5	⊕

BIDIREZIONALI.

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBL1D02	KML1D02	2NC ⊕	Plastica	5	⊕
		Indipend.			
KBL2D02	KML2D02	2NC ⊕	Metallo	5	⊕
		Indipend.			

⊕ Apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
⊕ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422;
E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 90° (180° per tipi KC... e KN...). I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

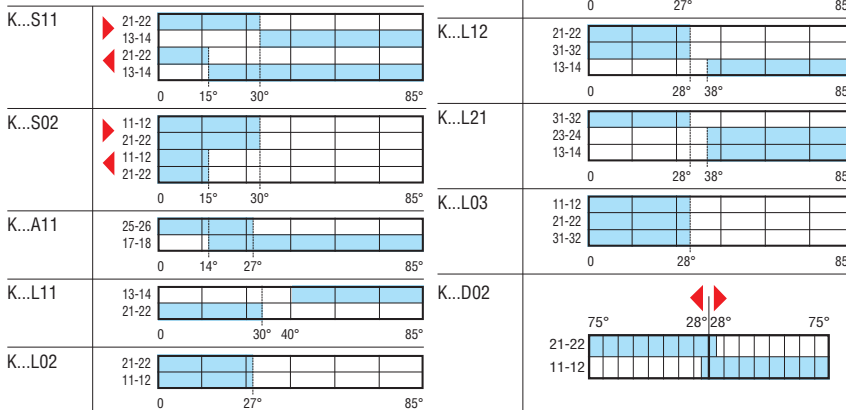
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 3Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

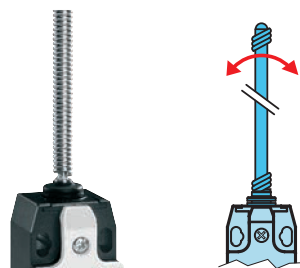
- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto
- aperto
- chiuso



9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

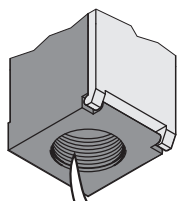
A stelo omnidirezionale



KBM1... - KMM1...



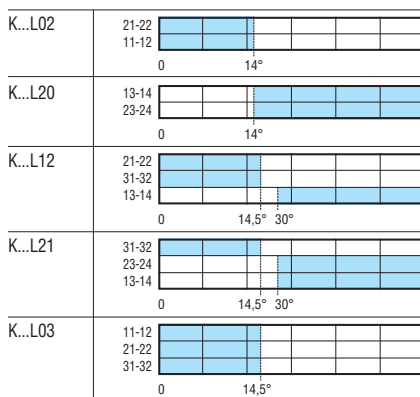
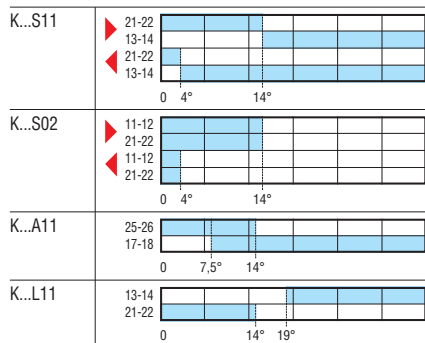
KCM2... - KNM2...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBM1S11P

► Corsa di andata dei contatti a scatto □ aperto
◄ Corsa di ritorno dei contatti a scatto ■ chiuso



Codice di ordinazione	Custodia plastica	Custodia metallica	Contatti	Caratter. asta	Q.tà per conf.	Peso
					n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBM1S11	KMM1S11	1NA+1NC	Flessibile	5	1
KBM2S11	KMM2S11	Scatto	Semirigido	5	1
KBM1S02	KMM1S02	2NC	Flessibile	5	1
KBM2S02	KMM2S02	Scatto	Semirigido	5	1
KBM1A11	KMM1A11	1NA+1NC	Flessibile	5	1
KBM2A11	KMM2A11	Lento sovrapp.	Semirigido	5	1
KBM1L11	KMM1L11	1NA+1NC	Flessibile	5	1
KBM2L11	KMM2L11	Lento	Semirigido	5	1
KBM1L02	KMM1L02	2NC	Flessibile	5	1
KBM2L02	KMM2L02	Lento	Semirigido	5	1
KBM1L20	KMM1L20	2NA	Flessibile	5	1
KBM2L20	KMM2L20	Lento	Semirigido	5	1
KBM1L12	KMM1L12	1NA+2NC	Flessibile	5	1
KBM2L12	KMM2L12	Lento	Semirigido	5	1
KBM1L21	KMM1L21	2NA+1NC	Flessibile	5	1
KBM2L21	KMM2L21	Lento	Semirigido	5	1
KBM1L03	KMM1L03	3NC	Flessibile	5	1
KBM2L03	KMM2L03	Lento	Semirigido	5	1

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCM1S11	KNM1S11	1NA+1NC	Flessibile	5	1
KCM2S11	KNM2S11	Scatto	Semirigido	5	1
KCM1S02	KNM1S02	2NC	Flessibile	5	1
KCM2S02	KNM2S02	Scatto	Semirigido	5	1
KCM1A11	KNM1A11	1NA+1NC	Flessibile	5	1
KCM2A11	KNM2A11	Lento sovrapp.	Semirigido	5	1
KCM1L11	KNM1L11	1NA+1NC	Flessibile	5	1
KCM2L11	KNM2L11	Lento	Semirigido	5	1
KCM1L02	KNM1L02	2NC	Flessibile	5	1
KCM2L02	KNM2L02	Lento	Semirigido	5	1
KCM1L20	KNM1L20	2NA	Flessibile	5	1
KCM2L20	KNM2L20	Lento	Semirigido	5	1

☎ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 1Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

INDICE

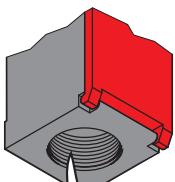
A cerniera



KBP... - KMP...



KCP... - KNP...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione.
es. KBP1L11P

Codice di ordinazione	Contatti	Caratter. albero	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica		n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBP1L11	KMP1L11	1NA+1NC LentoⓈ	Forato corto	5	Ⓢ
KBP2L11	KMP2L11	1NA+1NC LentoⓈ	Pieno lungo	5	Ⓢ
KBP3L11	KMP3L11	1NA+1NC LentoⓈ	Pieno lungo con ribasso	5	Ⓢ
KBP1L02	KMP1L02	2NC LentoⓈ	Forato corto	5	Ⓢ
KBP2L02	KMP2L02	2NC LentoⓈ	Pieno lungo	5	Ⓢ
KBP3L02	KMP3L02	2NC LentoⓈ	Pieno lungo con ribasso	5	Ⓢ
KBP1L12	KMP1L12	1NA+2NC LentoⓈ	Forato corto	5	Ⓢ
KBP2L12	KMP2L12	1NA+2NC LentoⓈ	Pieno lungo	5	Ⓢ
KBP3L12	KMP3L12	1NA+2NC LentoⓈ	Pieno lungo con ribasso	5	Ⓢ
KBP1L21	KMP1L21	2NA+1NC LentoⓈ	Forato corto	5	Ⓢ
KBP2L21	KMP2L21	2NA+1NC LentoⓈ	Pieno lungo	5	Ⓢ
KBP3L21	KMP3L21	2NA+1NC LentoⓈ	Pieno lungo con ribasso	5	Ⓢ
KBP1L03	KMP1L03	3NC LentoⓈ	Forato corto	5	Ⓢ
KBP2L03	KMP2L03	3NC LentoⓈ	Pieno lungo	5	Ⓢ
KBP3L03	KMP3L03	3NC LentoⓈ	Pieno lungo con ribasso	5	Ⓢ

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCP1L11	KNP1L11	1NA+1NC LentoⓈ	Forato corto	5	Ⓢ
KCP2L11	KNP2L11	1NA+1NC LentoⓈ	Pieno lungo	5	Ⓢ
KCP3L11	KNP3L11	1NA+1NC LentoⓈ	Pieno lungo con ribasso	5	Ⓢ
KCP1L02	KNP1L02	2NC LentoⓈ	Forato corto	5	Ⓢ
KCP2L02	KNP2L02	2NC LentoⓈ	Pieno lungo	5	Ⓢ
KCP3L02	KNP3L02	2NC LentoⓈ	Pieno lungo con ribasso	5	Ⓢ

Ⓢ Apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
Ⓢ Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

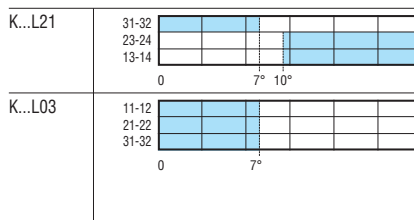
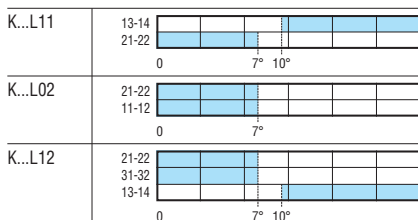
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: 100.000 cicli
- B10d: 100.000 cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <math>< 10\text{m}\Omega</math>
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 15Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

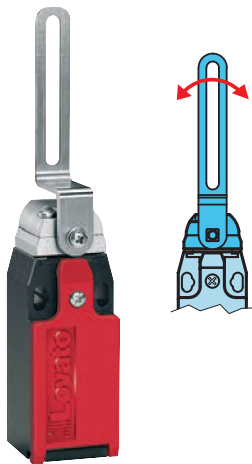
□ aperto
■ chiuso



9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

A leva asolata



KBQ... - KMQ...



KCQ... - KNQ...

Codice di ordinazione		Contatti	Q.tà per conf.	Peso
Custodia plastica	Custodia metallica			
1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.				
KBQ1L11	KMQ1L11	1NA+1NC Lento ①	5	②
KBQ1L02	KMQ1L02	2NC Lento ①	5	②
KBQ1L12	KMQ1L12	1NA+2NC Lento ①	5	②
KBQ1L21	KMQ1L21	2NA+1NC Lento ①	5	②
KBQ1L03	KMQ1L03	3NC Lento ①	5	②
2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.				
KCQ1L11	KNQ1L11	1NA+1NC Lento ①	5	②
KCQ1L02	KNQ1L02	2NC Lento ①	5	②

① Apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
② Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

Caratteristiche generali

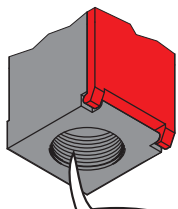
I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili. L'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionatori permette di rimuoverli e riposizionarli nella configurazione desiderata senza far ricorso a utensili. I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: 100.000 cicli
- B10d: 100.000 cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KB...-KC...
 - A300 Q300 tipo KM...-KN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KB...-KC...
 - 440VAC tipo KM...-KN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KB...-KC...
 - 4kV tipo KM...-KN...
- isolamento classe II (solo tipo KB...-KC...)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- teste azionatori in lega d'alluminio e zinco (zama)
- KB...-KC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KM...-KN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- forza di azionamento: 15Ncm
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

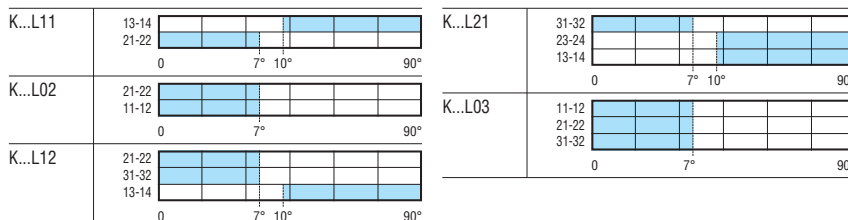
Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBQ1L11P

□ aperto
■ chiuso



9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

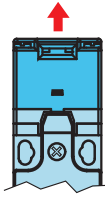
Finecorsa serie K, 1 ingresso dal basso (dimensioni secondo EN/BS 50047)
2 ingressi laterali (dimensioni compatibili EN/BS 50047)

INDICE

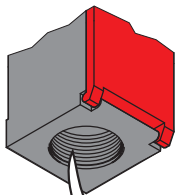
A chiave



KBN...



KCN...



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KBN1L11P

Codice di ordinazione	Contatti	Caratteristiche chiave	Q.tà per conf.	Peso
			n°	[kg]

1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KBN1L11	1NA+1NC Lento	Diritta	5	0,092
KBN2L11		Angolare	5	0,092
KBN3L11		"T" diritta	5	0,092
KBN4L11		"T" angolare	5	0,092
KBN1L02	2NC Lento	Diritta	5	0,092
KBN2L02		Angolare	5	0,092
KBN3L02		"T" diritta	5	0,092
KBN4L02		"T" angolare	5	0,092
KBN1L12	1NA+2NC Lento	Diritta	5	0,096
KBN2L12		Angolare	5	0,096
KBN3L12		"T" diritta	5	0,096
KBN4L12		"T" angolare	5	0,096
KBN1L21	2NA+1NC Lento	Diritta	5	0,096
KBN2L21		Angolare	5	0,096
KBN3L21		"T" diritta	5	0,096
KBN4L21		"T" angolare	5	0,096
KBN1L03	3NC Lento	Diritta	5	0,096
KBN2L03		Angolare	5	0,096
KBN3L03		"T" diritta	5	0,096
KBN4L03		"T" angolare	5	0,096

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KCN1L11	1NA+1NC Lento	Diritta	5	0,107
KCN2L11		Angolare	5	0,107
KCN3L11		"T" diritta	5	0,107
KCN4L11		"T" angolare	5	0,107
KCN1L02	2NC Lento	Diritta	5	0,107
KCN2L02		Angolare	5	0,107
KCN3L02		"T" diritta	5	0,107
KCN4L02		"T" angolare	5	0,107

1 Apertura positiva 2 secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.

3 Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

4 Chiave fornita di serie.

Caratteristiche generali

I finecorsa di posizione e sicurezza LOVATO Electric sono stati concepiti con lo scopo di soddisfare esigenze di rapida installazione, comodità di cablaggio, facilità di messa in servizio, modularità, robustezza e affidabilità nel tempo. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili.

Le teste possono essere ruotate sul proprio asse con angoli di 90°.

I blocchi dei contatti ausiliari sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali.

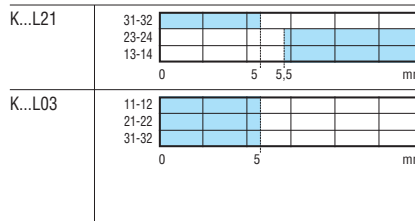
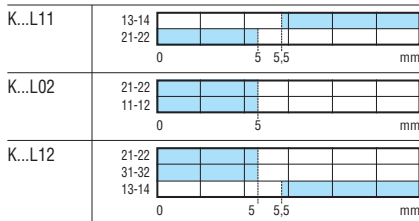
Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- velocità di azionamento: 0,5...1,5m/s
- durata meccanica: 100.000 cicli
- B10d: 100.000 cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600
- tensione di isolamento Ui: 690VAC
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp: 6kV
- isolamento classe II
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- grado di protezione terminali: IP20
- grado di protezione custodia: IP65
- custodia e teste azionatori in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- forza di azionamento: 8N
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC, CCC.
Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

□ aperto
■ chiuso



Accessori e ricambi



KXN1



KXN2



KXN3



KXN4



KXN5

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
KXN1	Chiave diritta	5	0,013
KXN2	Chiave angolare	5	0,013
KXN3	Chiave a "T" diritta	5	0,012
KXN4	Chiave a "T" angolare	5	0,012
KXN5	Chiave snodata	5	0,019

Blocchi contatti



KXB...

Codice di ordinazione	Contatti	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]
KXBS11	1NA+1NC a scatto ¹ ②	5	0,022
KXBS02	2NC a scatto ¹ ②	5	0,022
KXBA11	1NA+1NC lento sovrapposto ¹ ②	5	0,022
KXBL11	1NA+1NC lento ²	5	0,022
KXBL02	2NC lento ²	5	0,022
KXBL20	2NA lento	5	0,022
KXBL12	1NA+2NC lento ² ③	5	0,026
KXBL21	2NA+1NC lento ² ③	5	0,026
KXBL03	3NC lento ² ③	5	0,026

- ① Non utilizzare in abbinamento con versioni a chiave (KBN/KCN), cerniera (KBP/KMP/KCP/KNP) e leva asolata (KBQ/KMQ/KCQ/KNQ).
- ② Apertura positiva ⇄ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ③ Non adatto per tipi KC..., KN... e pedalieri KG e KR.

Custodie complete di blocco contatti



KXCB... - KXCM...



KXCC... - KXCN...

Codice di ordinazione	Custodia plastica	Custodia metallica	Contatti	Q.tà per conf.	Peso
				n°	[kg]

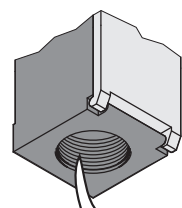
1 ingresso dal basso per cavo. Dimensioni secondo EN/BS 50047.

KXCBS11	KXCMS11		1NA+1NC a scatto ¹ ②	5	④
KXCBS02	KXCMS02		2NC a scatto ¹ ②	5	④
KXCBA11	KXCMA11		1NA+1NC lento sovrapposto ¹ ②	5	④
KXCBL11	KXCML11		1NA+1NC lento ²	5	④
KXCBL02	KXCML02		2NC lento ²	5	④
KXCBL20	KXCML20		2NA lento	5	④
KXCBL12	KXCML12		1NA+2NC lento ² ③	5	④
KXCBL21	KXCML21		2NA+1NC lento ² ③	5	④
KXCBL03	KXCML03		3NC lento ² ③	5	④

2 ingressi laterali per cavi. Dimensioni compatibili EN/BS 50047.

KXCBS11	KXCNS11		1NA+1NC a scatto ¹ ②	5	④
KXCBS02	KXCNS02		2NC a scatto ¹ ②	5	④
KXCCA11	KXCNA11		1NA+1NC lento sovrapposto ¹ ②	5	④
KXCCL11	KXCNL11		1NA+1NC lento ²	5	④
KXCCL02	KXCNL02		2NC lento ²	5	④
KXCCL20	KXCNL20		2NA lento	5	④

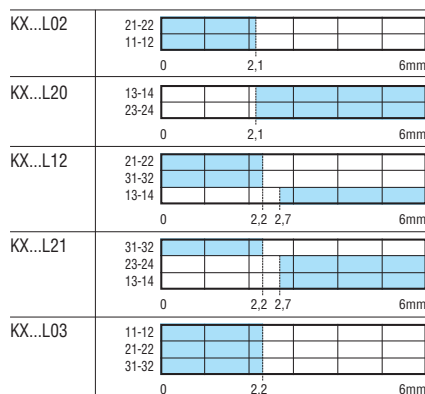
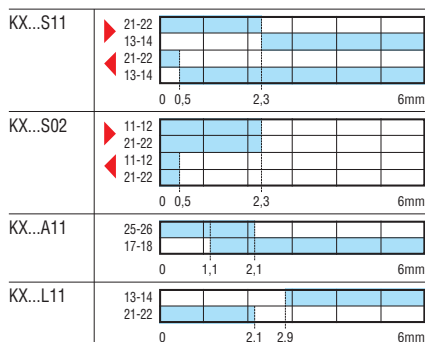
- ① Non utilizzare in abbinamento con versioni a chiave (KBN/KCN), cerniera (KBP/KMP/KCP/KNP) e leva asolata (KBQ/KMQ/KCQ/KNQ).
- ② Apertura positiva ⇄ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ③ Non adatto per tipi KC... e KN...
- ④ Contattare il nostro Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. es. KXCBS11P

- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto
- aperto
- chiuso



Caratteristiche generali

I blocchi KXB... possono essere utilizzati in abbinamento con i finecorsa tipo KB, KM, KC e KN. Sono disponibili con combinazioni a 2 contatti lenti e a scatto e a 3 contatti lenti (solo per tipi KB e KM).

I contatti NC vengono azionati secondo il principio dell'apertura positiva.

La forma ad "H" degli elementi di contatto garantisce un'elevata conducibilità in ogni condizione di impiego. La possibilità di estrarre il blocco contatti dalla custodia del finecorsa facilita notevolmente il cablaggio riducendone i tempi di installazione.

I corpi completi di contatti KXC... possono essere utilizzati come ricambi per i finecorsa tipo KB, KM, KC e KN oppure in abbinamento con le teste azionatori KXA... realizzando così finecorsa completi nelle configurazioni desiderate. I coperchi della custodia sono fulcrati sull'estremità inferiore e rimovibili per consentire una migliore accessibilità. I blocchi contatto sono estraibili e consentono un notevole agio nella connessione dei terminali. Sono previste combinazioni fino a tre contatti con azionamento dei contatti NC rispondente al principio dell'apertura positiva. Le custodie comprendono l'innovativo sistema di fissaggio a baionetta degli azionamenti. Le custodie complete di contatti sono disponibili nelle versioni plastiche e metalliche.

Caratteristiche di impiego

- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- conducibilità: 10mA 5V
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KXCB... - KXCC...
 - A300 Q300 tipo KXCM... - KXCN...
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC tipo KXCB... - KXCC...
 - 440VAC tipo KXCM... - KXCN...
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV tipo KXKXCB... - KXCC...
 - 4kV tipo KXKXCM... - KXCN...
- isolamento classe II (solo tipo KXCB-KXCC)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- KXCB... - KXCC...: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- KXCM... - KXCN...: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi tipo: M20 standard; PG13,5 solo a richiesta (vedere disegno e nota qui a fianco)
- fissaggio testa azionatore: a baionetta
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di protezione terminali: IP20
 - grado di protezione custodia: IP65 (con testa azionatore montata).

Omologazioni e conformità

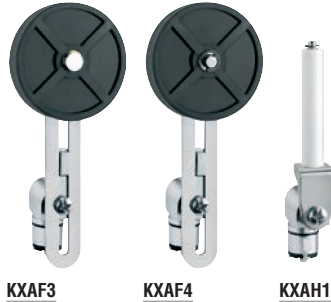
Omologazioni ottenute: EAC per tutti; cULus solo per custodie KX C...; cULus solo per blocchi contatti. Conformi alle norme: EN/BS 50047, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, UL508, CSA C22.2 n° 14. cURus "UL Recognized" per Canada e USA come componente.

9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa serie K

Accessori e ricambi per finecorsa KB, KC, KM e KN

Teste azionatori



Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso [kg]
KXAA1	Ad asta	5	0,013
KXAB1	Ad asta con rotella plastica	5	0,019
KXAB2	Ad asta con rotella metallica	5	0,020
KXAC1	A leva con rotella centrale plastica	5	0,018
KXAC2	A leva con rotella centrale metallica	5	0,022
KXAD1	A leva con rotella laterale plastica	5	0,018
KXAD2	A leva con rotella laterale metallica	5	0,023
KXAE1	A leva con rotella plastica	5	0,039
KXAE2	A leva con rotella metallica	5	0,048
KXAE3	A leva con rotella in gomma Ø50x10mm	5	0,058
KXAF1	A leva regolabile con rotella plastica Ø19x5mm	5	0,055
KXAF2	A leva regolabile con rotella metallica Ø19x5mm	5	0,065
KXAF3	A leva regolabile con rotella in gomma Ø50x10mm	5	0,072
KXAF4	A leva regolabile con rotella in gomma Ø50x10mm a sbalzo	5	0,081
KXAH1	A leva con asta ceramica	5	0,056
KXAL1	A leva con asta regolabile plastica	5	0,043
KXAL2	A leva con asta regolabile metallica (inox)	5	0,051
KXAM1	A stelo omnidirezionale flessibile	5	0,032
KXAM2	A stelo omnidirezionale semirigido	5	0,023

Caratteristiche generali

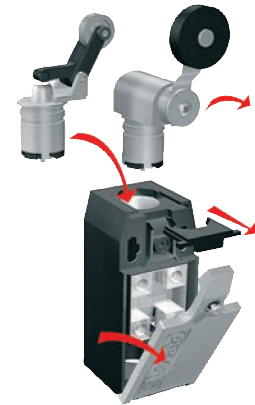
Le teste azionatori KXA... possono essere utilizzate come ricambi per i finecorsa tipo KB, KM, KC e KN oppure in abbinamento con le custodie complete di contatti KXC... dando così la possibilità di realizzare finecorsa completi nelle configurazioni richieste.

Le teste sono realizzate in materiale metallico (zama) e garantiscono un'elevata robustezza e affidabilità dell'azionamento in qualunque condizione.

La sagoma della zona di accoppiamento con i corpi dei finecorsa tipo KB, KM, KC e KN consente l'orientamento delle teste ogni 45°, mentre la posizione iniziale di leve e aste può essere configurata a 360° con passi di 15°.

Il fissaggio alla custodia avviene senza far ricorso a utensili tramite l'innovativo sistema a baionetta.

La coppia di serraggio per il fissaggio dell'eventuale azionatore alla testa è di 0,8Nm/7lb.in.



Pressacavi e passacavi



Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso [kg]
KXP01	Pressacavo M20	50	0,009
KXP02	Pressacavo PG13,5	50	0,009
KXP03	Passacavo M20	50	0,004

Caratteristiche generali

I pressacavi sono di tipo plastico con filettatura M20 o PG13,5. Consentono un miglior trattamento del cavo e il mantenimento del corretto grado di protezione IP.

Caratteristiche d'impiego per pressacavi

- materiale: poliammide autoestingente
- grado di protezione: IP68
- diametro di trattamento cavi: 6...12mm.

Omologazioni e conformità:

Omologazioni ottenute: EAC.
Conformi alle norme: EN/BS 50262, UL508.



KPA1... KPA2...



KPB1... KPB2...



KPB3... KPB4...



KPB5... KPB6...



KPB7... KPB8...



KPE1... KPE2...



KPF1... KPL2...

Codice di ordinazione	Contatti 1NA+1NC	Materiale attuatore	Lungh. cavo Ⓣ	Q.tà per conf.	Peso
			m	n°	[kg]

AD ASTA.

KPA1S11	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,286
KPA1L11	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,286
KPA2S11Ⓣ	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,302
KPA2L11Ⓣ	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,302

AD ASTA CON ROTELLA.

KPB1S11	A scatto Ⓛ	Plastica	2	1	0,290
KPB1L11	Lento Ⓛ	Plastica	2	1	0,290
KPB2S11	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,290
KPB2L11	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,290
KPB3S11Ⓣ	A scatto Ⓛ	Plastica	2	1	0,288
KPB3L11Ⓣ	Lento Ⓛ	Plastica	2	1	0,288
KPB4S11Ⓣ	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,286
KPB4L11Ⓣ	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,296

AD ASTA CON ROTELLA

Fissaggio a testa filettata M12.

KPB5S11	A scatto Ⓛ	Plastica	2	1	0,308
KPB5L11	Lento Ⓛ	Plastica	2	1	0,308
KPB6S11	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,310
KPB6L11	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,310
KPB7S11Ⓣ	A scatto Ⓛ	Plastica	2	1	0,310
KPB7L11Ⓣ	Lento Ⓛ	Plastica	2	1	0,310
KPB8S11Ⓣ	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,310
KPB8L11Ⓣ	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,310

A LEVA CON ROTELLA.

KPE1S11	A scatto Ⓛ	Plastica	2	1	0,336
KPE1L11	Lento Ⓛ	Plastica	2	1	0,336
KPE2S11	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,336
KPE2L11	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,336

A LEVA REGOLABILE CON ROTELLA.

KPF1S11	A scatto Ⓛ	Plastica	2	1	0,344
KPF1L11	Lento Ⓛ	Plastica	2	1	0,344

A LEVA CON ASTA REGOLABILE.

KPL2S11	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,342
KPL2L11	Lento Ⓛ	Metallo	2	1	0,342

A STELO OMNIDIREZIONALE.

KPM2S11	A scatto Ⓛ	Metallo	2	1	0,298
---------	------------	---------	---	---	-------

- Ⓛ Apertura positiva ⇄ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- Ⓣ Per finecorsa precablati con 1m di cavo aggiungere 010 in fondo al codice. Esempio: KPA1S11010 (finecorsa precablato ad asta, con pulsante metallico, con contatti 1NA+1NC a scatto e 1m di cavo).
- Ⓛ Fissaggio a testa filettata M12.
- Ⓛ Rotella a 90°.

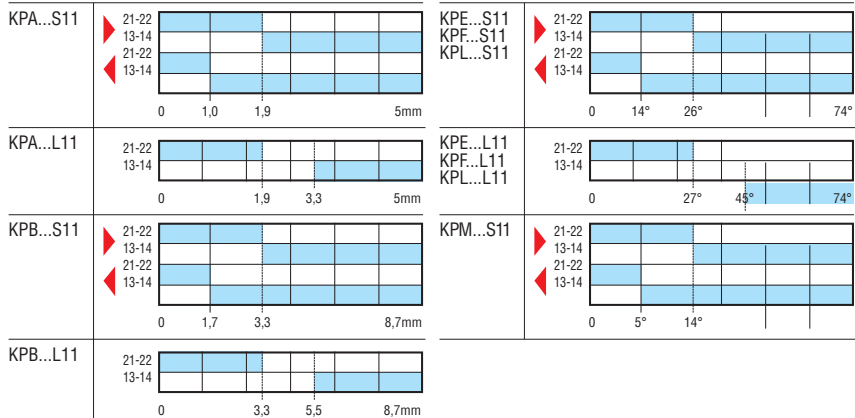
Caratteristiche di impiego

- lunghezza cavo 2mⓉ (5x0,75mm²/5xAWG18)
- frequenza massima: 3600 cicli/h
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- conducibilità: 10mA 5V
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1: B300 R300
- tensione di isolamento Ui: 400VAC
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp: 4kV
- isolamento classe I
- resistenza di contatto: <25mΩ
- custodia: alluminio e zinco (zama)
- forza di azionamento:
 - KPA...: 15N
 - KPB...: 10N
 - KPE..., KPF...e KPL...: 0,08Nm
 - KPM...: 0,1Nm
- coppia di serraggio per fissaggio finecorsa: 2,5Nm; per fissaggio dell'eventuale azionatore alla testa: 0,8Nm
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione custodia: IP67 (con testa azionatore montata).

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
 Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

- ▶ Corsa di andata dei contatti a scatto □ aperto
- ◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto ■ chiuso



Ad asta



PLN...A

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protezione	Q.tà per conf.	Peso
			n°	[kg]
PLNA1A	1NC	IP40	1	0,240
PLNA1AW		IP65	1	0,240
PLNA2A	2NC	IP40	1	0,240
PLNA2AW		IP65	1	0,240
PLNC1A	1NA	IP40	1	0,240
PLNC1AW		IP65	1	0,240
PLNC2A	2NA	IP40	1	0,240
PLNC2AW		IP65	1	0,240
PLNU1A	1NA+1NC	IP40	1	0,240
PLNU1AW		IP65	1	0,240

● Apertura positiva ☺ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.

Ad asta con rotella



PLN...R...

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protezione	Q.tà per conf.	Peso
			n°	[kg]
PLNA1R	1NC	IP40	1	0,230
PLNA1RW		IP65	1	0,230
PLNA2R	2NC	IP40	1	0,230
PLNA2RW		IP65	1	0,230
PLNC1R	1NA	IP40	1	0,230
PLNC1RW		IP65	1	0,230
PLNC2R	2NA	IP40	1	0,230
PLNC2RW		IP65	1	0,230
PLNU1R	1NA+1NC	IP40	1	0,230
PLNU1RW		IP65	1	0,230

● Apertura positiva ☺ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.

A leva con rotella centrale



PLN...H

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protezione	Q.tà per conf.	Peso
			n°	[kg]
PLNA1H	1NC	IP40	1	0,270
PLNA1HW		IP65	1	0,270
PLNA2H	2NC	IP40	1	0,270
PLNA2HW		IP65	1	0,270
PLNU1H	1NA+1NC	IP40	1	0,270
PLNU1HW		IP65	1	0,270

Con rotella a sbalzo.

PLNA1HSB	1NC	IP40	1	0,290
PLNA1HSBW		IP65	1	0,290
PLNA2HSB	2NC	IP40	1	0,290
PLNA2HSBW		IP65	1	0,290
PLNU1HSB	1NA+1NC	IP40	1	0,290
PLNU1HSBW		IP65	1	0,290

● Apertura positiva ☺ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.



PLN...HSBW

Tipo	Corse (mm)	aperto	chiuso
PLNA1A... PLNA1R...	11-12	1,5	11,5
PLNA1H... PLNA1HSB...	11-12	2,4	20
PLNA2A... PLNA2R...	11-12 21-22	1,5	6,5
PLNA2H... PLNA2HSB...	11-12 21-22	2,4	11,5
PLNC1A... PLNC1R...	13-14	2,2	11,5
PLNC2A... PLNC2R...	13-14 23-24	4,2	6,4
PLNU1A... PLNU1R...	21-22 13-14	1,5	11,5
PLNU1H... PLNU1HSB...	21-22 13-14	2,4	20

Caratteristiche generali

I PL sono una serie di interruttori di finecorsa per impiego universale. Dotati di una vasta gamma di modelli con numerosi tipi di azionatori e molteplici combinazioni di contatti, consentono di realizzare la soluzione ottimale per le diverse esigenze di installazione.

La grande semplicità costruttiva, i contatti ampiamente dimensionati e gli accurati accoppiamenti di materiali garantiscono un funzionamento regolare e sicuro nel tempo. La custodia in lega metallica e gli azionatori in materiale termoplastico di elevate caratteristiche meccaniche assicurano robustezza e affidabilità in ogni condizione di impiego. Gli interruttori di finecorsa serie PL sono disponibili in versione protetta (grado di protezione IP40) o stagna (grado di protezione IP65); grazie all'adozione di validi dispositivi di tenuta, quest'ultima versione (i cui codici sono immediatamente individuabili per l'aggiunta del suffisso "W") si presta all'impiego in condizioni ambientali particolarmente severe.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- categoria di impiego:
 - prestazione in DC13: 10A (24V)
 - prestazione in AC15: 5A (250V), 3A (400V)
- corrente convenzionale termica I_{th}: 10A
- tensione di isolamento U_i: 400VAC
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- ingresso cavi tipo: PG11 (solo tipi PLN...W; forniti completi di pressacavo)
- connessione cablaggio: morsetti a vite con piastrina premitreccia idonei per cavi fino a 2,5mm² / 14AWG
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 1,8Nm
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione: IP40 / IP65 (vedi indicazioni nella colonna centrale).

Omologazione e conformità

Omologazioni ottenute: IMQ, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, EN/BS 81-1.

Con aggancio e sblocco manuale



PLNA1RAG

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protezione	Q.tà per conf.	Peso
			n°	[kg]

Azionatore ad asta con rotella.

PLNA1RAG	1NC	IP40	1	0,220
PLNA1RAGW	1NC	IP65	1	0,230

Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.

A ricarica manuale con sgancio magnetico



PLA1AM

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protezione	Q.tà per conf.	Peso
			n°	[kg]

Azionatore ad asta.

PLA1AM	1NC	IP40	1	0,245
PLA1AMW	1NC	IP65	1	0,250

Azionatore ad asta con rotella.

PLA1RM	1NC	IP40	1	0,250
PLA1RMW	1NC	IP65	1	0,260

Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.



PLA1RMW

Bidirezionale



PLN978

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protezione	Q.tà per conf.	Peso
			n°	[kg]

Azionatore ad asta.

PLN978	2NC indep.	IP65	1	0,265
---------------	------------	------	---	-------

Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.

Tipo	Corse (mm) Le frecce indicano la direzione dell'azionamento	aperto chiuso
PLNA1RAG PLNA1RAGW	21-22	
PLA1AM PLA1AMW PLA1RM PLA1RMW	21-22	
PLN978	11-12 21-22	

Caratteristiche generali

I finecorsa PL vengono impiegati prevalentemente nel settore degli impianti di sollevamento. I modelli con aggancio e sblocco manuale e a ricarica manuale con sgancio magnetico fanno in modo che dopo l'azionamento il contatto NC resti aperto. Nel primo caso la chiusura del contatto avviene premendo un apposito tasto di sblocco. Nella seconda tipologia la ricarica avviene spingendo il fondo dell'albero (oppure tirandolo dall'alto per le versioni stagne IP65). I finecorsa a doppio azionamento possono sostituire due finecorsa normali, per il comando di arresto di organi mobili con due sensi di marcia (es. porte automatiche). Dotati di due azionatori contrapposti, dispongono di un contatto NC per ogni senso di azionamento (2NC). La grande semplicità costruttiva, i contatti ampiamente dimensionati e gli accurati accoppiamenti di materiali garantiscono un funzionamento regolare e sicuro nel tempo. La custodia in lega metallica e gli azionatori in materiale termoplastico di elevate caratteristiche meccaniche assicurano robustezza e affidabilità in ogni condizione di impiego.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- categoria di impiego:
 - prestazione in DC13: 10A (24V)
 - prestazione in AC15: 5A (250V), 3A (400V)
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- tensione di isolamento Ui: 400VAC
- tensione di tenuta a impulso Uimp: 6kV
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- corrente di cortocircuito condizionata nominale: 1kA
- ingresso cavi tipo: PG11 (solo tipi PL...W e PLN978; forniti completi di pressacavo)
- connessione cablaggio: morsetti a vite con piastrina premitreccia idonei per cavi fino a 2,5mm² / 14AWG
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 1,8Nm
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione: IP40 / IP65 (vedi indicazioni nella colonna centrale).

Omologazione e conformità

Omologazioni ottenute: IMQ, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60947-5-1/A1, EN/BS 81-1.

Dimensioni secondo EN/BS 50047



RS113... - RS213... - RS313...

Codice di ordinazione	Contatti	Materiale anello	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
Senza pulsante di riarmo.				
RS11310	1NA+1NC Scatto	Acciaio	1	0,090
RS21310	1NA+1NC Lenta	Acciaio	1	0,090
RS31310	2NA Lenta	Acciaio	1	0,090

Tipo	<p>▶ Corsa di andata dei contatti a scatto</p> <p>◀ Corsa di ritorno dei contatti a scatto</p>	<p>□ aperto</p> <p>■ chiuso</p>
RS113...	<p>▶ 21-22</p> <p>◀ 13-14</p>	
RS213...	<p>▶ 21-22</p> <p>◀ 13-14</p>	
RS313...	<p>▶ 21-22</p> <p>◀ 11-12</p>	

Caratteristiche generali

I finecorsa della serie RS sono studiati e realizzati in accordo con le normative Europee che regolano dimensioni e caratteristiche operative.

La custodia dei finecorsa è a doppio isolamento; è realizzata in poliammide autoestinguente caricato con fibra di vetro per assicurare la protezione dei circuiti interni contro gli urti meccanici, gli agenti atmosferici nonché verso la penetrazione accidentale di attrezzi o di parti umane.

Gli elementi di contatto dei finecorsa serie RS, sono stati progettati per assicurare un'azione autopulente dei contatti in lega d'argento.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h (RS...13)
- velocità di azionamento: 0,5...1,5 m/s
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- categoria di impiego:
 - prestazione in DC13: 1,5A (24V)
 - prestazione in AC15: 6A (250V)
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- tensione di isolamento Ui: 250VAC
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- forza di azionamento: 25N
- ingresso cavi tipo: PG11 (RS...13)
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm
 - fissaggio azionatore testa: 0,8Nm
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione: IP65 (RS...13).

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
 Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, EN/BS 81-1, EN/BS 50047, EN/BS 50041, UL508, CSA C22.2 n° 14.



PLN...AT...W

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protez.	Forza trazione	Q.tà per conf.	Peso
			[N]	n°	[kg]

Senza pulsante di riarmo.

PLNU1AT	1NA+1NC	IP40	10	1	0,240
PLNU1ATW		IP65	10	1	0,240
PLNU1AT25	1NA+1NC	IP40	25	1	0,240
PLNU1AT25W		IP65	25	1	0,240

Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.



P2L...

Codice di ordinazione	Contatti	Grado di protez.	Forza trazione	Q.tà per conf.	Peso
			[N]	n°	[kg]

Senza pulsante di riarmo.

P2L81311	1NA+1NC	IP65	40	1	0,459
P2L81312	1NA+1NC	IP65	120	1	0,459
P2L101311	2NA+2NC	IP65	40	1	0,459
P2L101312	2NA+2NC	IP65	120	1	0,459

Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.

Tipo	Corse (mm)	aperto	chiuso
PLNU1AT...	1,5 11		
P2L8...	11-12 21-22		
P2L10...	31-32 41-42 13-14 23-24		

Caratteristiche generali

I PLN e P2L sono tipi di interruttori di fincorsa per impiego universale.

La grande semplicità costruttiva, i contatti ampiamente dimensionati e gli accurati accoppiamenti di materiali garantiscono un funzionamento regolare e sicuro nel tempo. La custodia in lega metallica e gli azionatori di elevate caratteristiche meccaniche assicurano robustezza e affidabilità in ogni condizione di impiego.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- categoria di impiego:
 - prestazione in DC13: 10A (24V)
 - prestazione in AC15: 5A (250V), 3A (400V)
- corrente convenzionale termica Ith: 10A (PLN); 6A (P2L)
- tensione di isolamento Ui: 400VAC
- tensione di tenuta a impulso Uimp: 6kV
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- corrente di cortocircuito condizionata nominale: 1kA
- ingresso cavi tipo: PG11 (solo tipi PLN...W e P2L forniti completi di pressacavo)
- connessione cablaggio: morsetti a vite con piastrina premitreccia idonei per cavi fino a 2,5mm² / 14AWG
- coppia di serraggio:
 - fissaggio fincorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 1,8Nm
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione: IP40 / IP65 (vedi indicazioni nella tabella codici).

Omologazione e conformità

Omologazioni ottenute: IMQ, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, EN/BS 81-1.

g Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Finecorsa a fune per arresto di emergenza (conformi ISO 13850).
Accessori



RS131310



PLN131311



P2L...

Accessori e ricambi



P33032

P33033



P33034



P33035



P33036

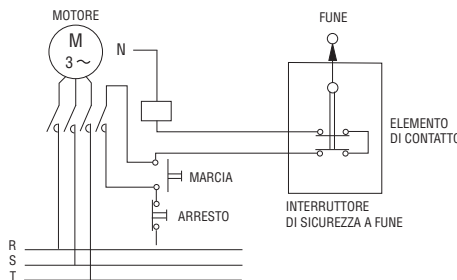
Codice di ordinazione	Contatti	Forza trazione	Q.tà per conf.	Peso
		[N]	n°	[kg]

Con pulsante di riarmo.

RS131310	1NA + 1NC	25	1	0,092
PLN131311	1NA + 1NC	60	1	0,248
P2L131311	1NA + 1NC	40	1	0,459
P2L131312	1NA + 1NC	120	1	0,459
P2L151311	2NA + 2NC	40	1	0,459
P2L151312	2NA + 2NC	120	1	0,459

- ① Apertura positiva secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ② Dimensioni secondo EN/BS 50047.
- ③ Dimensioni secondo EN/BS 50041.

Esempio di collegamento



Tipo	aperto	chiuso
RS...	13-14 21-22	0 mm 6
PLN...	11-12 21-22	0 mm 8
P2L13...	31-32 41-42	0 mm 10
P2L15...	31-32 41-42 13-14 23-24	0 mm 10

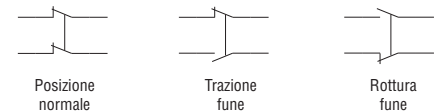
Caratteristiche generali

I finecorsa a fune per arresto d'emergenza sono particolarmente indicati per i sistemi di arresto o allarme su macchinari che si estendono su superfici rilevanti. Essi rendono possibile questa manovra da qualsiasi punto ad ogni intervento manuale sulla fune. La scelta tra configurazioni con custodia plastica o metallica viene incontro alle più svariate esigenze di robustezza e ingombro.

Caratteristiche di impiego

- frequenza massima: 1.800 cicli/h
- durata meccanica: 100.000 cicli
- categoria di impiego:
 - prestazione in DC13: 1,5A 24V (10A 24V per tipi PLN-P2L)
 - prestazione in AC15: 6A 250V (3A 400V per tipi PLN-P2L)
- corrente convenzionale termica Ith: 10A (RS, PLN); 6A (P2L)
- tensione di isolamento Ui: 250VAC (400VAC per tipi PLN-P2L)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A gG
- ingresso cavi tipo: PG11 (per tipi RS-PLN-P2L). PLN e P2L forniti completi di pressacavo
- connessione cablaggio: morsetti a vite con piastrina premitreccia idonei per cavi fino a 2,5mm²
- coppia di serraggio:
 - fissaggio finecorsa: 2,5Nm
 - terminali dei contatti: 0,8Nm
 - fissaggio a vite del coperchio custodia: 0,8Nm (per RS), 1,8Nm (per PL e P2L)
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max / 16-14AWG
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione: IP65.

Funzionamento



Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus (per RS13...) e EAC per tutti. Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, ISO 13850; UL508 e CSA C22.2 n° 14 per tipi RS.

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n.	[kg]

Accessori.

P33032	Morsetto per fune Ø5mm	10	0,023
P33033	Redaccia per fune Ø5mm	10	0,007
P33034	Tenditore M6x60	10	0,061
P33035	Occhiello con filetto M8	10	0,030
P33036	Fune d'acciaio Ø5mm	100[m]	4,900

① La fune P33036 viene fornita in rotoli da 100m.

Interruttori di sicurezza con elettromagnete



KEN...

Codice di ordinazione	Contatti azionati dalla chiave ①	Contatti azionati dall'elettromagnete ②	Tensione di alimentazione [V]	Q.tà per conf. n°	Peso [kg]
Azionatore bloccato con elettromagnete alimentato ②.					
KEN1E1024F	1NC	2NC+1NA	24V AC/DC	1	0,440
KEN1E2024F	1NA	2NC+1NA		1	0,440
KEN1E3024F	1NA+1NC	2NC		1	0,440
KEN1E1120F	1NC	2NC+1NA	120V AC/DC	1	0,440
KEN1E2120F	1NA	2NC+1NA		1	0,440
KEN1E3120F	1NA+1NC	2NC		1	0,440
KEN1E1230F	1NC	2NC+1NA	230V AC/DC	1	0,440
KEN1E2230F	1NA	2NC+1NA		1	0,440
KEN1E3230F	1NA+1NC	2NC		1	0,440
Azionatore bloccato con elettromagnete disalimentato ②.					
KEN1M1024F	1NC	2NC+1NA	24V AC/DC	1	0,440
KEN1M2024F	1NA	2NC+1NA		1	0,440
KEN1M3024F	1NA+1NC	2NC		1	0,440
KEN1M1120F	1NC	2NC+1NA	120V AC/DC	1	0,440
KEN1M2120F	1NA	2NC+1NA		1	0,440
KEN1M3120F	1NA+1NC	2NC		1	0,440
KEN1M1230F	1NC	2NC+1NA	230V AC/DC	1	0,440
KEN1M2230F	1NA	2NC+1NA		1	0,440
KEN1M3230F	1NA+1NC	2NC		1	0,440

① Lo stato dei contatti si riferisce alla condizione di lavoro (KEN1E...: elettromagnete alimentato e chiave inserita / KEN1M...: elettromagnete disalimentato e chiave inserita).

② Chiave da acquistare separatamente.

Chiavi



KEXN1



KEXN2



KEXN5

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf. n.	Peso [kg]
KEXN1	Chiave diritta	1	0,013
KEXN2	Chiave angolare	1	0,013
KEXN5	Chiave snodata	1	0,019

ORIENTAMENTO DELLA TESTA



Seguendo questi passaggi è possibile orientare la testa dell'interruttore KEN... mantenendone un corretto funzionamento:

- svitare le 4 viti Ø2 Pozidriv 1
- togliere la testa dal corpo
- controllare che la guarnizione sul perno sia integra e ben posizionata
- posizionare la testa nella direzione desiderata (0°, 90°, 180°, 270°) poi premere su di essa per ancorarla al corpo
- avvitare la testa al corpo, riutilizzando le 4 viti Ø2 Pozidriv 1 (coppia di serraggio 0,8Nm / 7lb.in)
- ripetere i test funzionali prima della messa in servizio.

Caratteristiche generali

Gli interruttori di sicurezza con elettromagnete impediscono l'accesso in un'area protetta fino al ricevimento di un segnale opportuno: l'azionatore può essere mantenuto bloccato o estratto attraverso il comando dell'elettromagnete (sblocco azionatore tramite disalimentazione dell'elettromagnete per KEN1E... / alimentazione dell'elettromagnete per KEN1M...). E' presente un dispositivo di sblocco manuale di emergenza. Tre diverse combinazioni di contatti elettrici controllati separatamente dall'azionatore o dall'elettromagnete garantiscono la possibilità di adattarsi alle più comuni condizioni impiantistiche di controllo.

Caratteristiche di impiego

- idoneo per applicazioni di sicurezza fino a:
 - SIL3 secondo EN/BS 62061
 - PL3 secondo EN/BS ISO 13849-1
- interblocco di tipo 2 secondo EN/BS ISO 14119
- forza di azionamento: 15N
- forza di estrazione: 30N
- forza di ritenuta ad azionatore bloccato: 1200N
- frequenza massima: 600 cicli/h
- durata meccanica: 1.000.000 cicli
- B10d: 4.000.000 cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1: A300 Q300
- prestazioni in AC15:
 - 24V - 10A
 - 230V - 4A
- prestazioni in DC13:
 - 24V - 4A
- tensione di isolamento Ui: 250V
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp: 2,5kV
- protezione da corto circuito, fusibile: 10A Gg
- assorbimento max. elettromagnete:
 - 24V: 8,3W
 - 120V: 8,1W
 - 230V: 6,8W
- grado di protezione terminali: IP20
- grado di protezione custodia: IP65
- custodia e teste azionatori in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- testa orientabile dall'utilizzatore in 4 posizioni (a step di 90°)
- ingresso cavi tipo: 3 x M20
- connessione cablaggio: vite con serrafilo auto sollevante
- coppia di serraggio:
 - coperchio custodia: 0,8Nm / 7lb.in
 - sblocco manuale: 0,5Nm / 4,3lb.in
 - fissaggio attuatore: 0,8Nm / 7lb.in
 - terminali contatti: 0,5Nm / 4,3lb.in
 - morsetti alimentazione: 0,5Nm / 4,3lb.in
- sezione conduttori: 1 o 2 conduttori da 1,5mm² max
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+55°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
 Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204, UNI EN/BS ISO 14119, UL508, CSA C22.2 n°14.

9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Interruttori di sicurezza con elettromagnete ad azionatore separato

Stato azionatore	KEN1E...: azionatore bloccato con elettromagnete alimentato			KEN1M...: azionatore bloccato con elettromagnete disalimentato		
	inserito e bloccato	inserito e sbloccato	non inserito	inserito e bloccato	inserito e sbloccato	non inserito
Stato elettromagnete	alimentato	disalimentato	-	disalimentato	alimentato	-

Attivazione contatto

KEN1...1...	azionatore	11 12	11 12	11 12	11 12	11 12	11 12
	elettromagnete	21 22	21 22	21 22	21 22	21 22	21 22
	elettromagnete	33 34	33 34	33 34	33 34	33 34	33 34
	elettromagnete	41 42	41 42	41 42	41 42	41 42	41 42
KEN1...2...	azionatore	13 14	13 14	13 14	13 14	13 14	13 14
	elettromagnete	21 22	21 22	21 22	21 22	21 22	21 22
	elettromagnete	33 34	33 34	33 34	33 34	33 34	33 34
	elettromagnete	41 42	41 42	41 42	41 42	41 42	41 42
KEN1...3...	azionatore	13 14	13 14	13 14	13 14	13 14	13 14
	elettromagnete	21 22	21 22	21 22	21 22	21 22	21 22
	azionatore	31 32	31 32	31 32	31 32	31 32	31 32
	elettromagnete	41 42	41 42	41 42	41 42	41 42	41 42



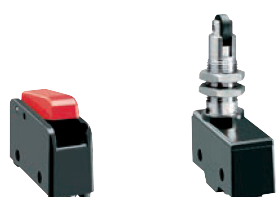
KSA1...

KSA2...



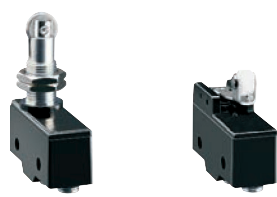
KSA3...

KSA4...



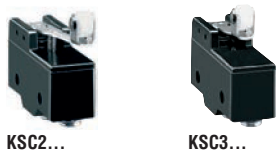
KSA9...

KSB1...



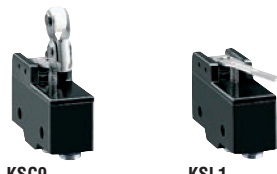
KSB2...

KSC1...



KSC2...

KSC3...



KSC9...

KSL1...



KSL2...

KSL3...



KSSC01

KSSCB2

Codice di ordinazione	Contatti	Terminali	Q. per conf. n°	Peso [kg]
AD ASTA. PULSANTE METALLICO. A spillo.				
KSA1S	1NA/NC	A saldare	10	0,027
KSA1V	1NA/NC	A vite	10	0,027
KSA1F	1NA/NC	Faston	10	0,029
AD ASTA. PULSANTE METALLICO. Asta alta.				
KSA2S	1NA/NC	A saldare	10	0,029
KSA2V	1NA/NC	A vite	10	0,029
KSA2F	1NA/NC	Faston	10	0,031
AD ASTA. PULSANTE METALLICO. Asta bassa.				
KSA3S	1NA/NC	A saldare	10	0,029
KSA3V	1NA/NC	A vite	10	0,028
KSA3F	1NA/NC	Faston	10	0,030
AD ASTA. PULSANTE METALLICO. Fissaggio testa filet. M12.				
KSA4S	1NA/NC	A saldare	10	0,048
KSA4V	1NA/NC	A vite	10	0,047
KSA4F	1NA/NC	Faston	10	0,049
A PULSANTE.				
KSA9S	1NA/NC	A saldare	10	0,029
KSA9V	1NA/NC	A vite	10	0,028
KSA9F	1NA/NC	Faston	10	0,030
AD ASTA CON ROTELLA. Fissaggio testa filettata M12.				
KSB1S	1NA/NC	A saldare	10	0,061
KSB1V	1NA/NC	A vite	10	0,060
KSB1F	1NA/NC	Faston	10	0,062
AD ASTA CON ROTELLA. Fissaggio testa filettata M12.				
KSB2S	1NA/NC	A saldare	10	0,061
KSB2V	1NA/NC	A vite	10	0,060
KSB2F	1NA/NC	Faston	10	0,062
A LEVA CON ROTELLA. Leva lunga 26,6mm.				
KSC1S	1NA/NC	A saldare	10	0,032
KSC1V	1NA/NC	A vite	10	0,031
KSC1F	1NA/NC	Faston	10	0,033
A LEVA CON ROTELLA. Leva lunga 48,5mm.				
KSC2S	1NA/NC	A saldare	10	0,032
KSC2V	1NA/NC	A vite	10	0,031
KSC2F	1NA/NC	Faston	10	0,033
A LEVA CON ROTELLA. Leva lunga 37mm.				
KSC3S	1NA/NC	A saldare	10	0,032
KSC3V	1NA/NC	A vite	10	0,031
KSC3F	1NA/NC	Faston	10	0,033
A LEVA CON ROTELLA. Leva con rotella unidirezionale.				
KSC9S	1NA/NC	A saldare	10	0,034
KSC9V	1NA/NC	A vite	10	0,033
KSC9F	1NA/NC	Faston	10	0,035
A LEVE. Leva piatta lunga 63mm.				
KSL1S	1NA/NC	A saldare	10	0,032
KSL1V	1NA/NC	A vite	10	0,031
KSL1F	1NA/NC	Faston	10	0,033
A LEVE. Leva piatta lunga 54mm.				
KSL2S	1NA/NC	A saldare	10	0,032
KSL2V	1NA/NC	A vite	10	0,031
KSL2F	1NA/NC	Faston	10	0,033
A LEVE. Leva piatta lunga 168,3mm.				
KSL3S	1NA/NC	A saldare	10	0,032
KSL3V	1NA/NC	A vite	10	0,031
KSL3F	1NA/NC	Faston	10	0,033
ACCESSORI. ①				
KSSC01	Copertura terminali		10	0,006
KSSCB2	Copertura term. con passacavo		10	0,014

① Rotella a 90°.
② Utilizzabili solo con KS...V.

Caratteristiche tecniche

- frequenza massima: 240 cicli/min
- velocità di commutazione: 0,01...1m/s
- velocità di azionamento: 0,05...1m/s
- durata elettrica: 500.000 cicli
- durata meccanica: 20 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 15A
- conducibilità: 10mA 5V
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 P300
- prestazione in AC15: 240VAC 3A
- tensione di isolamento Ui: 250VAC
- resistenza di contatto: <15mΩ
- custodia: tecnopolimero
- forza di azionamento:
 - KSA1...KSA4 e KSB: 2,5N
 - KSA9 e KSC3: 1,5N
 - KSC1: 1N
 - KSC2 e KSL2: 1,3N
 - KSC9: 1,7N
 - KSL1: 6,4N
 - KSL3: 0,1N
- coppia di serraggio:
 - testa filettata M12: 4,9...6,9Nm/43...61lb.in
 - per viti sul fianco: 0,6...1Nm/5,3...8,8lb.in
 - per viti dei terminali: 0,7...1Nm/6,2...8,8lb.in
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
 - grado di protezione: IP00 oppure IP20 con copertura terminale.

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus, EAC.
Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61058-1, UL508, CSA C22.2 n° 14. cULus "UL Recognized" per Canada e USA come componente.

Interruttori a pedale



KG200...
KG220...



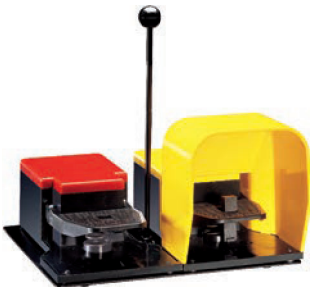
KR200...



KG110 ...



KR210...
KR211...



KGD003 - KGD004

Codice di ordinazione	Custodia plastica	Custodia metallica	Esecuzione	Contatti	Q.tà per conf.	Peso
					n°	[kg]

INTERRUTTORI A PEDALE SINGOLO. Con movimento libero.

KG100S11	KR100S11	Aperta	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
KG100L11	KR100L11	Aperta	1NA+1NC Lento ①③	1	②
KG200S11	KR200S11	Chiusa	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
KG200L11	KR200L11	Chiusa	1NA+1NC Lento ①③	1	②

Con leva di sicurezza.

KG110S11	KR110S11	Aperta	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
KG110L11	KR110L11	Aperta	1NA+1NC Lento ①③	1	②
KG210S11	KR210S11	Chiusa	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
KG210L11	KR210L11	Chiusa	1NA+1NC Lento ①③	1	②
KG210S22	KR210S22	Chiusa	2NA+2NC Scatto ①	1	②

Con blocco a fondo corsa.

KG120S11	KR120S11	Aperta	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
KG120L11	KR120L11	Aperta	1NA+1NC Lento ①③	1	②
KG220S11	KR220S11	Chiusa	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
KG220L11	KR220L11	Chiusa	1NA+1NC Lento ①③	1	②

A due stadi con leva di sicurezza.

KG211S22	KR211S22	Chiusa	2NA+2NC Scatto a due stadi ①	1	②
----------	----------	--------	---------------------------------	---	---

Codice di ordinazione	Custodia plastica	Custodia metallica	Esecuzione	Contatti (per ogni pedale)	Q.tà per conf.	Peso
					n°	[kg]

INTERRUTTORI A PEDALI DOPPI.

Con leva di sicurezza su entrambi i pedali.

KGD001	KRD001	Chiusi	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
KGD002	KRD002	Chiusi	2NA+2NC Scatto ①	1	②

Pedale sinistro con movimento libero e pedale destro con leva di sicurezza.

KGD003	KRD003	Sinistro aperto	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
		Destro chiuso			
KGD004	KRD004	Sinistro aperto	1NA+1NC Scatto ①③	1	②
		Destro chiuso	2NA+2NC Scatto ①		

- ① Apertura positiva ⊖ secondo le norme IEC/EN/BS 60947-5-1.
- ② Contattare il nostro ufficio Assistenza tecnica (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).
- ③ È possibile montare un secondo blocco di contatti (solo tipi con 2 contatti in totale). Vedi accessori qui di seguito.

Accessori



KX P...



KX P03

- ① Acquistare separatamente il blocco di contatti (solo tipi con 2 contatti in totale). Vedi pag. 9-17.

Codice di ordinazione	Descrizione	Q.tà per conf.	Peso
		n°	[kg]

Accessori.

KGX01	Kit di elementi per azionamento 2° blocco di contatti ①	10	0,039
KGX02	Supporto di montaggio per blocco di contatti	10	0,022

Pressacavi e passacavi.

KXP01	Pressacavo M20	50	0,009
KXP02	Pressacavo PG13,5	50	0,009
KXP03	Passacavo M20	50	0,004

Caratteristiche generali

Gli interruttori a pedale tipo KG... e KR... sono adatti per il comando di macchine utensili o altri macchinari. Permettono all'operatore di lavorare in piena sicurezza e di utilizzare liberamente le mani per svolgere altre funzioni. La robustezza della custodia metallica e plastica e la vasta gamma delle versioni disponibili offrono la soluzione idonea per ogni tipo di comando.

Gli aspetti principali sono:

- versione termoplastica o metallica.
- La custodia di entrambe le versioni è in grado di garantire un'adeguata robustezza all'interruttore a pedale, per l'installazione in tutte le condizioni ambientali e applicative.
- versione aperta o chiusa.

Il coperchio assicura una protezione contro l'azionamento accidentale del pedale dovuto alla caduta improvvisa di utensili o il calpestamento indesiderato del pedale o altri tipi di shock.

La versione aperta è invece immediatamente accessibile e viene preferita quando la funzione principale del pedale è quella di arresto del macchinario.

- versione con leva di sicurezza.

Il meccanismo di sicurezza impedisce l'azionamento nel caso in cui il piede non sia completamente inserito sul pedale. Evita in questo modo azionamenti accidentali o incerti del pedale anche a causa di vibrazioni.

- base del pedale stabile.

L'interruttore a pedale è fornito completo di piedini in gomma antiscivolo e con rinforzo metallico per un assetto stabile e saldo e per un azionamento affidabile e sicuro.

Caratteristiche di impiego

- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente convenzionale termica Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 Q600 tipo KG; A300 Q300 tipo KR
- tensione di isolamento Ui: 690VAC tipo KG; 440VAC tipo KR
- tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp: 6kV tipo KG; 4kV tipo KR
- isolamento classe II (solo tipo KG)
- resistenza di contatto: <10mΩ
- protezione da corto circuito: fusibile 10A gG
- connessione cablaggio: vite con serrafilo autosollevante
- contenitore:
 - KG: custodia in termopolimero autoestinguente a doppio isolamento
 - KR: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- ingresso cavi: M20
- coppia di serraggio contatti: 0,8Nm/5.2lb.in
- sezione conduttori: 1 o 2 cavi 2,5mm² max (cad. pedale)
- condizioni ambientali:
 - temperatura di impiego: -25...+70°C
 - temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
 - grado di inquinamento: 3
- grado di protezione:
 - IP20 terminali
 - IP54 custodia
 - IP65 disponibile su richiesta (aggiungere la lettera S alla fine del codice di ordinazione. Es. KG100S11S)

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus (solo per contatti ausiliari) e EAC.

Conformi alle norme: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 60204-1, IEC/EN/BS 60447.

Caratteristiche generali

I pressacavi sono di tipo plastico con filettatura M20 o PG13,5. Consentono un miglior trattamento del cavo e il mantenimento del corretto grado di protezione IP.

Caratteristiche d'impiego per pressacavi

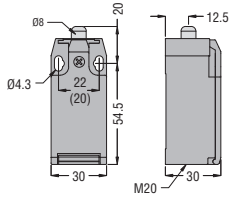
- materiale: poliammide autoestinguente
- grado di protezione: IP68
- diametro di trattenimento cavi: 6...12mm.

Omologazioni e conformità:

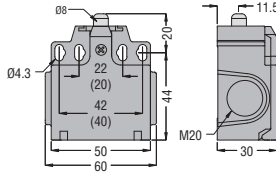
Omologazioni ottenute: EAC.
Conformi alle norme: EN/BS 50262, UL508.

FINECORSA SERIE K

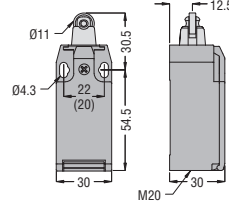
**KBA1...
KMA1...**



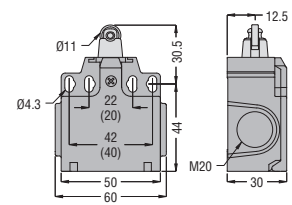
**KCA1
KNA1**



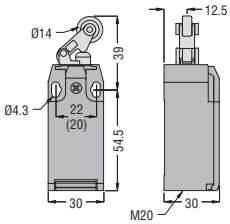
**KBB1... - KBB2...
KMB1... - KMB2...**



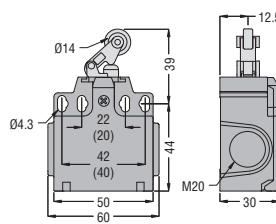
**KCB1... - KCB2...
KNB1... - KNB2...**



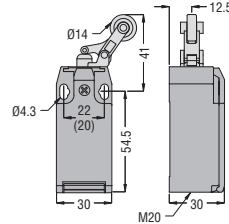
**KBC1... - KBC2...
KMC1... - KMC2...**



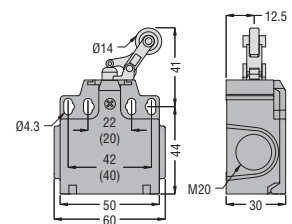
**KCC1... - KCC2...
KNC1... - KNC2...**



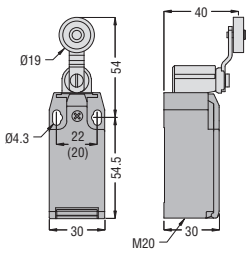
**KBD1... - KBD2...
KMD1... - KMD2...**



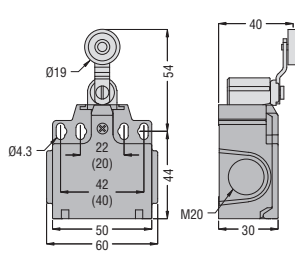
**KCD1... - KCD2...
KND1... - KND2...**



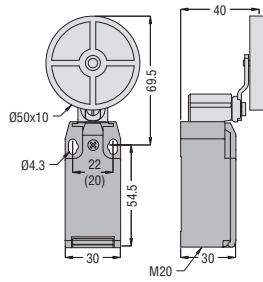
**KBE1... - KBE2...
KME1... - KME2...**



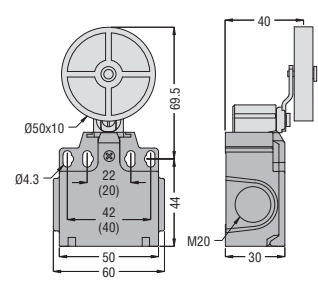
**KCE1... - KCE2...
KNE1... - KNE2...**



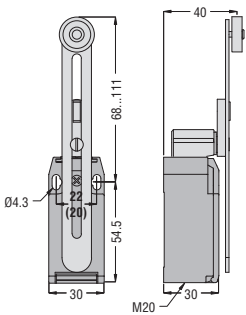
**KBE3...
KME3...**



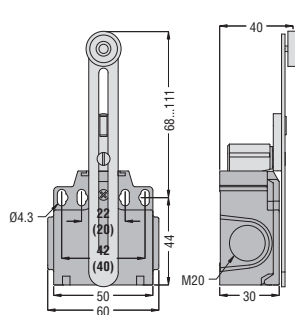
**KCE3...
KNE3...**



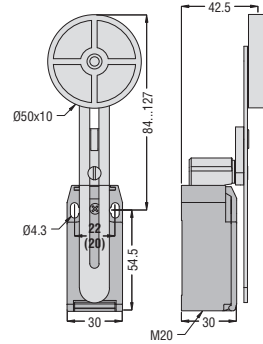
**KBF1... - KBF2...
KMF1... - KMF2...**



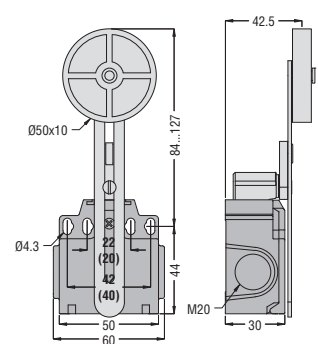
**KCF1... - KCF2...
KNF1... - KNF2...**



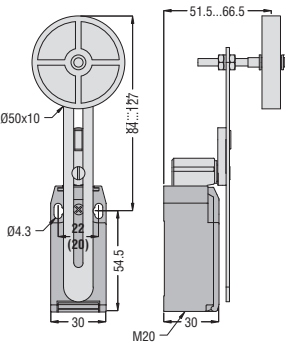
**KBF3...
KMF3...**



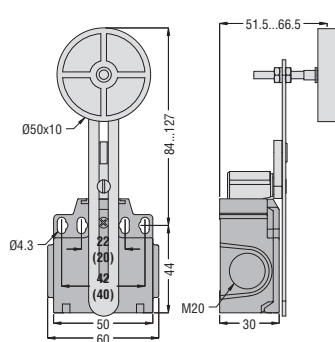
**KCF3...
KNF3...**



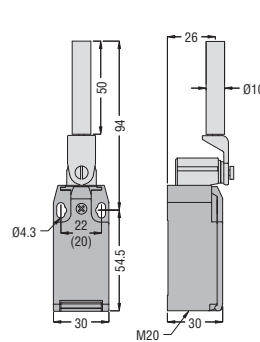
**KBF4...
KMF4...**



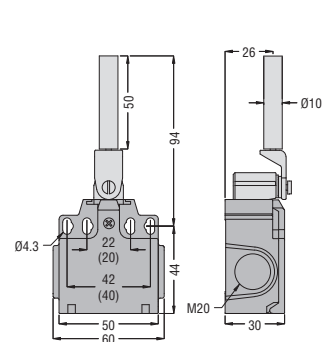
**KCF4...
KNF4...**



**KBH1...
KMH1...**

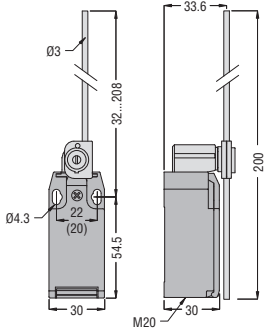


**KCH1...
KNH1...**

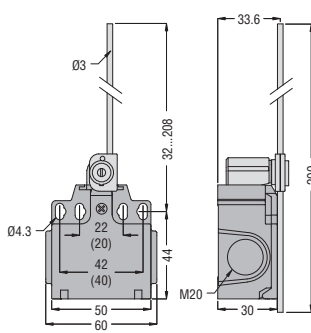


FINECORSA SERIE K

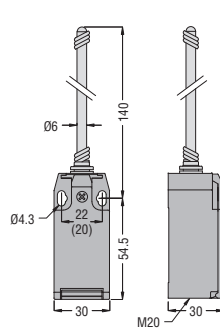
KBL1... - KBL2...
KML1... - KML2...



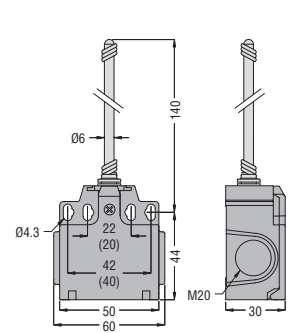
KCL1... - KCL2...
KNL1... - NNL2...



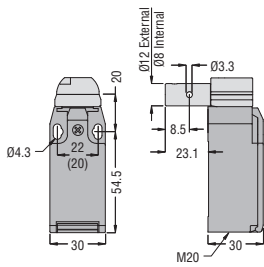
KBM1... - KBM2...
KMM1... - KMM2...



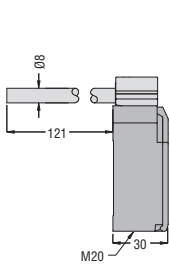
KCM1... - KCM2...
KNM1... - KNM2...



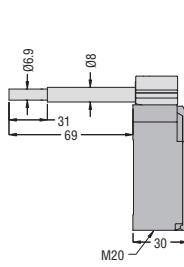
KBP1...
KMP1...



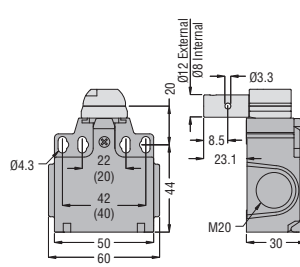
KBP2...
KMP2...



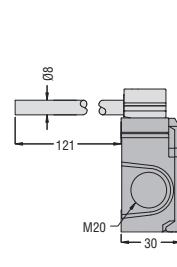
KBP3...
KMP3...



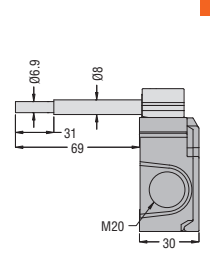
KCP1...
KNP1...



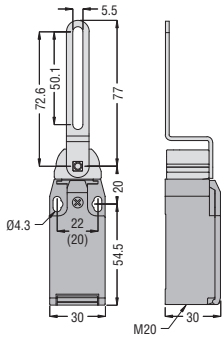
KCP2...
KNP2...



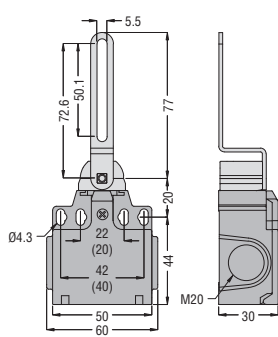
KCP3...
KNP3...



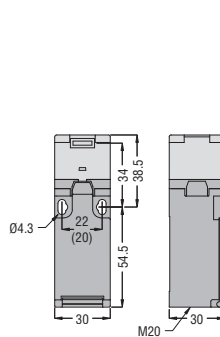
KBQ1L...
KMQ1L...



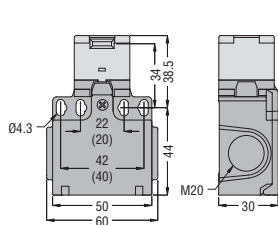
KCQ1L...
KNQ1L...



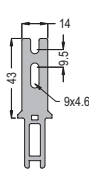
KBN1... - KBN2...
KMN1... - KMN2...



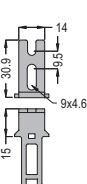
KCN...



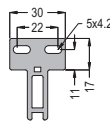
Chiavi
KXN1



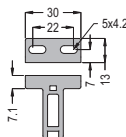
KXN2



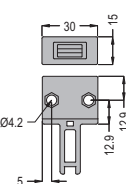
KXN3



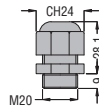
KXN4



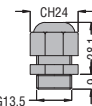
KXN5



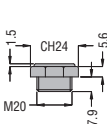
Pressacavo
KXP01



KXP02

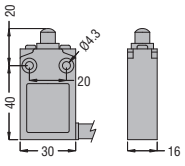


Passacavo
KXP03

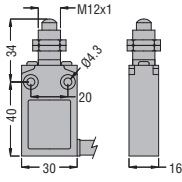


FINCORSA METALLICI PRECABLATI

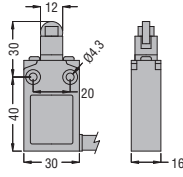
KPA1...



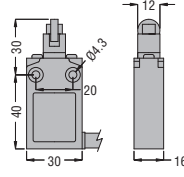
KPA2...



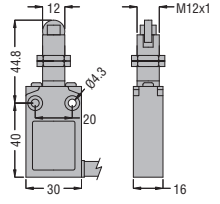
KPB1... - KPB2...



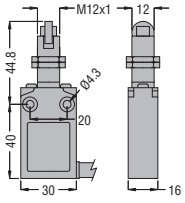
KPB3... - KPB4...



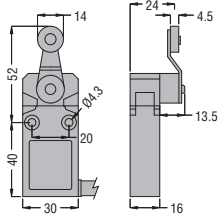
KPB5... - KPB6...



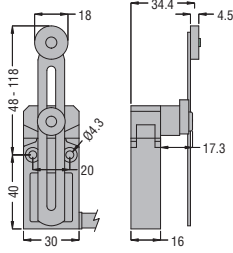
KPB7... - KPB8...



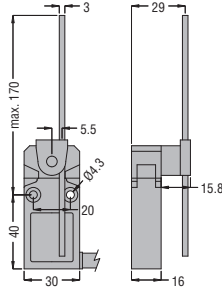
KPE1... - KPE2...



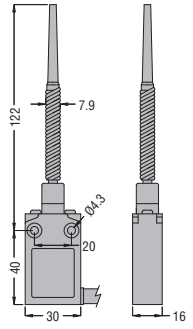
KPF1...



KPL2...

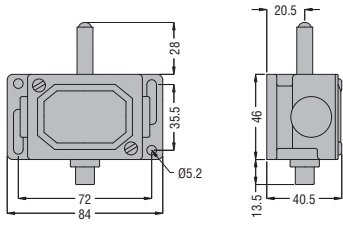


KPM2...

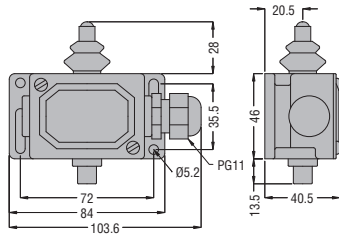


FINECORSA METALLICI SERIE PL

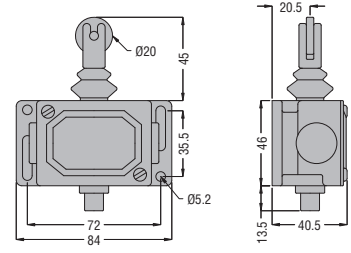
PLN...A



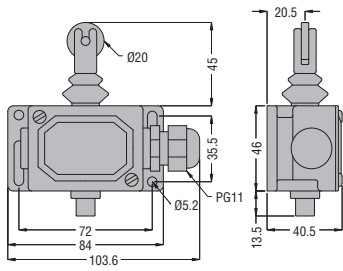
PLN...AW



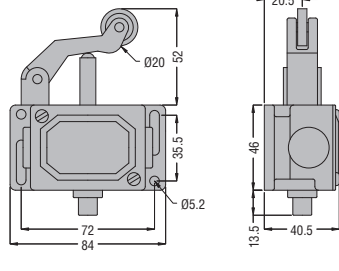
PLN...R



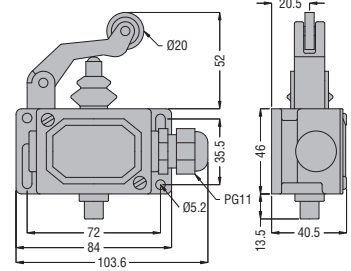
PLN...RW



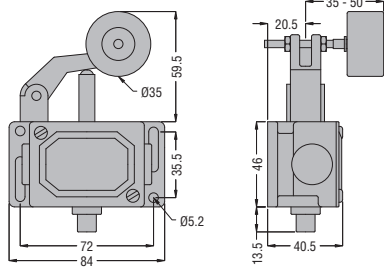
PLN...H



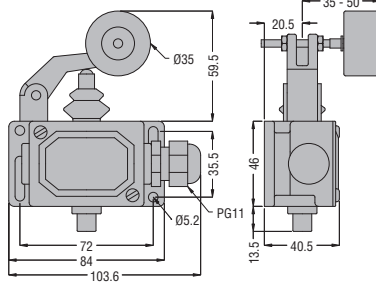
PLN...HW



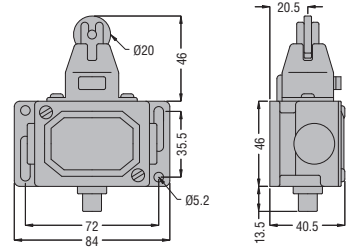
PLN...HSB



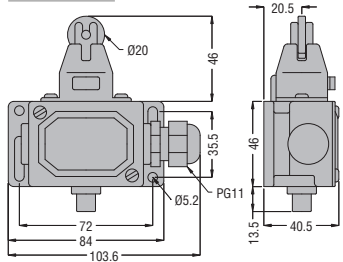
PLN...HSBW



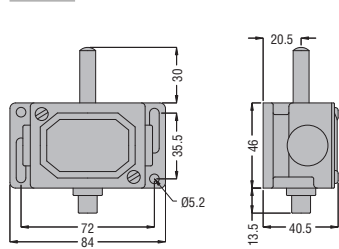
PLNA1RAG



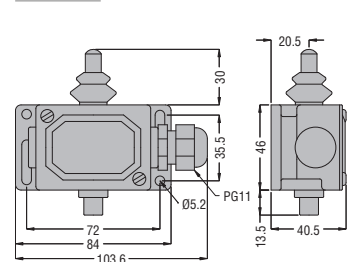
PLNA1RAGW



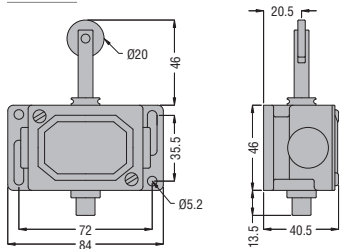
PLNA1AM



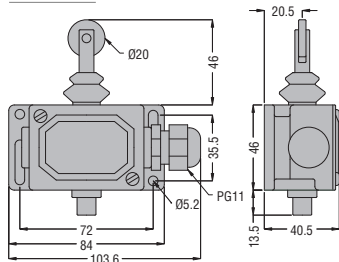
PLA1AMW



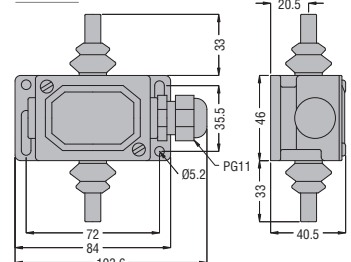
PLA1RM



PLA1RMW

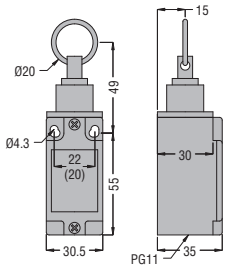


PLN978

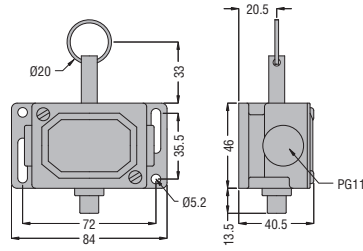


FINECORSA A FUNE - ARRESTO SEMPLICE

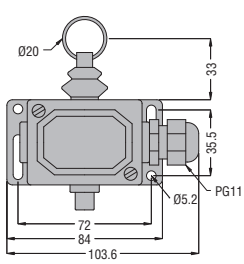
RS113...RS313...



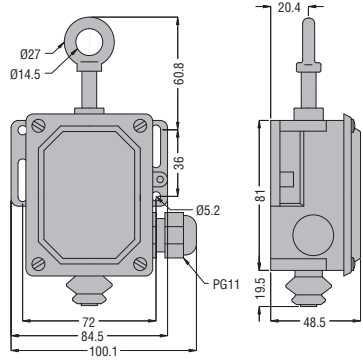
PLN...AT



PLN...ATW

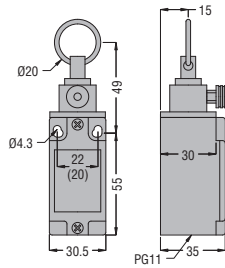


P2L...

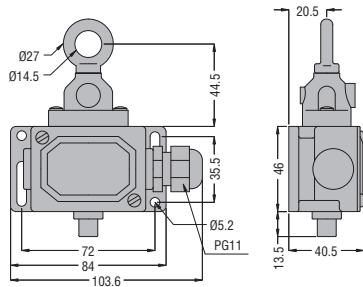


FINECORSA A FUNE - ARRESTO EMERGENZA (CONFORMI ISO 13850)

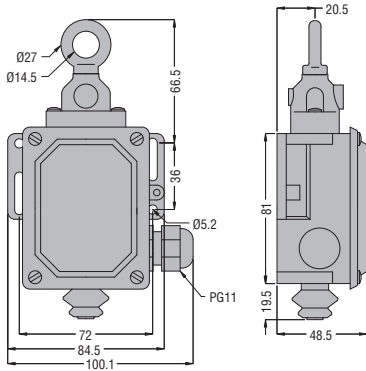
RS131310



PLN131311

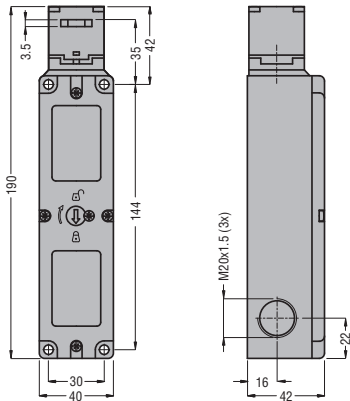


P2L13... - P2L15...

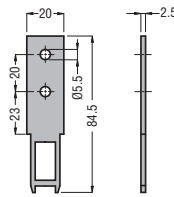


INTERRUTTORI DI SICUREZZA CON ELETTROMAGNETE

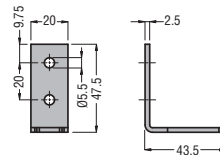
KEN1...



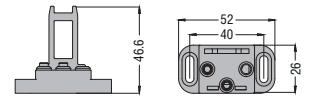
KEXN1



KEXN2

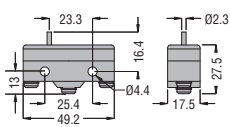


KEXN5

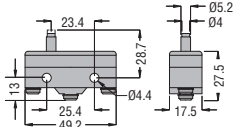


MICROINTERRUTTORI PLASTICI

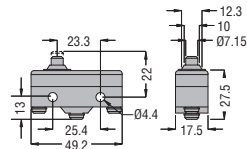
KSA1...



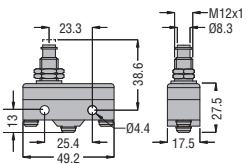
KSA2...



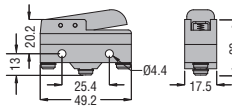
KSA3...



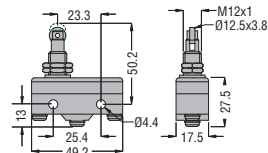
KSA4...



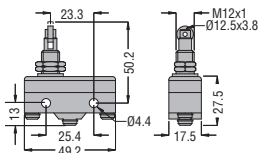
KSA9...



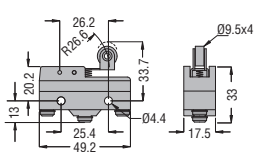
KSB1...



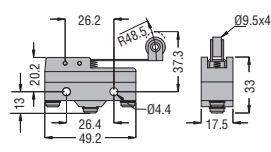
KSB2...



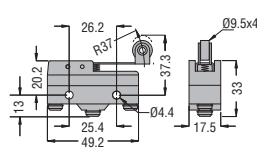
KSC1...



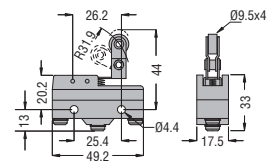
KSC2...



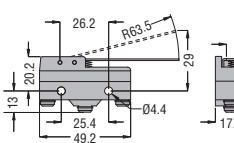
KSC3...



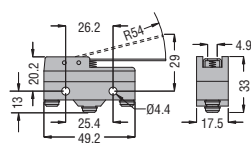
KSC9...



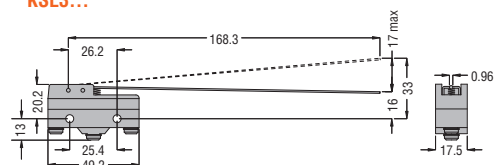
KSL1...



KSL2...

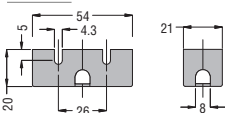


KSL3...

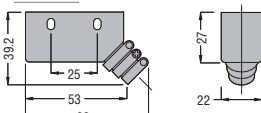


COPERTURA TERMINALI

KSSC01



KSSCB2



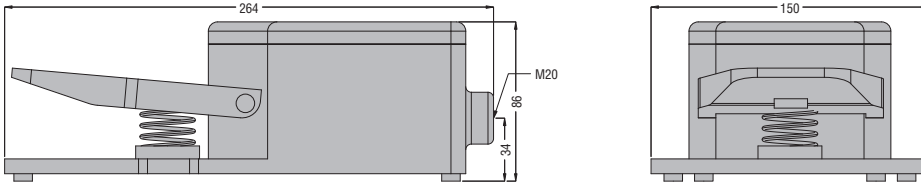
9 Finecorsa, microinterruttori e interruttori a pedale

Dimensioni [mm]

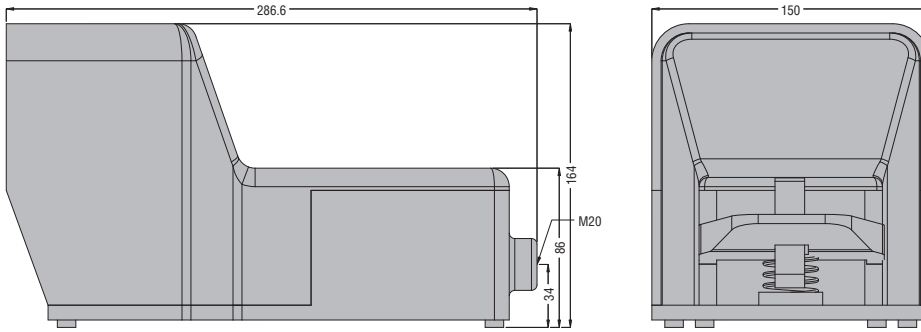
INDICE

INTERRUTTORI A PEDALE

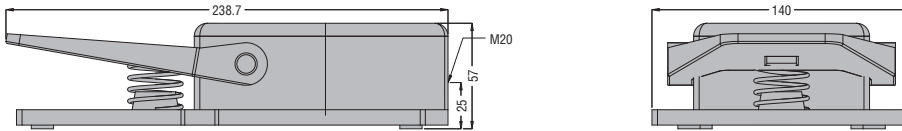
KG1



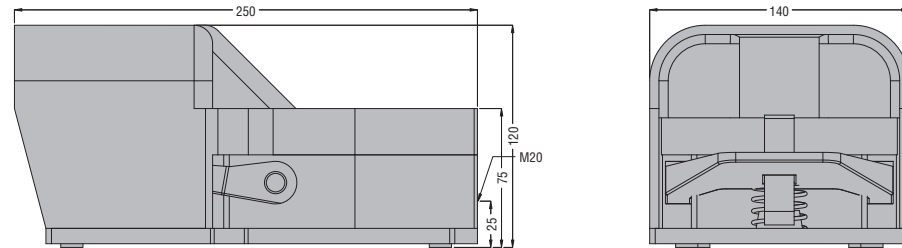
KG2



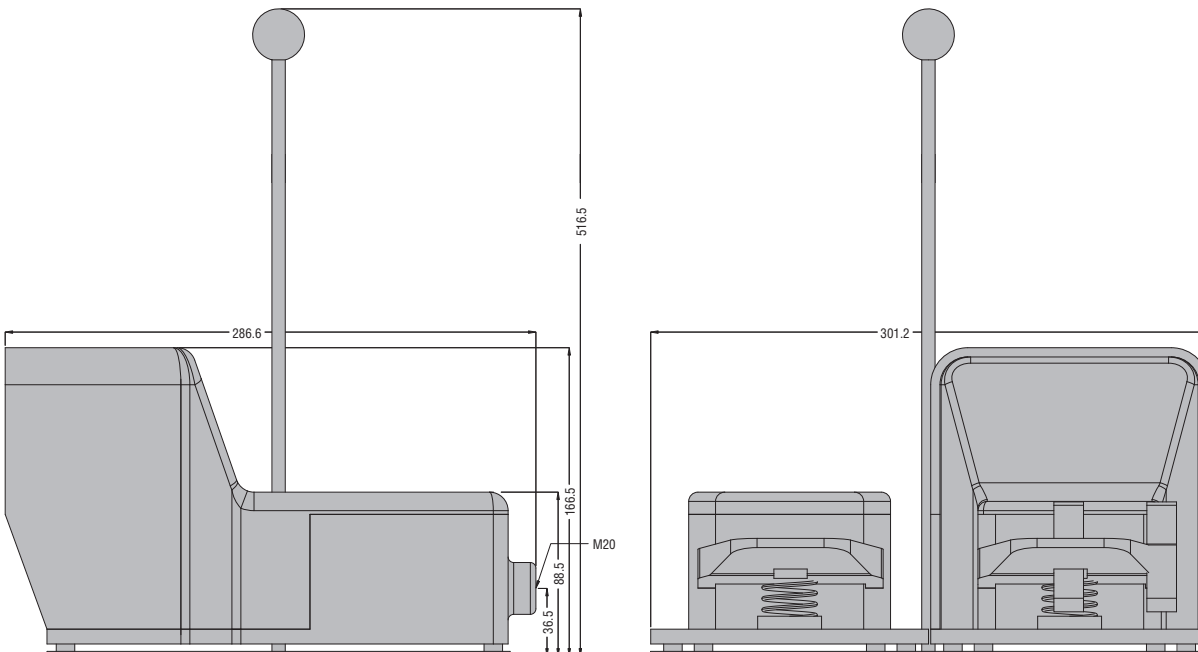
KR1



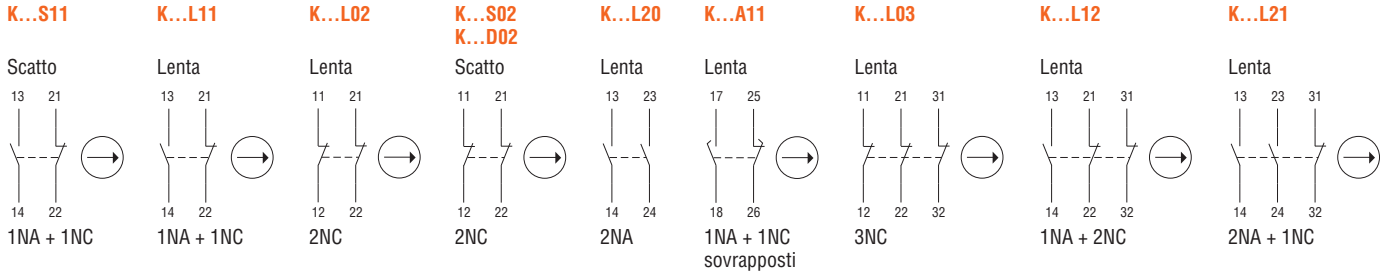
KR2



KGD

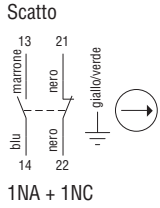


FINECORSA TIPO KB - KM - KC - KN

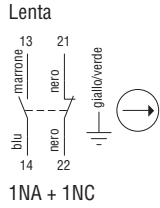


FINECORSA TIPO KP

KP...S11

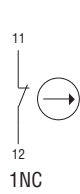


KP...L11

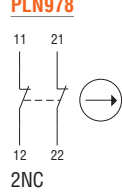


FINECORSA TIPO PL

PLNA1...



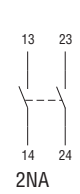
PLNA2... PLN978



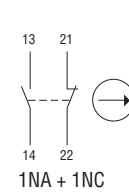
PLNC1...



PLNC2...

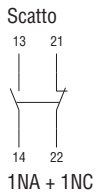


PLNU1...

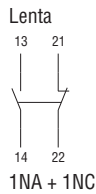


FINECORSA A FUNE - ARRESTO SEMPLICE

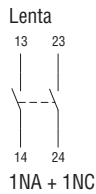
RS1...



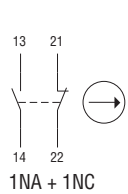
RS2...



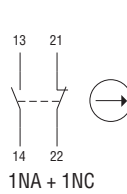
RS3...



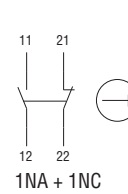
PLNU1AT...



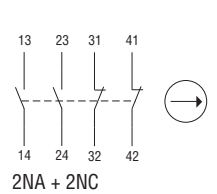
PLNU1...



P2L8...

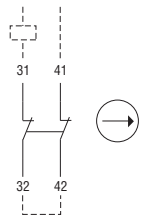


P2L10...

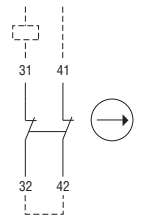


FINECORSA A FUNE - ARRESTO EMERGENZA

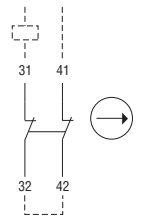
RS13...



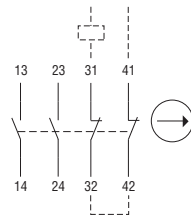
PLN13...



P2L13...



P2L15...



MICROINTERRUTTORI

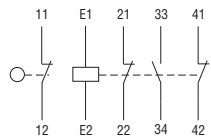
KS...



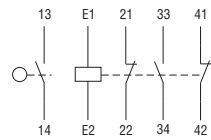
INTERRUTTORI DI SICUREZZA CON ELETTROMAGNETE

Azionatore inserito e bloccato

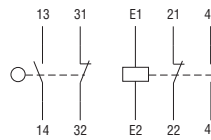
KEN1E1...KEN1M1....



KEN1E2...KEN1M2....

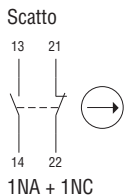


KEN1E3...KEN1M3....

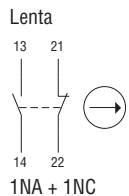


INTERRUTTORI A PEDALE

K...S11



K...L11



K...S22

