

keyless[®]

The logo features the word "keyless" in a bold, sans-serif font. The letter "L" is significantly larger and has a thick horizontal bar extending to the right. Below this bar are four downward-pointing triangles, each centered under one of the four letters "e", "l", "e", and "s".

Encoder Motore

Tech Handbook



Premessa e dichiarazione di condizioni

Nonostante l'accuratezza e l'attenzione poste nella realizzazione, l'aggiornamento e l'integrazione dei contenuti e delle informazioni presenti nel manuale, tali contenuti ed informazioni possono contenere errori di stampa, inesattezze od incongruenze in relazione alle quali Keyless® non fornisce alcuna garanzia - espressa o tacita - neppure a titolo di mero affidamento od aspettativa. In particolare, a titolo meramente esemplificativo e non limitativo, non viene fornita alcuna assicurazione o garanzia circa la loro completezza, esaustività e rispondenza all'attuale organizzazione, struttura aziendale o tipologia, caratteristiche, commerciabilità od idoneità allo scopo dei prodotti, dei servizi e della attività della Keyless®, la quale è disponibile a fornire tutte le indicazioni del caso agli interessati. Keyless® si riserva il diritto di apportare modifiche alle informazioni contenute nel proprio manuale senza alcun preavviso, così come di variare e modificare i prodotti, i servizi e le attività ivi descritte senza che ciò faccia sorgere diritti di alcun genere in capo a terzi. Allo scopo di contenere il consumo di carta, abbiamo deciso di ridurre al minimo essenziale le descrizioni inerenti all'uso ed installazione del presente manuale pur mantenendo tuttavia la massima esplicitazione. È importante conservare questo libretto per poterlo consultare in ogni momento. In caso di vendita, di cessione o di trasloco, assicurarsi che resti allegato al prodotto per informare il nuovo proprietario sul funzionamento e sui relativi avvertimenti. Leggere attentamente le istruzioni: ci sono importanti informazioni sull'installazione, sull'uso e sulla sicurezza. Nell'interesse di migliorarne il design interno, la funzionalità operativa e/o l'affidabilità, Keyless® si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale senza alcun preavviso o comunicazione in forma scritta o elettronica. Keyless® declina ogni responsabilità durante l'utilizzo o l'applicazione dei prodotti o degli schemi circuitali descritti.

Norme e garanzie

Tutti i prodotti Keyless® godono di una garanzia di 24 mesi dalla data di acquisto su tutto il territorio Europeo.

La garanzia e' valida per i prodotti che presentano difetti di fabbrica strutturali e di funzionalità. In nessun caso la garanzia si intende on site, bensì in sede. Resta a cura dell'installatore il rilevamento del difetto, lo smontaggio, la spedizione del prodotto danneggiato presso la sede Keyless® e tutte le spese inerenti all'intervento in corso. Keyless® garantisce il prodotto e la sua funzionalità solo nel caso in cui il prodotto sia installato correttamente senza adattamenti per il suo unico scopo d'uso; tutti gli altri usi al di fuori di quello progettato rendono nulla la garanzia. Keyless® non può essere resa responsabile dei danni arrecati a cose o persone, per l'uso o installazione impropri del prodotto, ne dei danni derivanti dal mancato uso per danneggiamento o difetto, mancato guadagno, inattività o inagibilità. E' onere dell'installatore comunicare quanto prima il difetto eventualmente riscontrato via mail, all'indirizzo assistenza@keyless.it. A seguito poi di una valutazione sommaria dopo aver eseguito i test indicati da Keyless®, si potrà restituire il prodotto difettato o non funzionante per la riparazione/sostituzione. Il nuovo o riparato prodotto inviato non godrà nuovamente di 24 mesi di garanzia ma seguirà la normale garanzia ufficiale rilasciata al momento dell'acquisto. Non sono coperti da garanzia tutti i prodotti che vengono danneggiati da sbalzi di tensione, temporali e condizioni atmosferiche avverse, terremoti, allagamenti o tentativi di intrusione con scasso e manipolazione, errate connessioni o inversioni di polarità'.

Per qualsiasi controversia legale, si elegge competente il Foro di Treviso.

Indicazioni di installazione

Tutti i prodotti Keyless® sono certificati e garantiti solo se installati da personale qualificato.

Prima di iniziare l'installazione, accertarsi della massima compatibilità del sistema con il vostro circuito di alimentazione. In nessun caso Keyless® ed i suoi rivenditori saranno ritenuti responsabili per erroneo acquisto, incompatibilità dei prodotti venduti e/o installati da personale non qualificato, mancati guadagni o perdite di denaro derivati da malfunzionamenti dei sistemi Keyless.

L'INSTALLAZIONE E LA CONNESSIONE DEI PRODOTTI DEVE AVVENIRE IN ASSENZA DI ENERGIA ELETTRICA. Interrompere il flusso tramite il quadro elettrico o contatore; é buona norma installare un interruttore magneto/termico da 6A almeno per alimentare il sistema, inoltre deve essere conforme alle norme locali in vigore. **LA MESSA A TERRA DELL'ALIMENTATORE È OBBLIGATORIA PER LEGGE.**

Keyless® declina ogni responsabilità per eventuali danni subiti da persone, animali domestici o beni, derivanti dalla mancata osservanza delle norme sopra indicate. Tutto il sistema a valle dell'alimentatore é a bassa tensione(12V) e non costituisce pericolo per le persone.

Encoder motore

I motori Keyless determinano la loro posizione attraverso l'encoder a effetto Hall integrato nel motore stesso, come meglio specificato nel datasheet allegato.

La logica software, prevede che, durante la rotazione meccanica del cilindro(con pomolo o chiave, o scasso senza comandi elettrici o elettronici), generi degli impulsi di rotazione, oltre i quali(250), un SMS di "**avviso di rotazione meccanica della serratura**" venga inviato all'amministratore/i.

Tali avvisi(SMS), potrebbero generarsi spontaneamente, anche in caso di sbalzi di tensione sulla rete elettrica dovuti ad intemperie(temporali, eventi atmosferici), linee tramviarie, fabbriche, linee ferroviarie e tutte le installazioni elettriche a potenza variabile.

Per attenuare l'invio spontaneo di SMS, impostare da tastiera(tramite la funzione 620) la soglia minima di 250 impulsi(di fabbrica) ad una soglia superiore(incrementabile digitando direttamente in tastiera fino a un valore massimo di 1200).

motoriduttori con encoder
ad effetto Hall bifase a 90°

gear-motors with two-phase
Hall-effect 90° encoder

MAGNETE A SEI POLI:

TRE IMPULSI OGNI GIRO MOTORE

La successione delle fasi A-B si ottiene collegando il motore secondo le polarità stampigliate sul fondello.

INTERRUTTORE AD EFFETTO HALL

Questi interruttori ad effetto Hall, sono sensori altamente stabili termicamente e resistenti alle sollecitazioni meccaniche, sono maggiormente utilizzati in applicazioni dove il campo magnetico varia rapidamente il valore di campo residuo è basso. Ciascun dispositivo include un regolatore di tensione, un generatore di Hall, un circuito stabilizzatore di temperatura, un amplificatore di segnale stabilizzato a chopper, un comparatore di Schmitt ed un mosfet a drain aperto, compresi su un solo "chip" di silicio. Il regolatore di tensione permette di alimentare il dispositivo con tensione compresa tra 3,5 e 24V. Il mosfet di uscita può sopportare correnti di 20mA massimo. Con opportuno valore di resistenza di carico in uscita può essere agevolmente interfacciato con logiche bipolari o MOS.

SIX POLES MAGNET:

THREE PULSES FOR MOTOR TURN

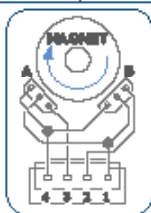
The sequence of the phases A-B is obtained connecting the motor with the polarities printed on the black bottom cover.

HALL-EFFECT SWITCHES

These Hall-effect switches are highly temperature stable and stress-resistant sensors best utilized in applications that provide steep magnetic slopes and low residual levels of magnetic flux density. Each device includes a voltage regulator, quadratic Hall voltage generator, temperature stability circuit, signal chopper stabilized amplifier, Schmitt trigger and an open drain mosfet on a single silicon chip. The on-board regulator permits operation with supply voltages of 3,5 to 24V. The output mosfet can sink up to 20 mA with suitable output pull up, they can be used directly with bipolar or MOS logic circuits.

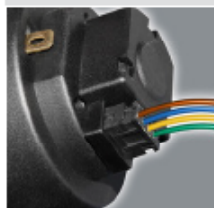
collegamenti

- 1 Verde: GND
- 2 Giallo: O.C. B NPN
- 3 Blu: O.C. A NPN
- 4 Marrone: Vcc (Hall)



connections

- 1 Green: GROUND
- 2 Yellow: O.C. B NPN
- 3 Blue: O.C. A NPN
- 4 Brown: Vcc (Hall)



ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNITS
Supply Voltage	VDD	28	V
Supply Current	IDD	50	mA
Output Voltage	VOUT	28	V
Output Current	IOUT	50	mA
Storage Temperature Range	TS	-50 to 150	°C
Maximum Junction Temperature	TJ	165	°C

Exceeding the absolute maximum ratings may cause permanent damage. Exposure to all absolute-maximum-rated conditions for extended periods may affect device reliability.



GENERAL ELECTRICAL SPECIFICATIONS

PARAMETER	SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYPE	MAX	UNITS
Supply Voltage	VDD	Operating	3,5	-	24	V
Supply Current	IDD	B<BRP	-	-	5	mA
Output Saturation Voltage	VDSat	IOUT=20mA, B>BOP	-	-	0,5	V
Output Leakage Current	IOFF	IB<BRP, VOUT=24V	-	0,3	10	µA
Output Rise Time	tr	RL=1kΩ, CL=20pF	-	0,25	-	µs
Output Fall Time	tr	RL=1kΩ, CL=20pF	-	0,25	-	µs

OC Operating Parameters TA = 25 °C, VDD = 3,5V to 24V (unless otherwise specified)