

motoriduttori con encoder ad effetto Hall

gear-motors with Hall-effect encoder

**MAGNETE A SEI POLI:
TRE IMPULSI OGNI GIRO MOTORE**

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 e 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 di 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 20 mA 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**

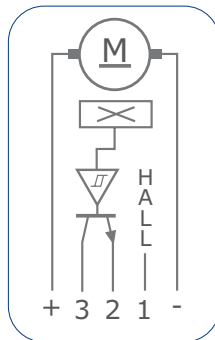
HALL-EFFECT SWITCHES

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

| | |
|-----------|---------------|
| + Rosso | : +Motore |
| 3 Blu | : O.C. Output |
| 2 Verde | : GND |
| 1 Marrone | : Vcc (Hall) |
| - Nero | : -Motore |



connections

| | |
|---------|---------------|
| + Red | : +Motor |
| 3 Blue | : O.C. Output |
| 2 Green | : Ground |
| 1 Brown | : Vcc (Hall) |
| - Black | : -Motor |



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 | 2,0 | °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 | VDSon | 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)

micro
motors s.r.l.

technology in motion