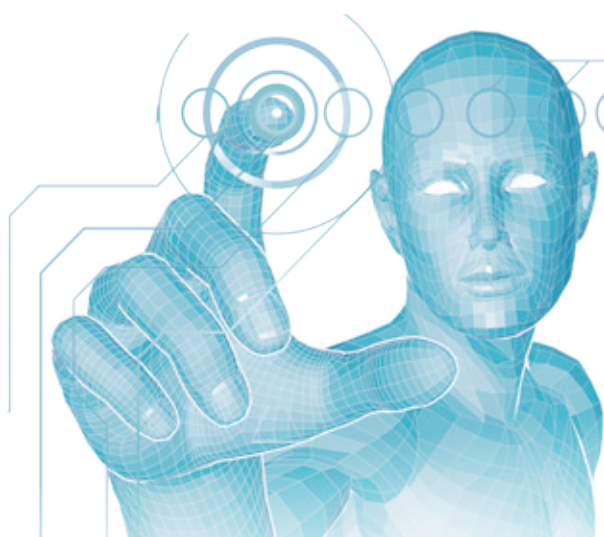


# Cla-Val D22

- Aplicaciones típicas de válvulas precargadas (ValvApps™)
- Regulación precisa y estable
- Horario, Caudal, Nivel o Presión con modos de modulación sencilla o combinada
- Programación de la curva de control simple
- Funcionalidad PID múltiple
- Registrador de datos multicanal integrado
- Capacidad de programación remota y local
- Clasificación IP68 sumergible



### DESCRIPCIÓN

El controlador electrónico CLA-VAL D22 establece un nuevo estándar industrial. Cumple con la necesidad de un controlador electrónico eficiente, integrado y simple que sea: plantillas de aplicaciones de válvulas electrónicas estándar llamadas ValvApps™ almacenadas en cada uno de los controladores CLA-VAL D22.

Todos los ValvApps™ se programan de fábrica para realizar la regulación de válvulas más precisa. La escala de variables y parámetros está configurada localmente para afinar la válvula para una regulación suave.

ValvApps™ está diseñado para controles de una sola función, así como soluciones complejas. A través de ValvApps™ CLA-VAL ha traducido, de manera sencilla, el mejor conocimiento de ingeniería comprobado en el que se pueden satisfacer los nuevos y eficientes desafíos.

La seguridad electrónica incorporada única y los parámetros a prueba de fallos permiten a los usuarios proteger sus sistemas de agua y la inversión de capital. Los controles electrónicos también se pueden combinar con controles hidráulicos para crear funciones duales o capacidades independientes a prueba de fallos.

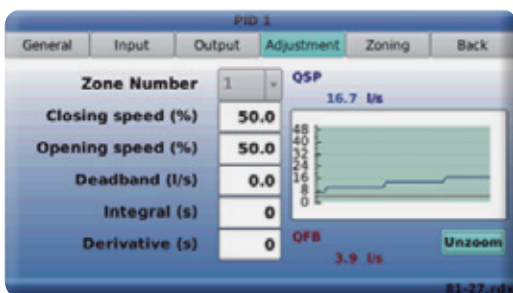
Diseñado con la última tecnología y fabricado con componentes electrónicos de alta calidad, el CLA-VAL D22 PCB está totalmente cubierto con un revestimiento tropical para garantizar la máxima protección contra la humedad. Las E / S están protegidas contra un cableado incorrecto. Se utiliza un fusible rearmable para proteger contra sobretensión / polaridad inversa.

### D22 FUNCIONES DE LA LLAVE DEL CONTROLADOR



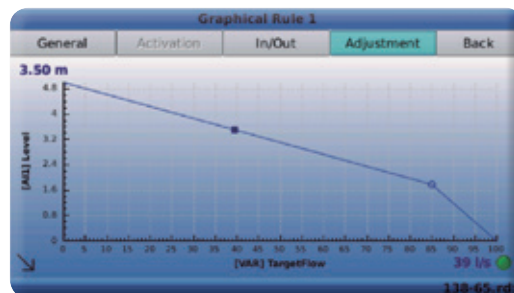
#### PID

Mantiene la válvula en un punto de ajuste preestablecido. Pueden programarse hasta 4 bucles PID, cada uno de ellos con un punto de consigna local o remota. La vista del gráfico en tiempo real ayuda a visualizar la respuesta de la válvula y ajustar el controlador D22 en consecuencia. El control de la válvula es perfecto gracias a las características de específicas de CLA-VAL, tales como la rampa de consigna programable para evitar choques hidráulicos. No hay necesidad de consultores externos especializados para programar el CLA-VAL D22.



#### Curvas de control

Se pueden establecer fácilmente una relación entre 2 variables del sistema. Utilizando funciones gráficas, el usuario dibuja la relación de curva de control que une la presión, el caudal, el nivel y / o el tiempo directamente en la pantalla D22. Hasta 4 curvas de control pueden ser creadas, permitiendo además la adaptación específica tal como ajustes estacionales. No se requiere ningún equipo externo.



#### Acciones

Se utiliza para tomar "acción" (o alarmas) cuando se cumple una condición programable forzando una salida: relé, solenoide, o, salida 4-20 mA. El relé de cierre puede utilizarse para enviar una alarma a un sistema de supervisión. Se pueden programar hasta 4 acciones, incluyendo la histéresis apropiada o la configuración de banda muerta.



#### Retransmisión de señales

Se utiliza para retransmitir cualquier señal de entrada, variable o cálculo a un sistema de supervisión. Hasta 4 señales de entrada como presión, caudal o nivel pueden ser redirigidas a través de las salidas de 4-20 mA. Los impulsos recibidos de un medidor de caudal se convierten en una señal de 4-20 mA y se retransmiten.



#### Registro de datos y archivo de registro

Todos los valores de entrada y salida se pueden registrar. Dispone de una memoria móvil interna de 128 Mbytes, puede registrar hasta 80.000.000 de valores. La memoria se amplía con almacenamiento de tarjetas SD de 2 GB. Los datos se almacenan en formato legible de MS-Excel (CSV) y pueden ser transferidos a USB o transmitidos vía GPRS. La velocidad de grabación puede ajustarse a: 1 min, 5 min, 15 min, 60 min, o personalizada. Todas las acciones, como la configuración, la programación o la visualización local, se registran en un archivo de registro en la tarjeta SD, lo que permite una trazabilidad completa y transparente.

### Entradas

- 6x Analógico 4-20 mA / 0-5 V / 0-10 V - resolución 10 bit
- 6x digital (contacto seco - máximo 5 VDC a 0,1 A - 100 Hz máx.)
- Protección contra polaridad inversa y cortocircuito
- Entrada analógica máx. Protección contra sobretensiones de 32 VDC (aislamiento del opto acoplador @ CMR 1000 V - 2 hilos aislados)

### Salidas

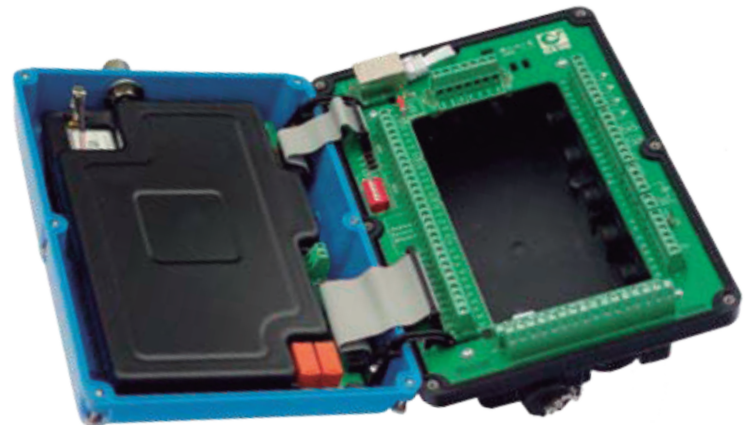
- 4x 4-20 mA Resolución analógica 10 bits - impedancia 500
- 2x Relé de estado sólido solenoide 24 VDC @ 0,5 A - binario o proporcional
- 2x Relé mecánico 24 VDC - 240 VDC @ 6 A máx.
- Protección de polaridad inversa y cortocircuito
- Salida analógica máx. Protección contra sobrecarga de 32 VDC (La entrada digital y la salida analógica están cableadas con el mismo común)

### Registro y almacenamiento de datos

- Sistema robusto basado en Linux
- Copia de seguridad en tiempo real en tarjeta SD de 2 GB
- Intervalos de registro configurables
- Protección de memoria por 10 años de batería de litio

### Comunicación

- Modbus RTU / RS485
- Modbus TCP / Ethernet 100 Base T
- GPRS módem cuádruple banda
- USB A / B
- RS 232
- Antena opcional
- Opcional Wi-Fi / VNC



### Fuente de alimentación

- 12 - 24 VDC
- Consumo: 1.9 W stand-by, 3 W en uso, 30 W máx.
- Turbina CLA-VAL e-Power IP opcional
- Protección contra sobretensiones máxima de 32 VDC
- Protección de polaridad inversa y cortocircuito

### Cofre y pantalla

- Dimensiones H 223 x L 153 x D 89 mm / peso 1,4 kg
- Norma IP68 permitiendo inmersión total 2m agua / 1 mes
- Plástico PC / ABS Resistente a los rayos UV
- 5 pulsadores mecánicos
- Pantalla de policarbonato sellado de silicona
- 4.3 " display de color 272 x 480 - 24 bit
- Prensaestopas IP68 o conector Souriau
- Soporte de montaje en acero inoxidable
- Rango de temperaturas: - 10 ° C a + 70 ° C

### Parámetros de control

- Protección por contraseña
- Banda proporcional 0 - 100% / 1% incremento / apertura / cierre independiente
- Banda muerta 0 - escala completa de la señal de consigna
- Tiempo de ciclo 0 - 60 seg. / 1 segundo. Incremento
- Banda integral 0 - 60 seg.
- Banda derivada 0 - 60 seg.
- 4x zonificación de bucles
- 4x bucles PID
- 4x Acciones condicionales
- 4x Señal Retransmisión de E / S
- 4x Curvas de control
- Unidades configurables y puntos decimales
- Analog Output ramping 1 - 3600 sec.
- Filtro de señal de entrada 1 a 60 seg.
- Totalizador de entrada