



**Finecorsa,
microinterruttori
e interruttori a
pedale serie K**


Lovato
electric
100% elettricità

Sicuramente



Finecorsa precablati

Finecorsa metallici con elevato grado di protezione, IP67.

- 2m di cavo
- Teste orientabili
- Leve regolabili e ribaltabili
- Fori di fissaggio compatibili EN 50047
- Contatti NC ad apertura positiva ⊖

Microinterruttori

Microinterruttori per impieghi generali con custodia in tecnopolimero rinforzata.

- Un contatto in scambio da 15A 250VAC
- 3 tipi di terminali disponibili: vite, Faston ed a saldare.

Interruttori a pedale

La nuova serie di interruttori a pedale K trova spazio in applicazioni di controllo macchine utensili o altri apparecchi, permettendo all'operatore di lavorare in piena sicurezza e di utilizzare liberamente le mani per svolgere altre funzioni.

Grazie alla robustezza della custodia plastica e metallica unitamente all'ampia gamma delle versioni disponibili trova soluzioni per ogni tipo di necessità.

- Versioni aperte e chiuse
- Versioni plastiche e metalliche



LOVATO Electric!

Finecorsa di posizione e sicurezza

Rilevare la posizione di organi mobili e operare la messa in sicurezza delle macchine oggi è ancora più facile e rapido grazie ai nuovi concetti espressi dai finecorsa LOVATO Electric serie K.

- Dimensioni secondo EN 50047 (tipo KB-KM)
- Dimensioni compatibili EN 50047 (tipo KC-KN)
- Versioni plastiche (tipo KB-KC) e versioni metalliche (tipo KM-KN)
- Sistema di fissaggio a baionetta
- Modularità
- Rapidità di installazione
- Semplicità di regolazione



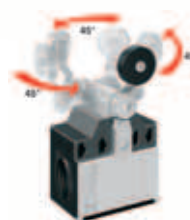
Teste metalliche auto-contenute ed intercambiabili

Le teste degli azionatori sono elementi metallici di notevole robustezza. Possono essere montate indifferentemente nelle custodie plastiche o metalliche. Sono fornite anche separatamente per una gestione più flessibile del magazzino.



Massima rapidità di installazione

Il sistema di fissaggio a baionetta consente la rapida collocazione della testa degli azionatori senza l'utilizzo di particolari utensili.



Teste orientabili assialmente ogni 45°

È possibile posizionare le teste degli azionatori con passi di 45°.



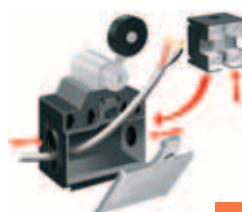
Leve regolabili a 360°

Le posizioni delle leve girevoli sono regolabili a 360° con passi di 15°.



Contatti ausiliari estraibili

Le custodie del finecorsa possono contenere tutti i tipi di contatti ausiliari. Sono possibili combinazioni a due o a tre contatti, ad azionamento lento o a scatto.



Massima praticità nel cablaggio

La totale rimozione del coperchio e la completa estraibilità dei contatti ausiliari, forniti con viti in posizione aperta, semplificano il cablaggio elettrico riducendo i tempi di installazione del finecorsa.

Finecorsa di posizione - Ingresso dal basso - Plastici tipo KB - Metallici tipo KM

Dimensioni secondo EN 50047



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. Es. KB A1 S11P.

1 ingresso dal basso

Quantità per confezione: 5

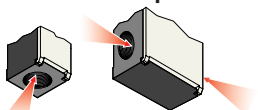
Contatti	Corpo	Ad asta		Ad asta con rotella		A leva con rotella centrale		A leva con rotella laterale	
		Codice di ordinazione		Codice di ordinazione		Codice di ordinazione		Codice di ordinazione	
		Pulsante metallico	Rotella plastica Ø11x4mm	Rotella metallica Ø11x4mm	Rotella plastica Ø11x4mm	Rotella metallica Ø11x4mm	Rotella plastica Ø14x5mm	Rotella metallica Ø14x5mm	
1NA+1NC Scatto ①	Plastico Metallico	KB A1 S11 KM A1 S11	KB B1 S11 KM B1 S11	KB B2 S11 KM B2 S11	KB C1 S11 KM C1 S11	KB C2 S11 KM C2 S11	KB D1 S11 KM D1 S11	KB D2 S11 KM D2 S11	
2NC Scatto ①	Plastico Metallico	KB A1 S02 KM A1 S02	KB B1 S02 KM B1 S02	KB B2 S02 KM B2 S02	KB C1 S02 KM C1 S02	KB C2 S02 KM C2 S02	KB D1 S02 KM D1 S02	KB D2 S02 KM D2 S02	
1NA+1NC Lento sovrapposto ①	Plastico Metallico	KB A1 A11 KM A1 A11	KB B1 A11 KM B1 A11	KB B2 A11 KM B2 A11	KB C1 A11 KM C1 A11	KB C2 A11 KM C2 A11	KB D1 A11 KM D1 A11	KB D2 A11 KM D2 A11	
1NA+1NC Lento ①	Plastico Metallico	KB A1 L11 KM A1 L11	KB B1 L11 KM B1 L11	KB B2 L11 KM B2 L11	KB C1 L11 KM C1 L11	KB C2 L11 KM C2 L11	KB D1 L11 KM D1 L11	KB D2 L11 KM D2 L11	
2NC Lento ①	Plastico Metallico	KB A1 L02 KM A1 L02	KB B1 L02 KM B1 L02	KB B2 L02 KM B2 L02	KB C1 L02 KM C1 L02	KB C2 L02 KM C2 L02	KB D1 L02 KM D1 L02	KB D2 L02 KM D2 L02	
2NA Lento ①	Plastico Metallico	KB A1 L20 KM A1 L20	KB B1 L20 KM B1 L20	KB B2 L20 KM B2 L20	KB C1 L20 KM C1 L20	KB C2 L20 KM C2 L20	KB D1 L20 KM D1 L20	KB D2 L20 KM D2 L20	
1NA+2NC Lento ①	Plastico Metallico	KB A1 L12 KM A1 L12	KB B1 L12 KM B1 L12	KB B2 L12 KM B2 L12	KB C1 L12 KM C1 L12	KB C2 L12 KM C2 L12	KB D1 L12 KM D1 L12	KB D2 L12 KM D2 L12	
2NA+1NC Lento ①	Plastico Metallico	KB A1 L21 KM A1 L21	KB B1 L21 KM B1 L21	KB B2 L21 KM B2 L21	KB C1 L21 KM C1 L21	KB C2 L21 KM C2 L21	KB D1 L21 KM D1 L21	KB D2 L21 KM D2 L21	
3NC Lento ①	Plastico Metallico	KB A1 L03 KM A1 L03	KB B1 L03 KM B1 L03	KB B2 L03 KM B2 L03	KB C1 L03 KM C1 L03	KB C2 L03 KM C2 L03	KB D1 L03 KM D1 L03	KB D2 L03 KM D2 L03	

① Apertura positiva dei contatti NC ➔ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1. ② Ø19x5mm. ③ Ø50x10mm. ④ Ø50x10mm, a sbalzo.

Finecorsa di sicurezza - Ingressi dal basso e laterali - Plastici e metallici

Dimensioni secondo EN 50047 (KB-KM)

Dimensioni compatibili EN 50047 (KC-KN)



INGRESSO CAVI TIPO M20.

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

Es. KB P1 L11P (ingresso dal basso)

KC P1 L11P (ingressi laterali)

Ingresso dal basso e laterali

Quantità per confezione: 5

Contatti	Corpo	A cerniera ingresso dal basso			A leva assoluta ingresso dal basso	A cerniera ingressi laterali			A leva assoluta ingressi laterali
		Codice di ordinazione			Codice di ordinazione	Codice di ordinazione			Codice di ordinazione
		Forato corto	Pieno lungo	Pieno lungo con ribasso	Leva assoluta	Forato corto	Pieno lungo	Pieno lungo con ribasso	Leva assoluta
1NA+1NC Lento ①	Plastico Metallico	KB P1 L11 KM P1 L11	KB P2 L11 KM P2 L11	KB P3 L11 KM P3 L11	KB Q1 L11 KM Q1 L11	KC P1 L11 KN P1 L11	KC P2 L11 KN P2 L11	KC P3 L11 KN P3 L11	KC Q1 L11 KN Q1 L11
2NC Lento ①	Plastico Metallico	KB P1 L02 KM P1 L02	KB P2 L02 KM P2 L02	KB P3 L02 KM P3 L02	KB Q1 L02 KM Q1 L02	KC P1 L02 KN P1 L02	KC P2 L02 KN P2 L02	KC P3 L02 KN P3 L02	KC Q1 L02 KN Q1 L02
1NA+2NC Lento ①	Plastico Metallico	KB P1 L12 KM P1 L12	KB P2 L12 KM P2 L12	KB P3 L12 KM P3 L12	KB Q1 L12 KM Q1 L12				
2NA+1NC Lento ①	Plastico Metallico	KB P1 L21 KM P1 L21	KB P2 L21 KM P2 L21	KB P3 L21 KM P3 L21	KB Q1 L21 KM Q1 L21				
3NC Lento ①	Plastico Metallico	KB P1 L03 KM P1 L03	KB P2 L03 KM P2 L03	KB P3 L03 KM P3 L03	KB Q1 L03 KM Q1 L03				

① Apertura positiva dei contatti NC ➔ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1.



Finecorsa metallici precablati - Tipo KP

Grado di protezione IP67, 2m di cavo (finecorsa e cavo omologati cULus)

Dimensioni compatibili EN 50047



Ingresso dal basso

Quantità per confezione: 1

Lunghezza c: 2m (5x0,75mm²/5xAWG18)

Contatti	Ad asta		Ad asta con rotella			
	Codice di ordinazione		Codice di ordinazione			
	Pulsante metallico	Fissaggio a testa filettata M12, pulsante metallico	Rotella plastica	Rotella metallica	Rotella plastica a 90°	Rotella metallica a 90°
1NA+1NC Scatto ①	KP A1 S11	KP A2 S11	KP B1 S11	KP B2 S11	KP B3 S11	KP B4 S11
1NA+1NC Lento ①	KP A1 L11	KP A2 L11	KP B1 L11	KP B2 L11	KP B3 L11	KP B4 L11

① Apertura positiva dei contatti NC ➔ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1. ② Cavo: 5x0,75mm²/5xAWG18. Per finecorsa precablati con 1m di cavo aggiungere 010 in fondo al codice. Fornito solo su richiesta.



A leva con rotella



A leva regolabile con rotella



Asta ceramica

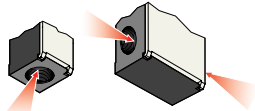


Asta regolabile



A stelo omnidirezionale

A leva con rotella			A leva regolabile con rotella				Asta ceramica	Asta regolabile		A stelo omnidirezionale	
Codice di ordinazione			Codice di ordinazione				Codice di ordinazione	Codice di ordinazione		Codice di ordinazione	
Rotella plastica ②	Rotella metallica ②	Rotella in gomma ②	Rotella plastica ②	Rotella metallica ②	Rotella in gomma ②	Rotella in gomma ②	Asta in ceramica	Asta in plastica	Asta metallica	Asta flessibile	Asta semirigida
KB E1 S11 KM E1 S11	KB E2 S11 KM E2 S11	KB E3 S11 KM E3 S11	KB F1 S11 KM F1 S11	KB F2 S11 KM F2 S11	KB F3 S11 KM F3 S11	KB F4 S11 KM F4 S11	KB H1 S11 KM H1 S11	KB L1 S11 KM L1 S11	KB L2 S11 KM L2 S11	KB M1 S11 KM M1 S11	KB M2 S11 KM M2 S11
KB E1 S02 KM E1 S02	KB E2 S02 KM E2 S02	KB E3 S02 KM E3 S02	KB F1 S02 KM F1 S02	KB F2 S02 KM F2 S02	KB F3 S02 KM F3 S02	KB F4 S02 KM F4 S02	KB H1 S02 KM H1 S02	KB L1 S02 KM L1 S02	KB L2 S02 KM L2 S02	KB M1 S02 KM M1 S02	KB M2 S02 KM M2 S02
KB E1 A11 KM E1 A11	KB E2 A11 KM E2 A11	KB E3 A11 KM E3 A11	KB F1 A11 KM F1 A11	KB F2 A11 KM F2 A11	KB F3 A11 KM F3 A11	KB F4 A11 KM F4 A11	KB H1 A11 KM H1 A11	KB L1 A11 KM L1 A11	KB L2 A11 KM L2 A11	KB M1 A11 KM M1 A11	KB M2 A11 KM M2 A11
KB E1 L11 KM E1 L11	KB E2 L11 KM E2 L11	KB E3 L11 KM E3 L11	KB F1 L11 KM F1 L11	KB F2 L11 KM F2 L11	KB F3 L11 KM F3 L11	KB F4 L11 KM F4 L11	KB H1 L11 KM H1 L11	KB L1 L11 KM L1 L11	KB L2 L11 KM L2 L11	KB M1 L11 KM M1 L11	KB M2 L11 KM M2 L11
KB E1 L02 KM E1 L02	KB E2 L02 KM E2 L02	KB E3 L02 KM E3 L02	KB F1 L02 KM F1 L02	KB F2 L02 KM F2 L02	KB F3 L02 KM F3 L02	KB F4 L02 KM F4 L02	KB H1 L02 KM H1 L02	KB L1 L02 KM L1 L02	KB L2 L02 KM L2 L02	KB M1 L02 KM M1 L02	KB M2 L02 KM M2 L02
KB E1 L20 KM E1 L20	KB E2 L20 KM E2 L20	KB E3 L20 KM E3 L20	KB F1 L20 KM F1 L20	KB F2 L20 KM F2 L20	KB F3 L20 KM F3 L20	KB F4 L20 KM F4 L20	KB H1 L20 KM H1 L20	KB L1 L20 KM L1 L20	KB L2 L20 KM L2 L20	KB M1 L20 KM M1 L20	KB M2 L20 KM M2 L20
KB E1 L12 KM E1 L12	KB E2 L12 KM E2 L12	KB E3 L12 KM E3 L12	KB F1 L12 KM F1 L12	KB F2 L12 KM F2 L12	KB F3 L12 KM F3 L12	KB F4 L12 KM F4 L12	KB H1 L12 KM H1 L12	KB L1 L12 KM L1 L12	KB L2 L12 KM L2 L12	KB M1 L12 KM M1 L12	KB M2 L12 KM M2 L12
KB E1 L21 KM E1 L21	KB E2 L21 KM E2 L21	KB E3 L21 KM E3 L21	KB F1 L21 KM F1 L21	KB F2 L21 KM F2 L21	KB F3 L21 KM F3 L21	KB F4 L21 KM F4 L21	KB H1 L21 KM H1 L21	KB L1 L21 KM L1 L21	KB L2 L21 KM L2 L21	KB M1 L21 KM M1 L21	KB M2 L21 KM M2 L21
KB E1 L03 KM E1 L03	KB E2 L03 KM E2 L03	KB E3 L03 KM E3 L03	KB F1 L03 KM F1 L03	KB F2 L03 KM F2 L03	KB F3 L03 KM F3 L03	KB F4 L03 KM F4 L03	KB H1 L03 KM H1 L03	KB L1 L03 KM L1 L03	KB L2 L03 KM L2 L03	KB M1 L03 KM M1 L03	KB M2 L03 KM M2 L03



INGRESSO CAVI TIPO M20.
Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione.
Es. **KB N1 L11P** (ingresso del basso)
KC N1 L11P (ingressi laterali)



A chiave

Bottom and side entry		A chiave			
Quantità per confezione: 5		Codice di ordinazione			
Custodia plastica		Chiave diritta ②	Chiave angolare ②	Chiave a "T" diritta ②	Chiave a "T" angolare ②
Contatti	Ingressi				
1NA+1NC Lento ①	1 Basso 2 Laterali	KB N1 L11 KC N1 L11	KB N2 L11 KC N2 L11	KB N3 L11 KC N3 L11	KB N4 L11 KC N4 L11
2NC Lento ①	1 Basso 2 Laterali	KB N1 L02 KC N1 L02	KB N2 L02 KC N2 L02	KB N3 L02 KC N3 L02	KB N4 L02 KC N4 L02
1NA+2NC Lento ①	1 Basso	KB N1 L12	KB N2 L12	KB N3 L12	KB N4 L12
2NA+1NC Lento ①	1 Basso	KB N1 L21	KB N2 L21	KB N3 L21	KB N4 L21
3NC Lento ①	1 Basso	KB N1 L03	KB N2 L03	KB N3 L03	KB N4 L03

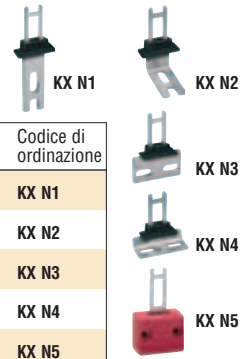
① Apertura positiva dei contatti NC ② secondo le norme IEC/EN 60947-5-1. ② Chiavi incluse.

Accessori e ricambi

Chiavi

Quantità per confezione: 5

Descrizione	Codice di ordinazione
Chiave diritta	KX N1
Chiave angolare	KX N2
Chiave a "T" diritta	KX N3
Chiave a "T" angolare	KX N4
Chiave snodata	KX N5



Fissaggio a testa filettata M12, ad asta con rotella



A leva con rotella



A leva regolabile con rotella



A leva con asta regolabile

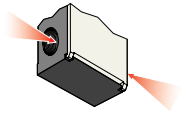


A stelo omnidirezionale

Codice di ordinazione		Codice di ordinazione		Codice di ordinazione	Codice di ordinazione	Codice di ordinazione
Rotella plastica	Rotella metallica	Rotella plastica a 90°	Rotella metallica a 90°	Rotella plastica Ø14x4,5mm	Rotella metallica Ø14x4,5mm	Rotella plastica Ø18x5,5mm
KP B5 S11 KP B5 L11	KP B6 S11 KP B6 L11	KP B7 S11 KP B7 L11	KP B8 S11 KP B8 L11	KP E1 S11 KP E1 L11	KP E2 S11 KP E2 L11	KP F1 S11 KP F1 L11
						Asta metallica
						KP L2 S11 KP L2 L11
						Asta semirigida
						KP M2 S11
						-

Finecorsa di posizione - Ingressi laterali - Plastici tipo KC - Metallici tipo KN

Dimensioni compatibili EN 50047



INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per finecorsa con ingresso cavi tipo PG13,5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. Es. **KC A1 S11P**.



2 ingressi laterali

Quantità per confezione: 5

Contatti	Corpo	Ad asta		Ad asta con rotella		A leva con rotella centrale		A leva con rotella laterale	
		Codice di ordinazione		Codice di ordinazione		Codice di ordinazione		Codice di ordinazione	
		Pulsante metallico	Rotella plastica Ø11x4mm	Rotella metallica Ø11x4mm	Rotella plastica Ø11x4mm	Rotella metallica Ø11x4mm	Rotella plastica Ø14x5mm	Rotella metallica Ø14x5mm	
1NA+1NC Scatto ①	Plastico Metallico	KC A1 S11 KN A1 S11	KC B1 S11 KN B1 S11	KC B2 S11 KN B2 S11	KC C1 S11 KN C1 S11	KC C2 S11 KN C2 S11	KC D1 S11 KN D1 S11	KC D2 S11 KN D2 S11	
2NC Scatto ①	Plastico Metallico	KC A1 S02 KN A1 S02	KC B1 S02 KN B1 S02	KC B2 S02 KN B2 S02	KC C1 S02 KN C1 S02	KC C2 S02 KN C2 S02	KC D1 S02 KN D1 S02	KC D2 S02 KN D2 S02	
1NA+1NC Lento sovrapposto ①	Plastico Metallico	KC A1 A11 KN A1 A11	KC B1 A11 KN B1 A11	KC B2 A11 KN B2 A11	KC C1 A11 KN C1 A11	KC C2 A11 KN C2 A11	KC D1 A11 KN D1 A11	KC D2 A11 KN D2 A11	
1NA+1NC Lento ①	Plastico Metallico	KC A1 L11 KN A1 L11	KC B1 L11 KN B1 L11	KC B2 L11 KN B2 L11	KC C1 L11 KN C1 L11	KC C2 L11 KN C2 L11	KC D1 L11 KN D1 L11	KC D2 L11 KN D2 L11	
2NC Lento ①	Plastico Metallico	KC A1 L02 KN A1 L02	KC B1 L02 KN B1 L02	KC B2 L02 KN B2 L02	KC C1 L02 KN C1 L02	KC C2 L02 KN C2 L02	KC D1 L02 KN D1 L02	KC D2 L02 KN D2 L02	
2NA Lento ①	Plastico Metallico	KC A1 L20 KN A1 L20	KC B1 L20 KN B1 L20	KC B2 L20 KN B2 L20	KC C1 L20 KN C1 L20	KC C2 L20 KN C2 L20	KC D1 L20 KN D1 L20	KC D2 L20 KN D2 L20	

① Apertura positiva dei contatti NC ☉ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1. ② Ø19x5mm. ③ Ø50x10mm. ④ Ø50x10mm, a sbalzo.

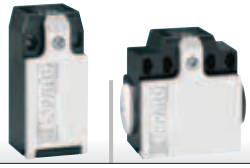


Sicuramente

Ingressi dal basso e laterali

Quantità per confezione: 5

Contatti	Corpo	Codice di ordinazione	
		Ingr. dal basso	Ingressi laterali
1NA+1NC Scatto ①	Plastico Metallico	KX CB S11 KX CM S11	KX CC S11 KX CN S11
2NC Scatto ①	Plastico Metallico	KX CB S02 KX CM S02	KX CC S02 KX CN S02
1NA+1NC Lento sovrapposto ①	Plastico Metallico	KX CB A11 KX CM A11	KX CC A11 KX CN A11
1NA+1NC Lento ①	Plastico Metallico	KX CB L11 KX CM L11	KX CC L11 KX CN L11
2NC Lento ①	Plastico Metallico	KX CB L02 KX CM L02	KX CC L02 KX CN L02
2NA Lento ①	Plastico Metallico	KX CB L20 KX CM L20	KX CC L20 KX CN L20
1NA+2NC Lento ①	Plastico Metallico	KX CB L12 KX CM L12	
2NA+1NC Lento ①	Plastico Metallico	KX CB L21 KX CM L21	
3NC Lento ①	Plastico Metallico	KX CB L03 KX CM L03	



Solo per tipi KB e KM

Blocco contatti ausiliari

Quantità per confezione: 5

Contatti	Codice di ordinazione
1NA+1NC Scatto ① ②	KX B S11
2NC Scatto ① ②	KX B S02
1NA+1NC Lento sovrapposto ① ②	KX B A11
1NA+1NC Lento ①	KX B L11
2NC Lento ①	KX B L02
2NA Lento ①	KX B L20
1NA+2NC Lento ① ③	KX B L12
2NA+1NC Lento ① ③	KX B L21
3NC Lento ① ③	KX B L03



Accessori

Quantità per confezione: 50

Descrizione	Codice di ordinazione
Pressacavo M20	KX P01
Pressacavo PG13,5	KX P02
Passacavo in gomma M20	KX P03



Teste azionatori

Quantità per confezione: 5

Descrizione	Codice di ordinaz.
Ad asta	KX A A1
Ad asta con rotella plastica	KX A B1
Ad asta con rotella metallica	KX A B2
A leva con rotella	KX A C1
A leva con rotella centrale metallica	KX A C2
A leva con rotella laterale plastica	KX A D1
A leva con rotella laterale metallica	KX A D2
A leva con rotella orientabile plastica	KX A E1
A leva con rotella orientabile metallica	KX A E2
A leva con rotella orient. in gomma Ø50x10	KX A E3
A leva reg. con rotella plastica Ø19x5mm	KX A F1
A leva reg. con rotella metallica Ø19x5mm	KX A F2
A leva reg. con rotella in gomma Ø50x10	KX A F3
A leva reg. con rot. in gomma Ø50x10 a sb.	KX A F4
A leva con asta ceramica	KX A H1
A leva con asta regolabile plastica	KX A L1
A leva con asta regolabile metallica	KX A L2
A stelo omnidirezionale flessibile	KX A M1
A stelo omnidirezionale semirigido	KX A M2



① Apertura positiva dei contatti NC ☉ secondo le norme IEC/EN 60947-5-1. ② Non utilizzare in abbinamento con versioni a chiave KBN / KCN, cerniera KBP / KMP / KCP / KNP e leva assoluta KBQ / KMQ / KCQ / KNQ. ③ Solo per tipi KB e KM.

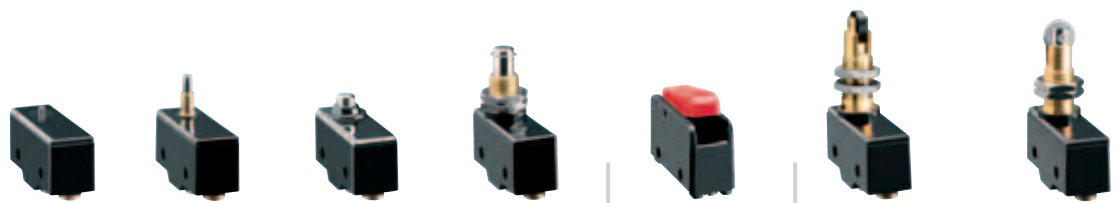
Microinterruttori - Plastici tipo KS

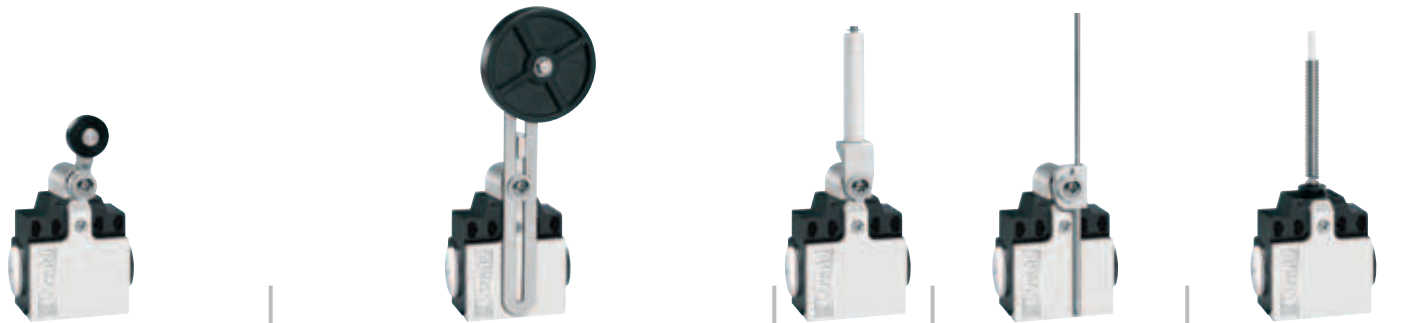
Dimensioni secondo EN 50047

1 ingresso dal basso

Quantità per confezione: 10
Solo corpo plastico

Contatti	Terminali	Ad asta - Pulsante metallico				A pulsante	Ad asta con rotella	
		Codice di ordinazione				Codice di ordinazione	Codice di ordinazione	
		A spillo	Ad asta alta	Ad asta bassa	A fissaggio testa filettata M12	A pulsante	A fissaggio testa filettata M12	A fissaggio testa filettata M12 con rotella a 90°
Interruttori con contatto in scambio	A saldare	KS A1 S	KS A2 S	KS A3 S	KS A4 S	KS A9 S	KS B1 S	KS B2 S
NA, NC, COMUNE	A vite	KS A1 V	KS A2 V	KS A3 V	KS A4 V	KS A9 V	KS B1 V	KS B2 V
	Faston	KS A1 F	KS A2 F	KS A3 F	KS A4 F	KS A9 F	KS B1 F	KS B2 F





A leva con rotella

A leva regolabile con rotella

Asta ceramica

Asta regolabile

A stelo omnidirezionale

Codice di ordinazione

Codice di ordinazione

Codice di ordinaz.

Codice di ordinazione

Codice di ordinazione

Rotella plastica ☉			Rotella metallica ☉			Rotella in gomma ☉			Asta in ceramica			Asta in plastica		Asta metallica		Asta flessibile		Asta semirigida					
KC E1 S11	KN E1 S11	KC E2 S11	KN E2 S11	KC E3 S11	KN E3 S11	KC F1 S11	KN F1 S11	KC F2 S11	KN F2 S11	KC F3 S11	KN F3 S11	KC F4 S11	KN F4 S11	KC H1 S11	KN H1 S11	KC L1 S11	KN L1 S11	KC L2 S11	KN L2 S11	KC M1 S11	KN M1 S11	KC M2 S11	KN M2 S11
KC E1 S02	KN E1 S02	KC E2 S02	KN E2 S02	KC E3 S02	KN E3 S02	KC F1 S02	KN F1 S02	KC F2 S02	KN F2 S02	KC F3 S02	KN F3 S02	KC F4 S02	KN F4 S02	KC H1 S02	KN H1 S02	KC L1 S02	KN L1 S02	KC L2 S02	KN L2 S02	KC M1 S02	KN M1 S02	KC M2 S02	KN M2 S02
KC E1 A11	KN E1 A11	KC E2 A11	KN E2 A11	KC E3 A11	KN E3 A11	KC F1 A11	KN F1 A11	KC F2 A11	KN F2 A11	KC F3 A11	KN F3 A11	KC F4 A11	KN F4 A11	KC H1 A11	KN H1 A11	KC L1 A11	KN L1 A11	KC L2 A11	KN L2 A11	KC M1 A11	KN M1 A11	KC M2 A11	KN M2 A11
KC E1 L11	KN E1 L11	KC E2 L11	KN E2 L11	KC E3 L11	KN E3 L11	KC F1 L11	KN F1 L11	KC F2 L11	KN F2 L11	KC F3 L11	KN F3 L11	KC F4 L11	KN F4 L11	KC H1 L11	KN H1 L11	KC L1 L11	KN L1 L11	KC L2 L11	KN L2 L11	KC M1 L11	KN M1 L11	KC M2 L11	KN M2 L11
KC E1 L02	KN E1 L02	KC E2 L02	KN E2 L02	KC E3 L02	KN E3 L02	KC F1 L02	KN F1 L02	KC F2 L02	KN F2 L02	KC F3 L02	KN F3 L02	KC F4 L02	KN F4 L02	KC H1 L02	KN H1 L02	KC L1 L02	KN L1 L02	KC L2 L02	KN L2 L02	KC M1 L02	KN M1 L02	KC M2 L02	KN M2 L02
KC E1 L20	KN E1 L20	KC E2 L20	KN E2 L20	KC E3 L20	KN E3 L20	KC F1 L20	KN F1 L20	KC F2 L20	KN F2 L20	KC F3 L20	KN F3 L20	KC F4 L20	KN F4 L20	KC H1 L20	KN H1 L20	KC L1 L20	KN L1 L20	KC L2 L20	KN L2 L20	KC M1 L20	KN M1 L20	KC M2 L20	KN M2 L20



Caratteristiche tecniche

Tipi KB, KC, KM e KN

CARATTERISTICHE D'IMPIEGO

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- temperatura di impiego: -25...+70°C
- temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
- adatto per ambienti con grado di inquinamento 3.

Contatti:

- corrente termica nominale Ith: 10A
- designazione secondo IEC60947-5-1
 - A600 Q600 per tipi KB e KC
 - A300 Q300 per tipi KM e KN
- tensione di isolamento Ui:
 - 690VAC per tipi KB e KC
 - 440VAC per tipi KM e KN
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp:
 - 6kV per tipi KB e KC
 - 4kV per tipi KM e KN
- resistenza di contatto: <10mΩ.

Custodia:

- grado di protezione: IP65
- tipi KB e KC: custodia in tecnopolimero autoestinguente a doppio isolamento
- tipi KM e KN: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)
- coppia di fissaggio per fissaggio finecorsa: 2,5Nm
- ingresso cavi tipo: M20 (disponibili versioni per ingresso cavi tipo PG 13,5; aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione).

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute: cULus.
Conformi alle norme: EN 50047,
IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 81-1.

Tipo KS

CARATTERISTICHE D'IMPIEGO

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- temperatura di impiego: -25...+70°C.

Contatti:

- corrente termica nominale Ith: 15A
- prestazioni in AC15: 240VAC 6.3A
- tensione di isolamento Ui: 250VAC
- resistenza di contatto: <15mΩ.

Teste:

- tecnopolimero

OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ

Omologazioni ottenute: **us**
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-5-1.

Tipo KP

CARATTERISTICHE D'IMPIEGO

- frequenza massima: 3600 cicli/h
- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- temperatura di impiego: -25...+70°C
- temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
- adatto per ambienti con grado di inquinamento 3.

Contatti:

- corrente termica nominale Ith: 5A
- designazione secondo IEC60947-5-1: B300 R300
- tensione di isolamento Ui: 400VAC
- tensione nominale di tenuta a impulso Uimp: 4kV
- resistenza di contatto: <25mΩ.

Custodia:

- isolamento Classe I
- grado di protezione: IP67
- lega d'alluminio e zinco (zama).

OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ

Omologazioni ottenute: cULus.
Conformi alle norme: IEC/EN 60947-5-1.



A leva con rotella

A leve piatte

Accessori

Codice di ordinazione

Codice di ordinazione

Codice di ordinazione

Leva lunga 25mm	Leva lunga 28mm	Leva lunga 38mm	A leva con rotella unidirezionale	Leva lunga 63mm	Leva lunga 54mm	Copertura terminali	Copertura terminali con pressacavo
KS C1 S	KS C2 S	KS C3 S	KS C9 S	KS L1 S	KS L2 S	KSS C01	KSS CB2
KS C1 V	KS C2 V	KS C3 V	KS C9 V	KS L1 V	KS L2 V		
KS C1 F	KS C2 F	KS C3 F	KS C9 F	KS L1 F	KS L2 F		

Interruttori a pedale - Platici tipo KG - Metallici tipo KR

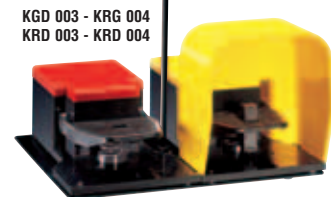
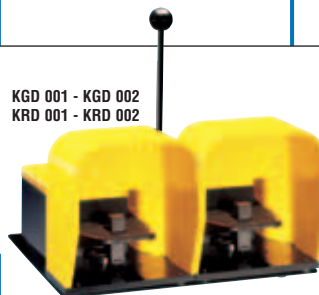


Interruttori a pedale singolo

Quantità per confezione: 1

		ESECUZIONE APERTA			ESECUZIONE CHIUSA			
		Codice di ordinazione						
Contatti	Corpo	Con movimento libero	Con leva di sicurezza	Con blocco a fondo corsa	Con movimento libero	Con leva di sicurezza	Con blocco a fondo corsa	A due stadi con leva di sicurezza
1NA+1NC Scatto	Plastico Metallico	KG1 00 S11 KR1 00 S11	KG1 10 S11 KR1 10 S11	KG1 20 S11 KR1 20 S11	KG2 00 S11 KR2 00 S11	KG2 10 S11 KR2 10 S11	KG2 20 S11 KR2 20 S11	
1NA+1NC Lento	Plastico Metallico	KG1 00 L11 KR1 00 L11	KG1 10 L11 KR1 10 L11	KG1 20 L11 KR1 20 L11	KG2 00 L11 KR2 00 L11	KG2 10 L11 KR2 10 L11	KG2 20 L11 KR2 20 L11	
2NA+2NC Scatto	Plastico Metallico					KG2 10 S22 KR2 10 S22		
2NA+2NC Scatto a 2 stadi	Plastico Metallico							KG2 11 S22 KR2 11 S22

Apertura positiva dei contatti NC secondo le norme IEC/EN 60947-5-1.



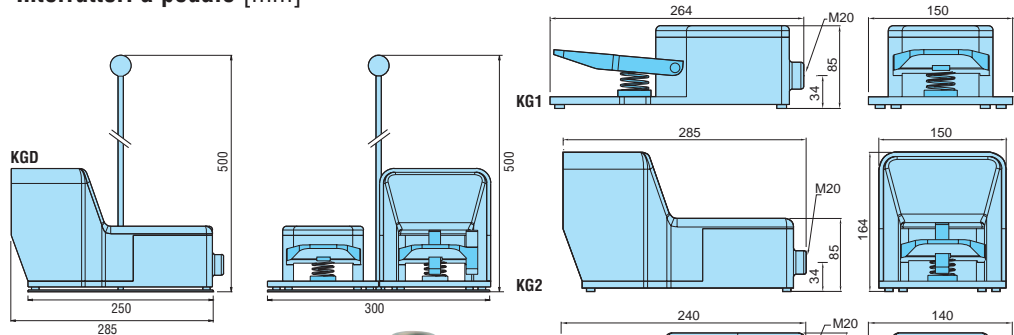
Interruttori a pedali doppi

Quantità per confezione: 1

		ESECUZIONE CHIUSA	ESECUZIONE: SINISTRA APERTA-DESTRA CHIUSA
		Codice di ordinazione	
Contatti	Corpo	Con leva di sicurezza su entrambi i pedali	Pedale sinistro con movimento libero e pedale destro con leva di sicurezza
1NA+1NC Scatto	Plastico Metallico	KGD 001 KRD 001	
2NA+2NC Scatto	Plastico Metallico	KGD 002 KRD 002	
1NA+1NC Scatto per ogni pedale	Plastico Metallico		KGD 003 KRD 003
1NA+1NC Scatto (sinistro)	Plastico Metallico		KGD 004 KRD 004
2NA+2NC Scatto (destro)	Plastico Metallico		KRD 004

Apertura positiva dei contatti NC secondo le norme IEC/EN 60947-5-1.

Interruttori a pedale [mm]



Accessori

Quantità per confezione: 50

Descrizione	Codice di ordinazione
Pressacavo M20	KX P01
Pressacavo PG13.5	KX P02
Passacavo in gomma M20	KX P03

Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE GENERALI

- Versione termoplastica o metallica. La custodia di entrambe le versioni garantisce 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. Il tipo aperto è invece immediatamente accessibile e viene preferita quando la funzione principale del pedale e 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 così 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.

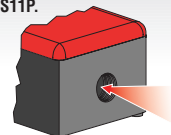
CARATTERISTICHE DI IMPIEGO

- durata meccanica: >10 milioni di cicli
- corrente termica nominale Ith: 10A
- designazione secondo IEC/EN 60947-5-1:
 - A600 Q600 tipo KG (A300 Q300 tipo KR)
- tensione di alimentazione 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
- grado di protezione:
 - IP20 terminali
 - IP54 custodia
 - IP65 disponibile su richiesta (aggiungere la lettera S alla fine del codice di ordinazione. Es. KG1 00 S11 S)
- contenitore:
 - KG: custodia in termopolimero autoestinguente a doppio isolamento
 - KR: custodia in lega d'alluminio e zinco (zama)

- temperatura di impiego: -25...+70°C
- temperatura di stoccaggio: -40...+70°C
- ingresso cavi: M20 standard; PG13.5 solo a richiesta (vedere disegno e nota riportati qui a fianco)

INGRESSO CAVI TIPO M20.

Per interruttori con ingresso cavi tipo PG13.5, aggiungere la lettera P alla fine del codice di ordinazione. Es. KG1 00 S11 P.

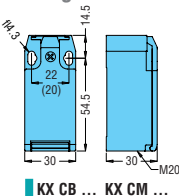


OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ

Omologazioni ottenute: **CE** **us** (solo per contatti ausiliari) e GOST. Conformi alle norme: IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 60204-1, EN 292, EN 60447.

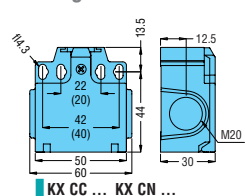
Fincorsa di posizione [mm]

1 ingresso dal basso

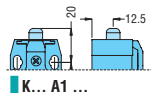


KX CB ... KX CM ...

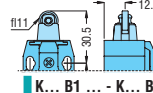
2 ingressi laterali



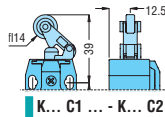
KX CC ... KX CN ...



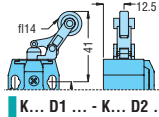
K... A1 ...



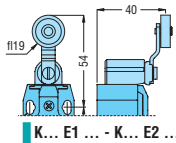
K... B1 ... - K... B2 ...



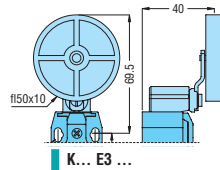
K... C1 ... - K... C2 ...



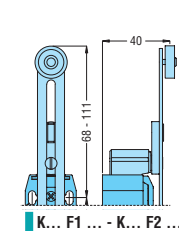
K... D1 ... - K... D2 ...



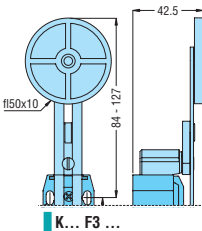
K... E1 ... - K... E2 ...



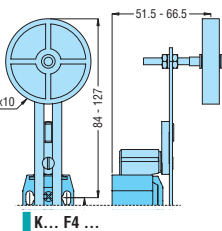
K... E3 ...



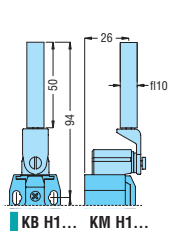
K... F1 ... - K... F2 ...



K... F3 ...

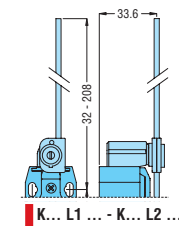


K... F4 ...

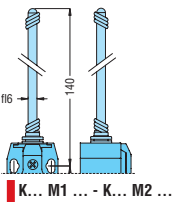


KB H1... KM H1...

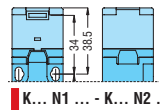
Fincorsa di sicurezza [mm]



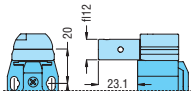
K... L1 ... - K... L2 ...



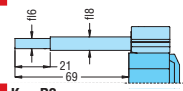
K... M1 ... - K... M2 ...



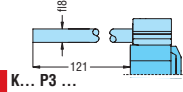
K... N1 ... - K... N2 ...



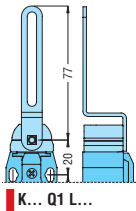
K... P1 ...



K... P2 ...

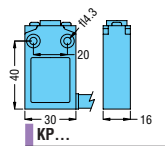


K... P3 ...

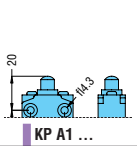


K... Q1 L...

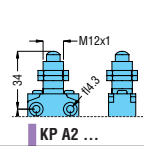
Fincorsa metallici precablati [mm]



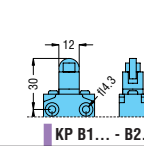
KP ...



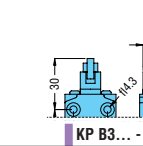
KP A1 ...



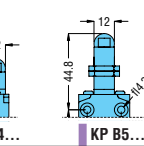
KP A2 ...



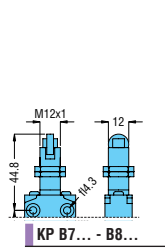
KP B1... - B2...



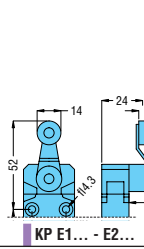
KP B3... - B4...



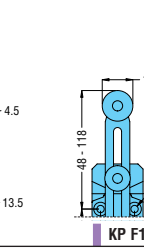
KP B5... - B6...



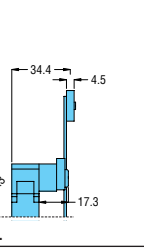
KP B7... - B8...



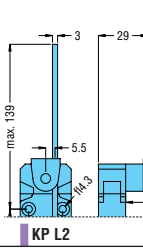
KP E1... - E2...



KP F1...

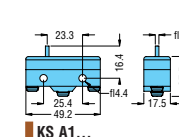


KP L2

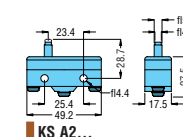


KP M2

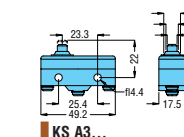
Micrinterruttori [mm]



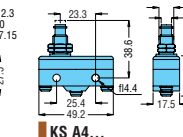
KS A1...



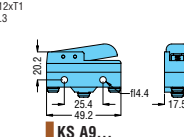
KS A2...



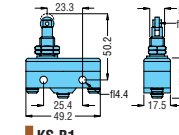
KS A3...



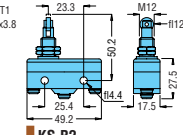
KS A4...



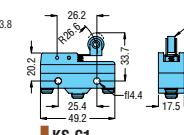
KS A9...



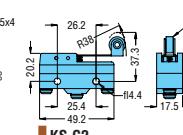
KS B1...



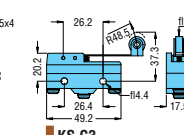
KS B2...



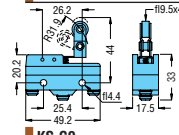
KS C1...



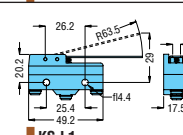
KS C2...



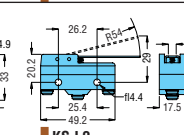
KS C3...



KS C9...



KS L1...



KS L2...



moduLo



Temporizzatori serie TM...

moduLo



Relè di livello serie LVM...

moduLo



Amperometri e voltmetri digitali tipo DMK7... e DMK8...

moduLo



Strumenti di misura digitali tipo DMK21, DMK22, DMK51 e DMK52

moduLo



Relè programmabili serie LRD...



Avviatori statici tipo ADX...BP

Lovato
electric

100% elettricità

Planet-SWITCH

- Interruttori salvamotori magnetotermici
- Interruttori sezionatori
- Contattori
- Relè protezione motore
- Avviatori elettromeccanici
- Pulsanti e selettori
- Finecorsa e interruttori a pedale
- Commutatori a camme

Planet-DIN

- Contattori modulari
- Temporizzatori
- Relè di protezione
- Relè di livello
- Relè differenziali di terra

Planet-LOGIC

- Strumenti di misura digitali e trasformatori di corrente
- Avviatori statici
- Convertitori statici
- Regolatori automatici di rifasamento
- Carica batterie automatici
- Commutatori di rete automatici
- Relè programmabili

I prodotti descritti in questo documento sono suscettibili in qualsiasi momento di evoluzioni o di modifiche. Le descrizioni, i dati tecnici e funzionali, i disegni e le istruzioni sul depliant sono da considerarsi solo come indicativi, e pertanto non possono avere nessun valore contrattuale. Si ricorda altresì che i prodotti stessi devono essere utilizzati da personale qualificato e comunque nel rispetto delle vigenti normative impiantistiche di installazione e ciò allo scopo di evitare danni a persone e cose.

LOVATO ELECTRIC S.P.A.
COMPONENTI ELETTRICI
PER AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

VIA DON E. MAZZA, 12
24020 GORLE (BERGAMO)
ITALIA

Tel. 035 4282111
Fax 035 4282200
E-mail info@LovatoElectric.com

Ufficio Vendite Italia:
Tel. 035 4282421
Fax 035 4282460

www.LovatoElectric.com