

REGOLAZIONE DI PORTATA

Mod. FCB/EV con regolatore PID a bordo
Mod. FCBf/EV con segnali liberi
Mod. FCBx/EV con PID a bordo e segnali liberi

INTRODUZIONE

Questa unità da tavolo permette di effettuare diversi esperimenti di controllo di portata e può essere connessa con l'acqua di rete o con la linea d'aria compressa del laboratorio per riprodurre il controllo di portata di un gas o di un liquido.

Il flusso all'interno della tubazione è misurato con un trasmettitore di pressione differenziale collegato ad una flangia tarata e controllato utilizzando una valvola pneumatica.

L'unità è disponibile in 3 versioni:

- Mod. **FCB/EV** con regolatore PID di tipo industriale a bordo
- Mod. **FCBf/EV** con segnali liberi; l'unità può essere connessa al box di controllo esterno mod. **PID/EV** oppure alla stazione di controllo del Cliente
- Mod. **FCBx/EV** con regolatore PID di tipo industriale a bordo e segnali liberi

Per i mod. FCB/EV e FCBx/EV è incluso un software di controllo ed acquisizione dati (SCADA) per Windows che permette la supervisione dell'impianto da PC semplicemente collegando il cavo seriale in dotazione.

PROGRAMMA DI FORMAZIONE:

L'unità permette di sviluppare ed approfondire le seguenti tematiche:

- Controllo proporzionale, integrale e derivativo
- Controllo a loop aperto
- Controllo a loop chiuso
- Tecniche di tuning di un regolatore
- Risposta ad un disturbo



mod. FCBx/EV

SPECIFICHE TECNICHE:

- Struttura in acciaio inox AISI 304
- Trasmettitore elettronico di pressione differenziale in acciaio inox AISI 316, segnale d'uscita 4÷20 mA
- Flangia tarata in acciaio inox AISI 304
- Valvola di controllo pneumatico in acciaio inox AISI 316, Cv = 2,5
- Convertitore elettropneumatico, 4÷20 mA/0,2÷1 bar
- Valvola di sicurezza
- Manometro a molla Bourdon in acciaio inox, scala 0-6 bar
- Manometro per la misura del segnale d'uscita del convertitore I/P
- Quadro in acciaio al carbonio verniciato con sinottico dell'impianto, interruttore automatico differenziale e boccole di misura del segnale in ingresso ed uscita al regolatore
- Tubazioni e valvole in acciaio inox AISI 304 e 316
- L'unità può essere connessa a mod. PCB/EV per il controllo simultaneo di pressione e portata
- Solo per il mod. FCB/EV: regolatore elettronico PID a microprocessore con display LCD a 4 linee e scheda seriale, montato sul quadro elettrico
- Solo per il mod. FCBf/EV: pannello di connessione per dispositivi di controllo esterni
- Solo per il mod. FCBx/EV: regolatore elettronico PID a microprocessore con display LCD a 4 linee e scheda seriale, montato sul quadro elettrico e pannello di connessione per dispositivi di controllo esterni

Alimentazione: 230 Vca 50 Hz monofase - 0,5 kVA
(Altra tensione e frequenza su richiesta)

Dimensioni: 850 x 600 x 750 mm

Peso: 50 kg

INDISPENSABILE

SERVIZI (PREDISPOSIZIONE A CURA DEL CLIENTE)

- Acqua di rete (valvola con portagomma da ½"): max. 1000 l/h @ 2 bar
- Aria compressa (2 valvole femmina da ¼"): 0,3 Nm³/h @ 1,5 bar per la strumentazione e 25 Nm³/h @ 6 bar utilizzando aria come fluido di processo

ACCESSORI (NON INCLUSI)

- Personal computer con sistema operativo Windows

ACCESSORI PER MOD. FCBf/EV (NON INCLUSI)

- Box di controllo con regolatore PID, mod. PID/EV

INCLUSO

MANUALE TEORICO - SPERIMENTALE



OPZIONALE

REGISTRATORE A 2 PENNE

(solo per mod. FCB/EV e FCBx/EV; da montare prima della spedizione, non come upgrade)

UNITÀ DI SERVIZIO MOD. US-1/EV

per lavorare a circuito chiuso

