Alfa Laval Unique Control

Válvulas de mariposa



Introducción
El Unique Control de Alfa Laval es un actuador sin mantenimiento con unidad de control integrada para la mayoría de las válvulas de mariposa LKB de Alfa Laval. Fiable y sencilla, esta solución de automatización complementa la gama de actuadores y unidades de control de Alfa Laval, facilitando la actualización de las instalaciones existentes. Muy duradero, este actuador ha sido probado para realizar más de un millón de carreras y es compatible con los principales sistemas de control lógico de programación (PLC).

Aplicación
Este actuador inteligente e higiénico está diseñado para un control de flujo superior en las industrias láctea, alimentaria, de bebidas, cervecera, biotecnológica, farmacéutica y muchas otras.

Ventajas
- Una única solución de automatización integrada para las válvulas de mariposa LKB de Alfa Laval
- Actuador de alta durabilidad y fiabilidad, todo en uno
- Configuración automática simplificada para el control de válvulas de mariposa
- Indicación LED de 360° claramente visible del funcionamiento de la válvula
- Fácil actualización de las válvulas de mariposa manuales y automatizadas

Diseño estándar
El actuador Unique Control de Alfa Laval para válvulas de mariposa es una unidad inteligente de detección y control diseñada como una unidad única e integrada. Está disponible con una interfaz digital o AS. El actuador se suministra con un kit de soporte a juego para su montaje en válvulas de mariposa de tamaños 1" - 4" o DN25 - DN100.

Principios de funcionamiento
El actuador Unique Control LKB de Alfa Laval utiliza un muelle de aire que permite funcionar con una presión de aire notablemente inferior en comparación con un muelle mecánico convencional. Con sólo pulsar un botón, el actuador puede realizar fácilmente tareas de autoconfiguración y calibración in situ en función de la presión de aire de funcionamiento suministrada. El actuador también supervisa la presión de aire de funcionamiento y enviará alertas sobre los problemas que requieran atención para evitar cualquier funcionamiento incorrecto, lo que garantiza un mayor tiempo de actividad.

DATOS TÉCNICOS

Actuador	
Presión de aire máx.	800 kPa (8 bar)
Presión de aire mínima	300 kPa (3 bar)
Temperatura de funcionamiento	Para más información sobre LKB/LKB-F, ver hoja PD
Temperatura ambiente	-5°C a +60°C
Clase de protección	IP66 e IP67
Consumo de aire (litros de aire libre)	0,8 x p (bar)

Comunicación	
Opción 1	
Interfaz	Digital
Voltaje de alimentación	24 V CC ± 10 %
Opción 2	
Interfaz	Interfaz AS v2.1 (31 nodos)
Voltaje de alimentación	29,5 - 31,6 V CC
Perfil secundario	7.F.F.F
Dirección secundaria predeterminada	0
Opción 3	
Interfaz	Interfaz AS v3.0 (62 nodos)
Voltaje de alimentación	29,5 - 31,6 V CC
Perfil secundario	7.A.7.7
Dirección secundaria predeterminada	0

Placa de sensores	
Fuente de alimentación	24 V CC, 1 W
Señal de retroalimentación nº 1	Válvula sin alimentación
Señal de retroalimentación nº 2	Válvula con alimentación
Señal de retroalimentación nº 3	Alerta de presión
Banda de tolerancia de válvula	Configuración automática (Auto setup)

DATOS FÍSICOS

Materiales	
Cuerpo del actuador	Nailon negro PA 12 (compuesto)
Piezas de acero	1.4301 (304) y 1.4404 (316)
Cierres	NBR

Válvulas compatibles	
LKB ISO	25, 38, 51, 63,5, 76,1 y 101,6
LKB-2	DN 25, 32, 40, 50, 65, 80 y 100

Conexión de cables	
Prensaestopas principal	PG9 (ø 4-8 mm)
Diámetro máx. del cable	1,0 mm^2 (AWG 18)

Válvula de solenoide	
Voltaje de alimentación	24 V CC ± 10 %, 1 W
Suministro de aire	300-800 kPa (3-8 bar)
Tipo de solenoide	4/2 vías
Número de solenoides	1
Desconexión de retención manual	Sí
Conexiones a presión	6 mm o 1/4"
Calidad del aire	Clase 3,3,3 de acuerdo con DIN ISO 8573-1

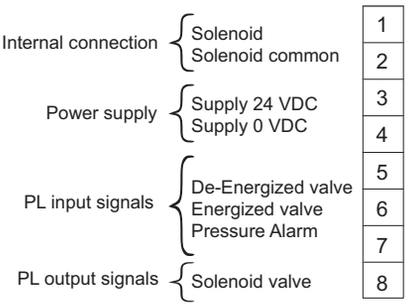
Disponibilidad
Unique Control está disponible con interfaz digital o AS de 31 y 62 nodos. Dependiendo del tamaño de la válvula, puede encargarse el kit de soporte correspondiente junto con el Unique Control para montarlo sobre cualquier válvula de mariposa de 1” a 4” (DN25 -DN100).

Opciones
Kit de soporte 1" a 4" (un kit para cada tamaño de válvula).

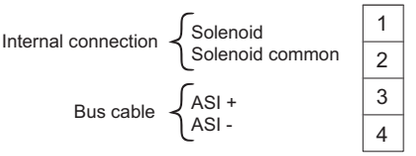
¡Nota!
Para más información: Consultar también el manual de instrucciones ESE02126
Solo se debe montar en LKB/LKB-F con extremos de soldadura

Conexión eléctrica

Digital interface
Sensor board
Terminal strip



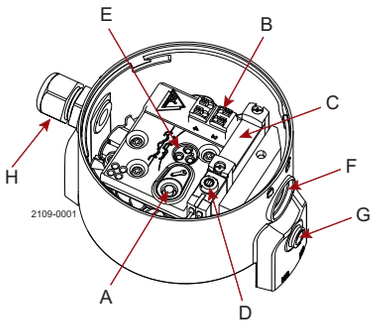
S-interface 31/62 node
Sensor board
Terminal strip



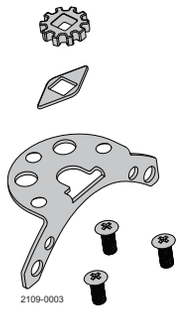
Asignación de bits Interfaz AS

DI0	Señal retroalimentación nº 1 Válvula sin alimentación
DI1	Señal retroalimentación nº 2 Válvula con alimentación
DI2	Señal retroalimentación nº 3 NC
DI3	Señal retroalimentación nº 4 alarma de presión
DO0	Salida nº 1 NC
DO1	Salida nº 2 Válvula solenoide
DO2	Salida nº 3 NC
DO3	Salida nº 4 NC

Diseño básico



A. Push and play
B. Terminal strip
C. Solenoid valve
D. Manuel hold overrode
E. LED indications
F. Gore venting membrane
G. Push-in fittings
H. Cable gland entry

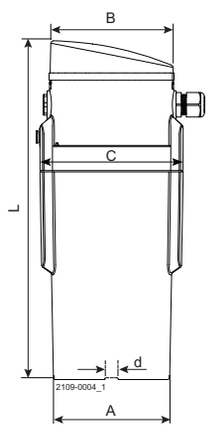


Kit de soporte
acoplamiento intercambiable
soporte para válvulas LKB de 1" a 4"

Rendimiento del actuador

Bares	Par de torsión (Nm)
3	44
4	60
5	76
6	90
7	104
8	118

Dimensiones (mm)



Tamaño	25-63.5m DN25-50	76.mm DN65-80	101.6mm DN100
ø A	90	90	90
ø B	97	97	97
C	111	111	111
L	263	263	263
d	8	10	12
Peso (kg)	1.6	1.6	1.6

900615