



KBBC

AZIONAMENTO PER MOTORI A CORRENTE CONTINUA ALIMENTATO DA BATTERIA DC BATTERY MOTOR SPEED CONTROL

Alimentazione 12, 24, 36 e 48 Vcc

Scheda a transistor ed uscita PWM bidirezionale per motori CC a bassa tensione.

L'azionamento KBBC è un controllo a velocità variabile per alimentazione da batteria; è progettato per lavorare con tensione 12, 24, 36 e 48 Vcc su motori a magneti permanenti. La scheda utilizza una circuiteria MOSFET ed opera in modalità rigenerativa al fine di consentire un controllo preciso ed efficiente. La logica a microprocessore controlla l'uscita PWM con frequenza di commutazione a 17 kHz. Ciò consente al motore di operare silenziosamente e ad alta efficienza.

Caratteristiche:

La scheda è dotata di trimmer per la regolazione di:

- **LIMITE DI CORRENTE:**
0 - 150% del carico nominale
- **COMPENSAZIONE IR:**
compensazione scorrimento albero motore al variare del carico.
- **2 MASSIME VELOCITÀ:**
50 - 100% VELOCITÀ NOMINALE, selezionabili separatamente nelle due direzioni
- **MINIMA VELOCITÀ:**
0 - 30% VELOCITÀ NOMINALE.
- **RAMPA DI ACCELERAZIONE:**
0,1 - 15 SEC.
- **RAMPA DI DECELERAZIONE:**
0,1 - 15 SEC.
- **RITARDO FRENO:**
ritarda l'intervento del freno (opzionale).

La scheda è dotata di alcune protezioni, quali:

- Protezione bassa tensione di alimentazione
- Protezione alta tensione di alimentazione
- Protezione alta temperatura
- Protezione inversione polarità batteria
- Protezione cortocircuito
- Economizzatore batteria
- Protezione start up
- Protezione malfunzionamento potenziometro

Tramite 10 jumper è consentita la selezione di:

- Segnale di riferimento di velocità e modalità di utilizzo
- Abilitazione limite di corrente temporizzato
- Selezione contatti o pulsanti
- Abilitazione relé di uscita
- Selezione della tensione di funzionamento (12 - 24, 36 - 48 Vcc)
- Selezione della corrente nominale di funzionamento
- Abilitazione rampa di decelerazione.

La scheda è dotata di 2 led, indicanti "presenza di tensione di alimentazione" e "stato". Quest'ultimo consente di discernere 10 condizioni di funzionamento o malfunzionamento.

La scheda è fornita con potenziometro 5K

Sono disponibili i terminali di MARCIA, di ARRESTO, ed il contatto di uscita a relé.

Temperatura max: 45°C

Il controllo della velocità del motore può essere realizzato con:

- potenziometro da 5K
- segnale ISOLATO 0-5 Vcc

Opzioni disponibili:

- Alimentazione freno elettromeccanico di potenza
- Interruttore integrato per inversione di marcia
- Accessori per potenziometro

Variable speed motor control for 12, 24, 36, and 48 Volt Transistor bidirectional motor speed control low voltage (PWM output).

The KBBC series of battery-powered variable speed controls are designed for 12, 24, 36 and 48 volt PM DC motors. This drive utilizes a MOSFET technology operating in a regenerative mode to provide precise and efficient control. The control operates with a PWM output at a switching frequency of 17 kHz, so KBBC produces quiet operations and high motor efficiency.

Standard features:

Trimpots are provided to set:

- **CURRENT LIMIT:**
0 - 150% full load.
- **IR COMPENSATION:**
its purpose is to help maintain motor speed under varying load conditions.
- **MAXIMUM FORWARD SPEED:**
50- 100 % of full speed.
- **MAXIMUM REVERSE SPEED:**
50- 100 % of full speed.
- **MINIMUM SPEED:**
0 - 30% of full speed
- **ACCEL time range:**
0,1 - 15 sec.
- **DECEL time range:**
0,1 - 15 sec.
- **TIMED BRAKE DELAY:**
it adjusts time delay before the brake engages after the drive is told to stop.

The board also includes protections:

- Undervoltage protection
- Overvoltage protection
- Over temperature protection
- Polarity protection: control will not operate if battery is wired backwards.
- Short circuit protection: main power transistor will not fail due to intermittent short and noise spikes.
- Battery saver circuit: reduces control output power when battery voltage becomes low.
- High pedal disable function: prevents control startup until control potentiometer returns to neutral
- Potentiometer fault circuit: turn off if short, ground or open occurs.

The KBBC board is provided with 10 jumpers for selection of:

- Voltage selection and signal selection jumpers
- Timed current limit jumper: disables or enables the timed current limit.
- Latch jumper: momentary or maintained contact selection.
- Relay selection: Used to give fault output condition.
- Voltage selection jumper (12, 24, 36 or 48 Vdc): this jumper calibrates the drive to input and output for 12, 24, 36 and 48 Vdc inputs.
- Current selection jumper: this jumper calibrates the drive for motors rated 10, 20, 30 and 40 Amp. The current limit will be set up based on this setting x1.5. The CL trimpot can be used to modify this setting.
- Stop mode jumper: allows all stop functions to use deceleration trimpot for controlled stop or fixed stop of 0.1 sec.

2 LEDs are provided to indicate "POWER ON" and "STATUS" conditions. This shows 10 different conditions to indicate drive status.

A 5K potentiometer is supplied with the drive.

Inhibit switch and keyswitch are supplied, together with the output relay

Max allow. Temperature: 45 °C.

The KBBC model can be operated in both speed reference modes:

- 5K potentiometer
- ISOLATED voltage following signal 0-5 Vdc

Optional features:

- Brake drive circuit
- Built in reversing contactor.
- Knob and dial plate for potentiometer.

Made in USA

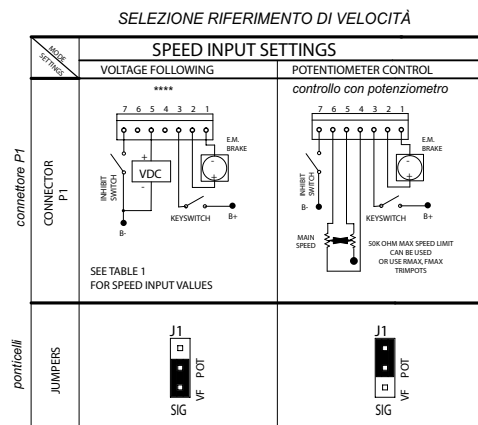
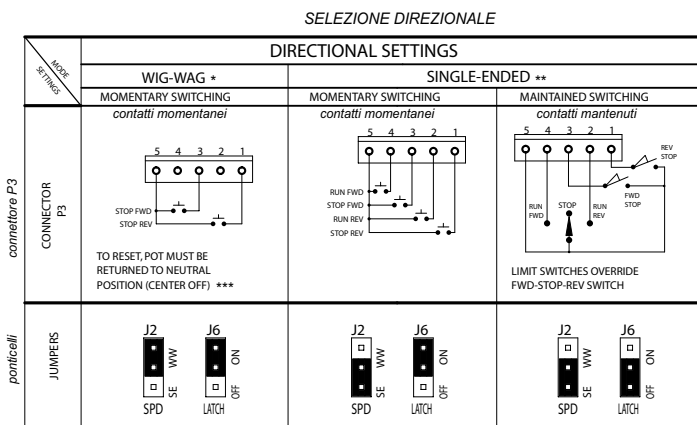
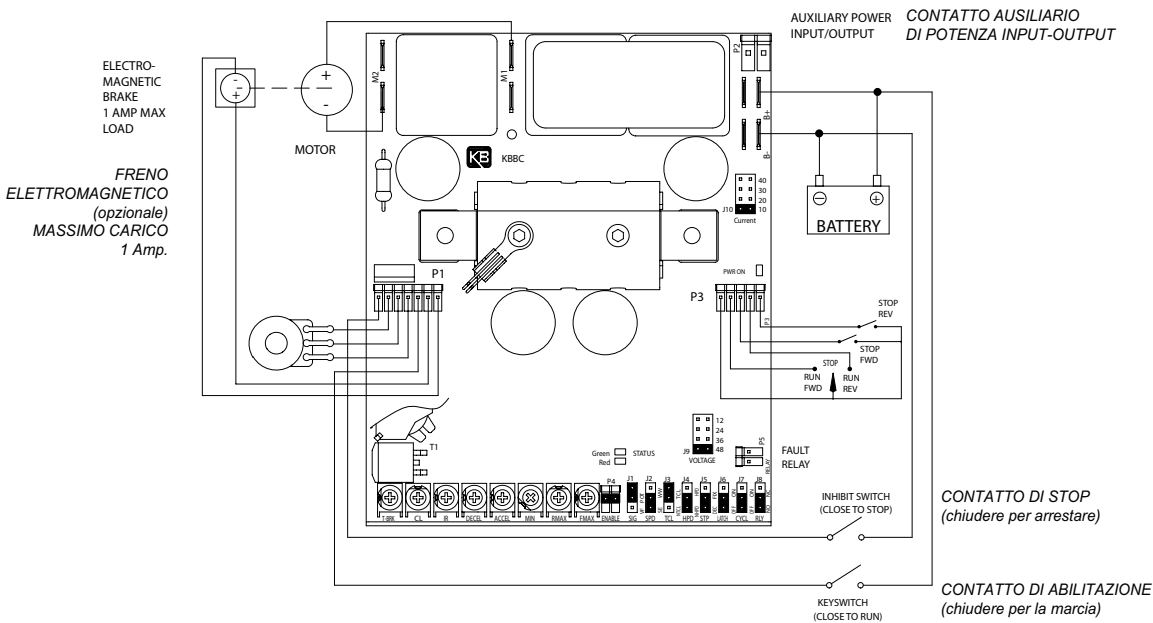


AZIONAMENTO PER MOTORI A CORRENTE CONTINUA ALIMENTATO DA BATTERIA DC BATTERY MOTOR SPEED CONTROL

Caratteristiche elettriche - Electrical Ratings					
Modello	Codice	Tensione di ingresso (Vcc)	Tensione di uscita max. (Vcc)	Potenza HP (*)	Corrente in uscita A(*)
Model	Part number	Nominal battery voltage (Vdc)	Max output voltage (Vdc)	Horsepower HP (*)	Current rating Amp
KBBC-24M	9500	12	12	1/2	40
		24	24	1	40
KBBC-44M	9501	12 ÷ 24	12 ÷ 24	1/2 ÷ 1	40
		36 ÷ 48	36 ÷ 48	1.5 ÷ 2	40

(*) **Funzionamento continuativo - continuous duty operation.**
 Per funzionamento intermittente la corrente che la scheda può fornire al motore è superiore.
 Intermittent duty allows higher current.

Dimensioni - Dimensions			
	Larghezza - Width	Altezza - Height	Profondità - Depth
KBBC-24M	104 mm	159 mm	41 mm
KBBC-44M			



* doppia corsa
 ** corsa singola
 *** per resettare, occorre posizionare il potenziometro sullo zero (posizione centrale)
 **** controllo con segnale in tensione

NOTA: gli interruttori di arresto sono prioritari rispetto all'interruttore avanti-stop-indietro