



Manuale utente

Controller per motore passo-passo

Codice RS: 206415

1. Designazione del prodotto

Il controller motore passo-passo RS 206415 è un dispositivo elettronico progettato per funzionare con motori passo-passo a 2 o 4 fasi con una corrente massima per fase fino a 2,8 Amp.

2. Funzioni e possibilità

Il controllo del movimento viene effettuato tramite i segnali logici "Step", "Direction" e "Enable". L'albero del motore si muove di un passo angolare (o microstep) quando il driver riceve un segnale "Step". Un passo (o microstep) viene eseguito al fronte di salita dell'impulso di tensione sull'ingresso "STEP". La direzione di rotazione dipende dal livello di tensione e cambia modificando il livello di tensione sull'ingresso "DIR". Il motore può essere arrestato urgentemente dal segnale attivo sull'ingresso "EN". La corrente massima di fase e la modalità microstepping sono impostate tramite interruttori sul telaio del driver.

Il segnale di uscita FAULT è fornito per controllare lo stato corrente del driver. In condizioni operative normali, la resistenza tra i terminali «FAULT+» e «FAULT-» è di circa 150-160 Ohm. In caso di allarme, la resistenza tra i terminali tende all'infinito.

3. Caratteristiche tecniche

Tabella 1.

Caratteristiche comuni:	
Corrente massima di uscita per fase, Ampere	2.8
Corrente minima di uscita per fase, Ampere	1.3
Microstepping	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128, 1/256
Alimentazione, VDC (stabilizzata)	12...24
Dimensioni massime complessive, mm	116x100x23
Ingressi STEP, DIR, ENABLE	
Livello di alta tensione, V _{DC}	5...12*
Bassa tensione, VDC	0...1
Resistenza di ingresso STEP, kOhm, non inferiore a	3
Resistenza ingressi DIR e ENABLE, kOhm, non inferiore a	1
Corrente di ingresso del controllo di ingresso STEP, mA	1,4...4
Corrente di ingresso degli ingressi di controllo DIR e ENABLE, mA	4...12
Parametri di uscita «FAULT»	
Tipo di segnale	Uscita optoisolatore
Tensione massima, V _{DC}	48
Corrente di carico massima, mA	50
Resistenza a contatto chiuso, Ohm, non superiore a	100

*È possibile applicare una tensione di livello alto di 24 V CC a condizione di utilizzare resistori limitatori di corrente aggiuntivi: 3 kOhm per l'ingresso STEP e 1 kOhm per gli altri ingressi.

Condizioni ambientali:

Temperatura ambiente: 0...+40°C

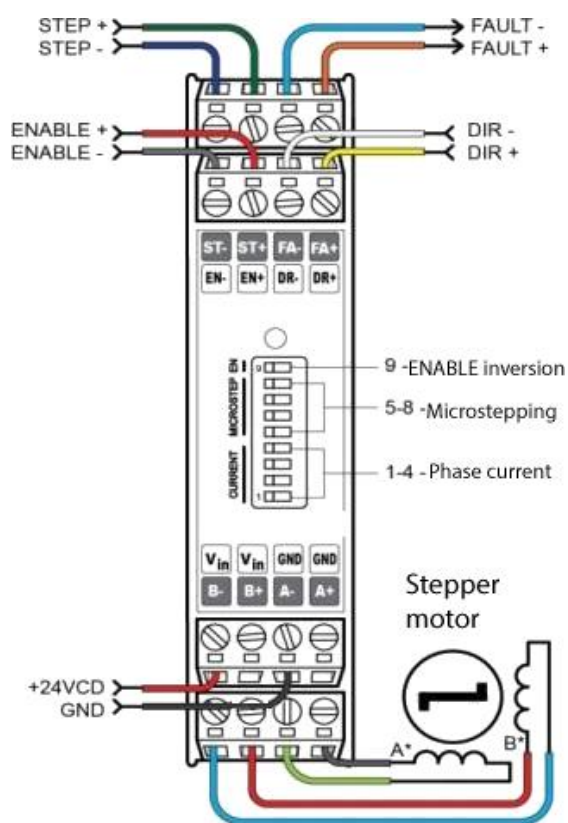
Umidità: 90% RH o inferiore a +25°C

Condensazione e congelamento: nessuno

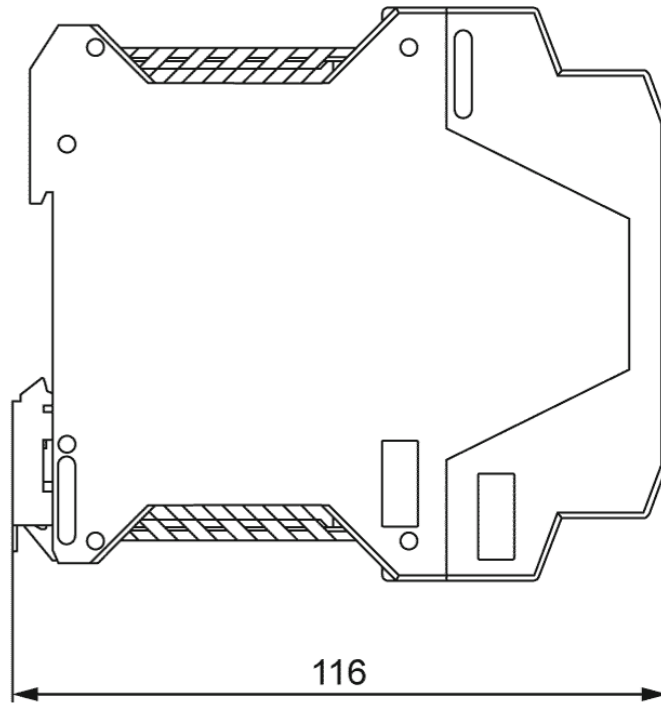
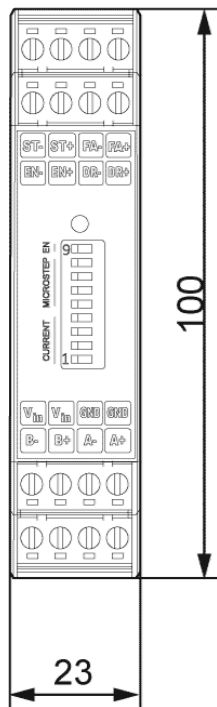
Pressione: 650...800 mm di mercurio

Attenzione: quando si opera con carichi ad alta inerzia, l'albero di uscita del motore può essere ruotato da una forza esterna se decelera bruscamente. In questi casi, e anche in caso di rotazioni forzate dell'albero per lungo tempo, il motore genera una forza controelettromotrice, che può danneggiare gli stadi di uscita del driver. Per evitare danni al driver, si consiglia di evitare decelerazioni brusche del motore, rotazioni forzate dell'albero motore e la disconnessione delle fasi del motore o dell'alimentazione del driver durante il funzionamento del motore.

4. Schema di collegamento



5. Dimensioni



6. Impostazione della corrente di fase

S1	S2	S3	S4	Phase current, A
off	off	off	off	1.3
on	off	off	off	1.4
off	on	off	off	1.5
on	on	off	off	1.6
off	off	on	off	1.7
on	off	on	off	1.8
off	on	on	off	1.9
on	on	on	off	2.0
off	off	off	on	2.1
on	off	off	on	2.2
off	on	off	on	2.3
on	on	off	on	2.4
off	off	on	on	2.5
on	off	on	on	2.6
off	on	on	on	2.7
on	on	on	on	2.8

microstepping

S5	S6	S7	S8	Microstepping
off	off	off	off	1/1
on	off	off	off	1/2
off	on	off	off	1/4
on	on	off	off	1/8
off	off	on	off	1/16
on	off	on	off	1/32
off	on	on	off	1/64
on	on	on	off	1/128
off	off	off	on	1/256
on	off	off	on	1/256
off	on	off	on	1/256
on	on	off	on	1/256
off	off	on	on	1/256
on	off	on	on	1/256
off	on	on	on	1/256
on	on	on	on	1/256

7. Impostazione della modalità

8. Inversione del segnale di abilitazione

S9	Enable inversion
Off	Not inverted
On	inverted

9. Fornitura in set completi

Driver RS 206415 per motore passo-passo

1 pz

10. Informazioni sul produttore

RS Components aderisce alla linea di sviluppo continuo e si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti al design e al software del prodotto senza preavviso.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso.

11. Garanzia

Qualsiasi riparazione o modifica viene eseguita dal produttore o da un'azienda autorizzata.

Il produttore garantisce il funzionamento senza guasti del controller per 12 mesi dalla data di vendita, a condizione che le condizioni operative siano soddisfatte.

Indirizzo del reparto vendite del produttore:



RS Components Ltd, Birchington Rd, Corby, NN17 9RS, United Kingdom, rs-online.com

RS Components GmbH, Mainzer Landstrasse 180, 60327 Frankfurt/Main, Germany, rs-online.com