

**REP-200 EMC**

## Regolatore Elettronico per Valvole Proporzionali Doppio Solenoide

Il comando REP-200 è nato per pilotare valvole proporzionali con doppio solenoide ad anello aperto cioè quelle valvole che non hanno il trasduttore di posizionamento interno. Il REP 200 è un dispositivo a microcontrollore che grazie a questa tecnologia "DIGITALE" è possibile pilotare qualsiasi tipo e marca di valvola proporzionale, compresa fra una tensione di 10 e 30 Vdc e una corrente fra lo 0 e i 2500mA. La regolazione della corrente e delle rampe viene fatta tramite un PC con software GAMMA1.32 SUITE o programmatore palmare PES93C46. Il regolatore è integrato in una scatola con attacco a barra omega.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

ALIMENTAZIONE:.....da 8V @ 30V  
 AUTOCONSUMO:.....18mA @ 12V  
 RISOLUZIONE INGRESSO POTENZIOMETRO:.....10Bit  
 USCITA TENSIONE POTENZIOMETRO:.....+ 5V  
 MAX. POTENZA USCITA POTENZIOMETRO:.....1W  
 VALORI POTENZIOMETRO CONSIGLIATI:.....4K7/10K  
 IMPEDENZA D'INGRESSO:.....100k  
 RIFERIMENTO D'INGRESSO:.....0,5 – 4,5V / 0 -10V  
 ZONA DI NON LAVORO:.....50% V ingresso  
 CORRENTE DI REGOLAZIONE.  
 ELETTROVALVOLE PROPORZIONALI:.....da 0.05A @ 2,5A  
 REGOLAZIONE CORRENTE I<sub>min.</sub>, I<sub>max.</sub>:.....0 – 50%  
 REGOLAZIONE TEMPO DI RAMPA:.....0 – 20Sec  
 PWM:.....100Hz- 330Hz  
 RISOLUZIONE PWM :.....9 Bit  
 CAMPO DI TEMPERATURA:.....-15°C ÷ +70°C  
 TERMINAZIONI:.....connettore phoenix 12 poli 3,54"  
 GRADO DI PROTEZIONE:.....IP55  
 FILTRI EMI:.....Tutti gli ingressi e uscite  
 USCITE PROTETTE AL CORTOCIRCUITO  
 SEGNALAZIONE VALVOLA INTERROTTA O ASSENTE  
 USCITE PROTETTE AL CORTOCIRCUITO  
 PROGRAMMAZIONE PARAMETRI I<sub>min.</sub>, I<sub>max.</sub>, Rampe,  
 Riferimento d' Ingresso, Alimentazione Valvole, PWM di lavoro,  
 Regolazione sensibilità del segnale d'ingresso, regolazione punto  
 centrale (punto di non lavoro solenoidi o banda morta)  
 OPZIONI: Comunicazione seriale rs232, Comunicazione Can Bus



REP-200-XXX

REP-200-RS232

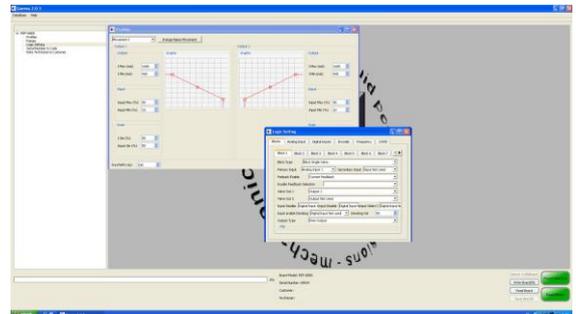


Immagine Sistema di Programmazione Gamma 2 SUITE

**PRODOTTO CONFORME ALLE NORMATIVA EUROPEA RHOS2002/95/CE**

**Certificazione CE**

**Compatibilità elettromagnetica Norme Europee EN61000-6-2 immunità industriale**

**EN 61000-6-4 Emissione.**

**N.B. Nel caso si usino cavi più lunghi di 3 mt si deve inserire una ferrite EMI 7427044 (74270057) sul cavo della valvola.**



**REP-200 EMC**

## Regolatore Elettronico per Valvole Proporzionali Doppio Solenoide

**Codice Articolo :** F00170-0000-000 REP-200 modello Standard  
F00170-0232-0RS REP-200 modello con seriale RS232  
F00170-0005-1DG REP-200 modello con IN 0-5V e 1 IN digitale  
F00170-0005-2DG REP-200 modello con IN 0-5V e 2 IN digitale  
F00170-0005-3DG REP-200 modello con IN 0-5V e 3 IN digitale  
F00170-0010-1DG REP-200 modello con IN 0-10V e 1 IN digitale  
F00170-0010-2DG REP-200 modello con IN 0-10V e 2 IN digitale  
F00170-0VCC-000 REP-200 modello con IN 0-Vcc  
F00170-RETR-05V REP-200 modello con IN 0-5V con retroazione 0-10V

### FUNZIONAMENTO

Il regolatore REP-200 è integrato in una scatola con innesto a barra omega con il morsetto 12 poli estraibile sul frontale. Il sistema lavora sul principio delle pulsazioni modulate in ampiezza detto PWM ed è retro azionato in corrente per ottenere una corrente in uscita sul solenoide proporzionale al segnale in ingresso. Sono state previste protezioni contro il cortocircuito in uscita, limitazione della corrente in caso di sovratemperatura e protezione contro l'inversione di polarità dell'alimentazione.

**il cortocircuito in uscita segnalato dal led rosso overload sempre acceso** , in caso di intervento bisogna togliere l'alimentazione per riabilitare il sistema , e previsto anche una limitazione della corrente in caso di sovratemperatura e protezione contro l'inversione di polarità dell'alimentazione.

#### **In caso di circuito aperto (bobina interrotta) il led rosso overload lampeggia**

Con il PIN 10 si abilita l'ingresso pin 4 dove è possibile inserire un segnale di retroazione ESTERNA digitale. (Possibilità di abilitare il controllo del cortocircuito in ingresso nella eeprom in locazione 0x0A mettendo 00)

#### **Controllo del Range della tensione d'ingresso**

E' possibile attivare il controllo del range della tensione d'ingresso. Tale sistema controlla che la tensione d'ingresso non esca da un range prestabilito. Se la tensione d'ingresso supera i 4,65 V o va al di sotto dei 0,35V il sistema va in allarme ( 4 lampeggi del LED ROSSO ). Il controllo è attivabile scrivendo due codici Complementari in locazioni differenti della EEPROM.

Se il controllo è attivato la percentuale del segnale ingresso pari 0% corrisponde a 0,5V mentre il 100% corrisponde a 4,5V.

Se il controllo è disattivato a percentuale del segnale ingresso pari 0% corrisponde a 0V mentre il 100% corrisponde a 5V

#### **Controllo sulla EEPROM**

Se durante la lettura della EEPROM ( effettuata in fase di avvio ) si verifica che due dati ridondanti risultano non concordanti, viene segnalato l'errore di EEPROM, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo. Gli unici dati ridondanti riguardano l'attivazione/disattivazione del controllo della tensione d'ingresso. L'errore viene segnalato con due lampeggi del led ROSSO.

Se la percentuale di ingresso massima supera il 100 % viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

Se la percentuale di ingresso minima supera la massima viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

Se la Corrente massima supera i 2,5A viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo.

Se la Corrente minima supera la massima viene segnalato un errore di impostazione, l'errore è resettabile riavviando il dispositivo. L'errore viene segnalato con tre lampeggi del led ROSSO.



**REP-200 EMC**

# Regolatore Elettronico per Valvole Proporzionali Doppio Solenoide

## SEGNALAZIONE ALLARMI Led rosso

- SEMPRE ACCESO – cortocircuito il uscita
- 2 LAMPEGGI – errore lettura Eeprom
- 3 LAMPEGGI – errore dati inseriti o interno Eeprom
- 4 LAMPEGGI – errore Range tensioni segnale d'ingresso

## TARATURA

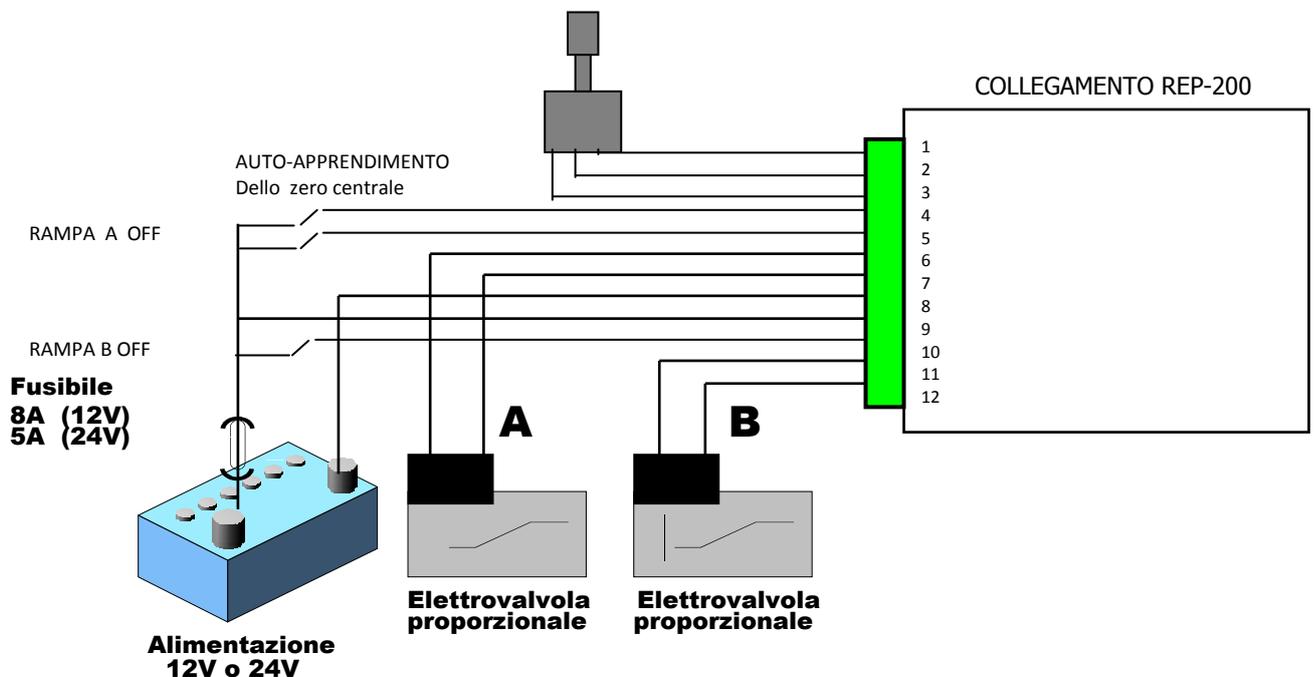
Il REP-200 può essere regolato secondo le proprie esigenze tramite il programmatore software dedicato GAMMA1.30 SUITE. Inserendo il cavo nell'apposito connettore il sistema automaticamente si posiziona nella modalità di programmazione. E' possibile fornire il REP-200 già pre-tarato su specifica del cliente.

## AUTOAPPRENDIMENTO DELLA POSIZIONE DI ZERO

Se durante la messa in funzione a riposo, quindi con ingresso al 50% del segnale, uno dei due led rimane sempre acceso vuol dire che il segnale zero memorizzato dalla valvola è diverso da quello in ingresso.

Bisogna allora fare la procedura di autoapprendimento, si posiziona il potenziometro o il joystick nella posizione desiderata, si toglie l'alimentazione alla scheda e si alimenta nuovamente la scheda alimentando anche il pin 4 del morsetto. Quando la scheda avrà appreso il valore lampeggeranno contemporaneamente i due led gialli delle uscite valvola. Togliere l'alimentazione alla scheda e al pin4.

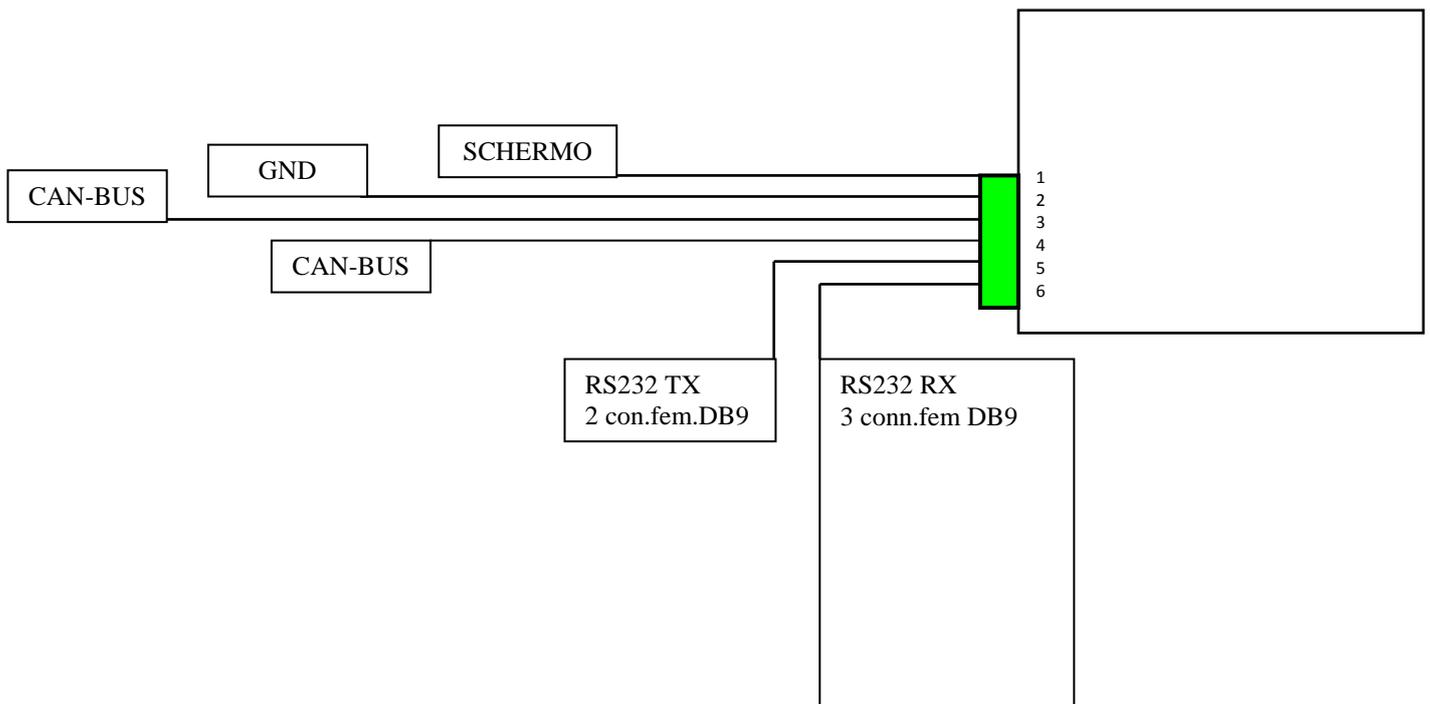
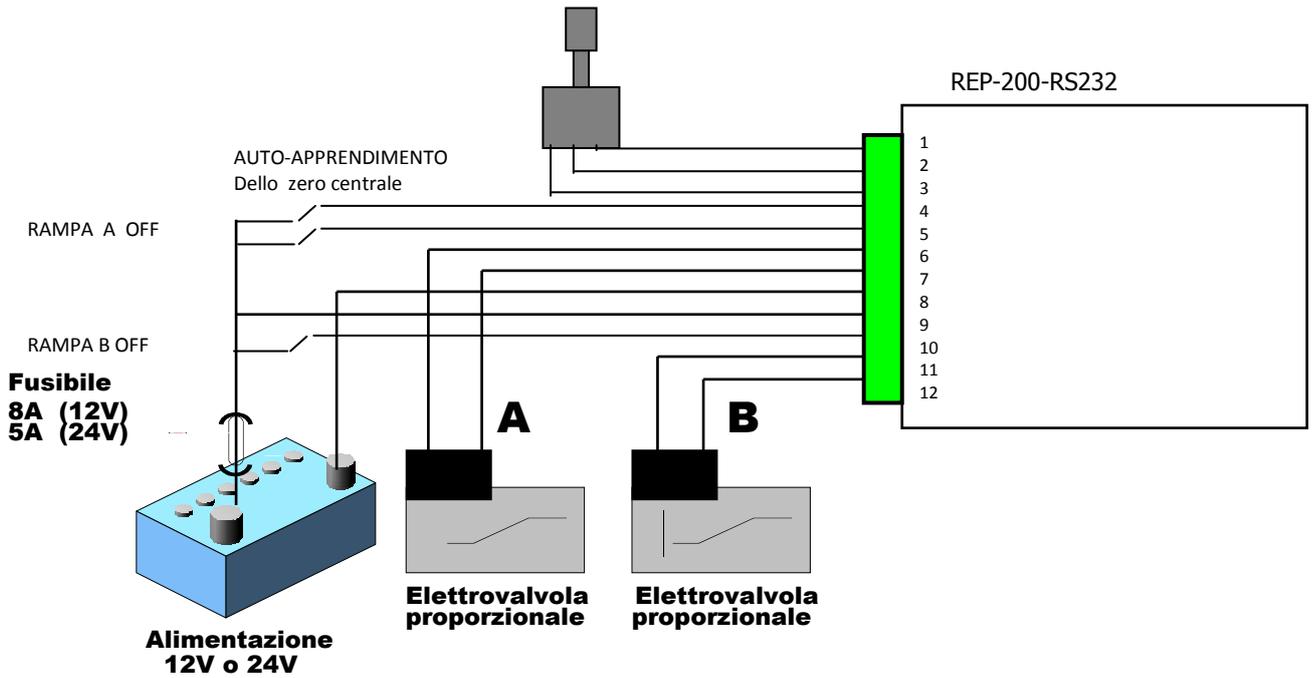
## INSTALLAZIONE F00170-0000-000 REP-200



**REP-200 EMC**

# Regolatore Elettronico per Valvole Proporzionali Doppio Solenoide

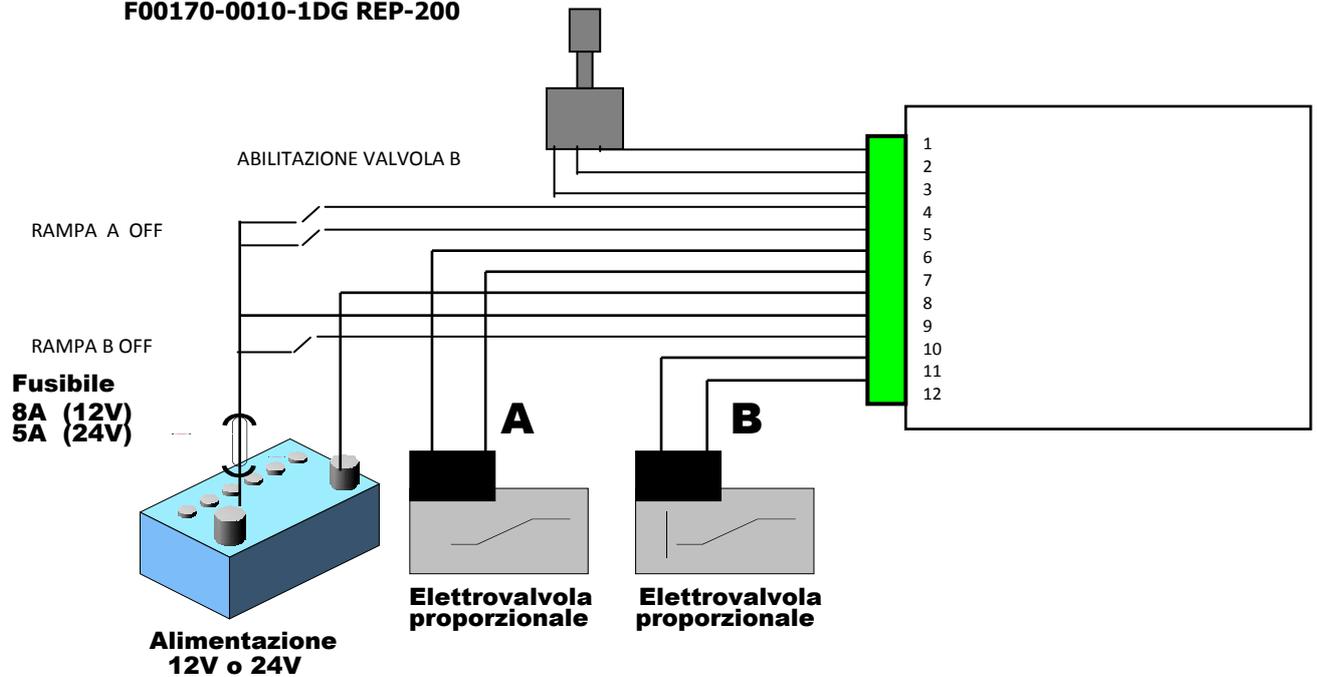
**INSTALLAZIONE F00170-0232-ORS REP-200 Con seriale RS232**



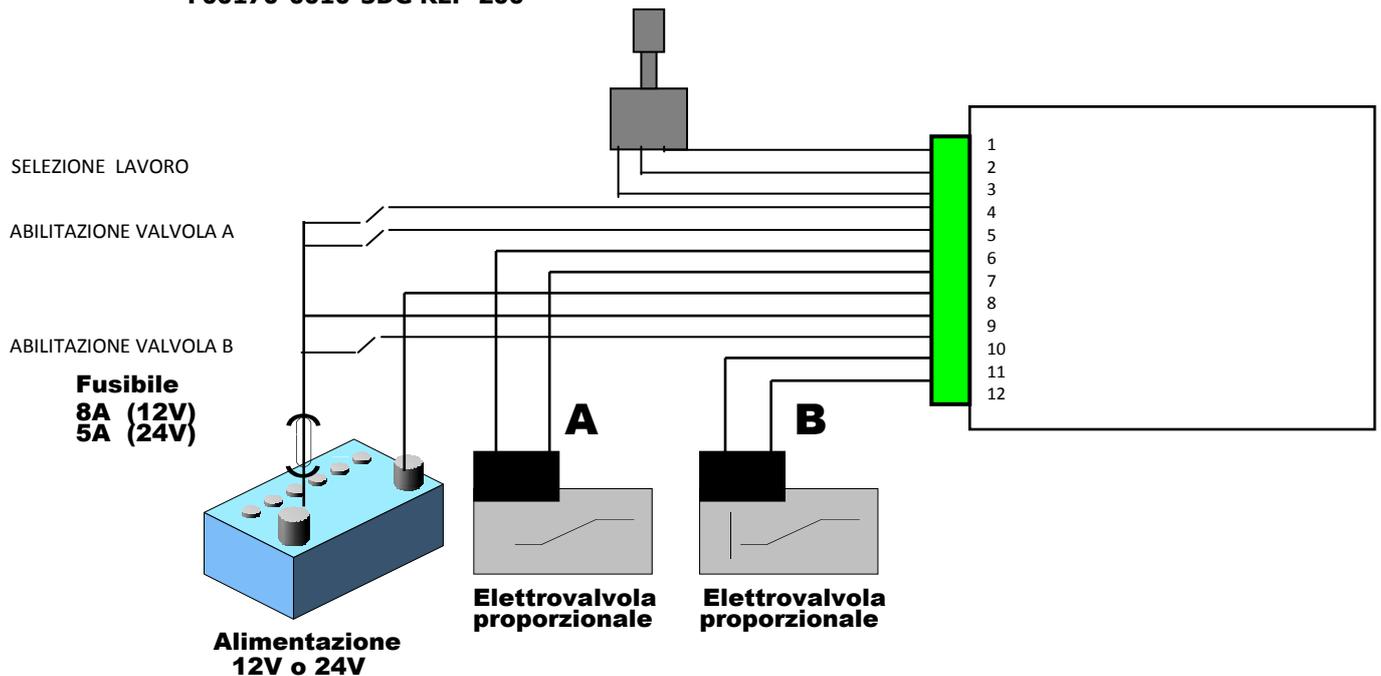
**REP-200 EMC**

# Regolatore Elettronico per Valvole Proporzionali Doppio Solenoide

**INSTALLAZIONE F00170-0005-1DG REP-200  
F00170-0010-1DG REP-200**



**INSTALLAZIONE F00170-0005-2DG REP-200  
F00170-0010-2DG REP-200  
F00170-0010-3DG REP-200**



**REP-200 EMC**

# Regolatore Elettronico per Valvole Proporzionali Doppio Solenoide

## INSTALLAZIONE F00170-RETR-05V REP-200

Questa versione del REP200 consente la possibilità di posizionare e mantenere una posizione impostata dal valore d'ingresso 0-5V, Il segnale di retroazione retro-azione di 0 – 10V muoverà le valvole A e B fino al raggiungimento del valore impostato.

RISOLUZIONE INGRESSO POTENZIOMETRO:.....10Bit  
 TOLLERANZA .....0,1%  
 BANDA MORTA (di non lavoro).....0,1%  
 DISABILITAZIONE (pin4).....Vcc= PWM off (attivo)

