

**Mod. MPU/EV****UNITA' DI REGOLAZIONE MULTIPROCESSO****UNITE DE REGULATION MULTIPROCESSUS****UNIDAD DE REGULACION MULTIPROCESO****MULTIPROCESS CONTROL UNIT**

L'unità è concepita per effettuare la regolazione automatica di portata (acqua o aria), livello, temperatura e pressione utilizzando un regolatore PID a 4 loops.

La logica di progettazione e la strumentazione utilizzata sono di tipo industriale.

L'unità di regolazione è dotata di software di supervisione grafico per Windows.



Cette unité est conçue pour effectuer la régulation automatique de débit (eau ou air), de niveau, de température et de pression en utilisant un régulateur PID à 4 boucles.

La logique de projet et les instruments utilisés sont de type industriel.

L'unité de régulation est dotée de logiciel de supervision graphique pour Windows.



La unidad está diseñada para efectuar la regulación automática de caudal (agua o aire), nivel, temperatura y presión utilizando un regulador PID de 4 bucles.

La lógica de proyecto y la instrumentación utilizadas son de tipo industrial.

La unidad de regulación está provista de software de supervisión gráfica para Windows.



This unit has been designed for the automatic control of flow rate (of water or air), level, temperature and pressure, by using a 4-loop PID controller.

The designing logic and the used instruments are of industrial type.

The control unit includes a graphic supervision software for Windows.

**Specifiche tecniche**

- Struttura carrellata in acciaio inox AISI 304
- 2 serbatoio (accumulo e controllo di livello), capacità 20 l, esecuzione acciaio inox AISI 304
- 2 trasmettitori elettronici di pressione differenziale (misura portata e livello), segnale in uscita 4÷20 mA, esecuzione acciaio inox AISI 316, precisione $\pm 0.1\%$
- 2 pompe centrifughe di circolazione, $Q = 5 \text{ m}^3/\text{h}$, corpo e girante in acciaio inox AISI 304
- 4 valvole pneumatiche di regolazione in acciaio inox AISI 316, $C_v = 2.5$ e 0.32
- Resistenza elettrica di riscaldamento da 3 kW
- Scambiatore a pistre in acciaio inox AISI 304
- Trasmettitore elettronico di pressione relativa, scala 0÷2 bar, segnale in uscita 4÷20 mA
- Regolatore elettronico a microprocessore multiloop, tipo PID, precisione $\pm 0.1\%$
- Quadro elettrico IP55, a norme CE, completo di sinottico dell'impianto e interruttore automatico differenziale

**Données techniques**

- Structure montée sur roues en acier inox AISI 304
- 2 réservoirs (accumulation et contrôle de niveau), capacité de 20 l, réalisés en acier inox AISI 304
- 2 transmetteurs électroniques de pression différentielle (mesures de débit et de niveau), signal de sortie 4÷20 mA, réalisés en acier inox AISI 316, précision $\pm 0,1\%$
- 2 pompes centrifuges de circulation, $Q = 5 \text{ m}^3/\text{h}$, corps et roue en acier inox AISI 304
- 4 vannes pneumatiques de régulation, en acier inox AISI 316, $C_v = 2,5$ et $0,32$
- Résistance électrique de chauffage de 3 kW
- Echangeur à plaques en acier inox AISI 304
- Transmetteur électronique de pression relative, échelle 0÷2 bars, signal de sortie 4÷20 mA
- Régulateur électronique à microprocesseur multiboucles, type PID, précision $\pm 0,1\%$
- Tableau électrique IP55, conforme aux normes CE, avec synoptique de l'installation et disjoncteur différentiel.

**Características técnicas**

- Estructura sobre ruedas de acero inox AISI 304
- 2 tanques (acumulación y control de nivel), capacidad de 20 l, de acero inox AISI 304
- 2 transmisores electrónicos de presión diferencial (medición de caudal y de nivel), señal de salida 4÷20 mA, de acero inox AISI 316, precisión $\pm 0,1\%$
- 2 bombas centrifugas de circulación, $Q = 5 \text{ m}^3/\text{h}$, cuerpo y rueda de acero inox AISI 304
- 4 válvulas neumáticas de regulación, de acero inox AISI 316, $C_v = 2,5$ y $0,32$
- Resistencia eléctrica de calentamiento de 3 kW
- Intercambiador de placas de acero inox AISI 304
- Transmisor electrónico de presión relativa, escala 0÷2 bar, señal de salida 4÷20 mA
- Regulador electrónico de microprocesador multibucles, tipo PID, precisión $\pm 0,1\%$
- Tablero eléctrico IP55, conforme a las normas CE, provisto de sinóptico de la instalación e interruptor automático diferencial.

**Technical characteristics**

- Framework of stainless steel AISI 304, on wheels
- 2 reservoirs of stainless steel AISI 304 (for storage and level control), with capacity of 20 l
- 2 electronic transmitters of differential pressure, in stainless steel AISI 316 (for measuring flow rate and level), with output signal of 4 to 20 mA and accuracy rating of $\pm 0.1\%$
- 2 centrifugal circulating pumps, $Q = 5 \text{ m}^3/\text{h}$, body and rotor of stainless steel AISI 304
- 4 pneumatic control valves of stainless steel AISI 316; Valve travel = 2.5 and 0.32
- Electrical heating element of 3 kW
- Plate-type exchanger of stainless steel AISI 304
- Electronic transmitter of relative pressure, with scale of 0 to 2 bar and output signal of 4 to 20 mA
- Multiloop microprocessor electronic controller of PID type, with accuracy rating of $\pm 0.1\%$
- IP55 switchboard complying with EC standards and including schematic diagram of the system and automatic differential switch