

# Controllo elettronico a Semi-Ponte o a Ponte con uscita PWM per motori DC ad anello aperto

La scheda CHOP-100-xxxx esegue un controllo a SEMI-PONTE quindi unidirezionale oppure un controllo elettronico bidirezionale a PONTE per l'azionamento dei motori in cc ad anello aperto. L' inversione viene fatta mediante un ponte intero a mosfet che provvede all' inversione della corrente sul motore. I parametri di funzionamento possono essere modificati tramite PC con qualsiasi software terminale come HYPERTERMINAL o HERCULES. Il comando di inversione può essere fatto o mediante ingresso optoisolato oppure mediante l'uso di un potenziometro. Il chopper svolge anche la funzione di recupero di energia durante la frenata. Se l' inversione del motore non è necessaria la scheda viene fornita con un solo semiponte con o senza recupero di energia.



#### **CARATTERISTICHE TECNICHE:**

ALIMENTAZIONE:	12V - 50Vdc
AUTOCONSUMO:	0,50 A
VALORI POTENZIOMETRO CONSIGLIATI:	4K7/10K
RIFERIMENTO D'INGRESSO:	Vcc
SEGNALE D'INGRESSO:	N°4
ZONA DI NON LAVORO:	
CORRENTE DI REGOLAZIONE (CHOP 100-xxxxx	x):da 0.05A @ 100 A
REGOLAZIONE VELOCITA':	mediante Potenziometro Esterno
REGOLAZIONE TEMPO DI RAMPA:media	nte software o consolle (optional)
RISOLUZIONE PWM:	9 Bit
TOLLERANZA:	+/-2%
CAMPO DI TEMPERATURA:	15°C ÷ +70°C
TERMINAZIONI SEGNALI:	morsetto 8Poli passo 2,54mm
TERMINAZIONE POTENZA:	morsetto 4Poli passo 7,50mm
GRADO DI PROTEZIONE:	all'umidità tramite resina
DIMENSIONI:	160mm X 75 mm
COMANDI:	Start , Stop e Senso di Rotazione
ALLARMI:controllo corrente asso	
VISUALIZZAZIONE ALLARMI A LED:	
and the second s	





# Controllo elettronico a Semi-Ponte o a Ponte con uscita PWM per motori DC ad anello aperto

# PRODOTTO CONFORME ALLA DIRETTIVA EUROPEA RHOS 2002/95/CE

#### **MODELLI:**

#### **FUNZIONALITA'**

Usando la seriale ed un file di testo del tipo (max nr di cifre consentite = 2 ) : RA:30 RD:15 RF:10 PF:80 AC:90

## Si possono impostare:

- rampa di accelerazione : nell'es 30 indica un tempo di 3 sec ( max 9,9 )
- rampa di decelerazione : nell'es 15 indica un tempo di 1.5 sec
- rampa di frenatura : nell'es sopra 10 imposta un tempo di 1 sec
- percentuale di frenatura: nell'es 80% del max (max 95)
- allarme di corrente : max 99A

gli allarmi per temperatura aletta raffreddamento e bassa tensione alimentazione ausiliaria sono fisse ed impostate con soglie di allarmi memorizzate in flash ; i caratteri si riferiscono a caratteri speciali di inizio testo (STX = 0x02) e fine testo (ETX = 0x03) . Nel caso si voglia cambiare un parametro si deve modificare il valore nel file di testo (il numero delle cifre è limitato a due ) ed inviarlo mediante seriale dopo aver impostato la stessa a 9600 b/s 1 bit start , 1 di stop, nessuna parità. Il microcontrollore Zilog Z86421 dopo aver letto i dati li rinvia sulla seriale al PC per dare all'operatore l'opportunità di conoscere i dati che la scheda ha rx e riconosciuto ; successivamente li memorizza nella eeprom : se risultano corretti sul monitor risulteranno corretti anche quelli salvati sul memoria statica esterna .

## Ingressi o Comandi al motore

Comando di start al motore : connettore J2/1 a 12 V ; per fermare il motore togliere l'alimentazione Comando frenatura : connettore J2/3 a 12 V ; per togliere la resistenza togliere l'alimentazione .

#### Uscite o Segnalazione di allarme

Abbiamo tre tipologia di allarme :

- temperatura elevata
- allarme corrente
- allarme tensione

La segnalazione avviene sul connettore J5 con le modalità seguenti :

J5-4=1 J5-5=0 allarme temperatura

J5-4=0 J5-5=1 allarme corrente elevata

J5-4=1 J5-5=1 allarme tensione Aux





# Controllo elettronico a Semi-Ponte o a Ponte con uscita PWM per motori DC ad anello aperto

#### **APPLICAZIONI**

Il controllo CHOP – 01-105015 è nato per soddisfare un'ampia gamma di applicazioni che variano dal settore industriale ad applicazioni di consumo. Elenchiamo alcuni prodotti che utilizzano questo sistema:

- IDROPULITRICI
- SCOPE ELETTRICHE
- CARRELLI PER L'IRRIGAZIONE
- BICICLETTE SERVOASSISTITE
- MONOPATTINI
- POMPE TRATTAMENTO DISERBO
- TRANSPALLET
- ELETTROMAGNETI

#### **SCHEMA DI COLLEGAMENTO**





# Controllo elettronico a Semi-Ponte o a Ponte con uscita PWM per motori DC ad anello aperto

L'azienda non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori che potrebbero essere presenti in questo documento e si riserva anche il diritto di modificare le descrizioni e dati senza preavviso.

