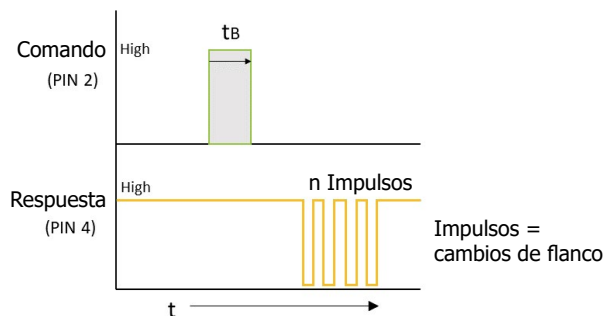


7. Controlar

La comunicación entre un PLC/control y el PRV-PLC se realiza mediante un sencillo protocolo digital. El nombre de este protocolo de comunicación es B10 y también es compatible con los sistemas de lubricación Lubricus. Se puede transmitir un pequeño número de comandos al PRV-PLC (véase la tabla), y el PRV-PLC responde inmediatamente con un número definido de impulsos altos. Los impulsos tienen una duración exactamente definida de 100 milisegundos, por lo que los tiempos de pausa también son de 100 milisegundos. Mediante el recuento de los flancos altos, el PLC puede registrar inmediatamente la respuesta correspondiente.



Comando	Longitud del pulso	Respuesta	Impulsos
Abrir la salida 1	100 ms	Salida 1 abierta	1
Abrir la salida 2	200 ms	Salida 2 abierta	2
Abrir la salida 3	300 ms	Salida 3 abierta	3
Abrir la salida 4	400 ms	Salida 4 abierta	4
Abrir la salida 5	500 ms	Salida 5 abierta	5
Abrir la salida 6	600 ms	Salida 6 abierta	6
Abrir la salida 7	700 ms	Salida 7 abierta	7
Abrir la salida 8	800 ms	Salida 8 abierta	8
Abrir la salida 9	900 ms	Salida 9 abierta	9
Abrir la salida 10	1000 ms	Salida 10 abierta	10
Abrir la salida 11	1100 ms	Salida 11 abierta	11
Abrir la salida 12	1200 ms	Salida 12 abierta	12
Cerrar	1300 ms	Todas las salidas cerradas	21
Identificación	1400 ms	PRV-4-PLC PRV-8-PLC PRV-12-PLC	18 19 20
Marcha de referencia	1500 ms	OK, hecho	13

PING	1600 ms	Último comando	Cambia
Confirmar el error	1700 ms	OK	17

Averías (errores)	Impulsos
Error de sobretensión/subtensión	14
Error de PRV-PLC (mecánico o electrónico)	15
Comando inválido/indefinido	16
No hay comunicación posible	22

8. Diagrama de bloques

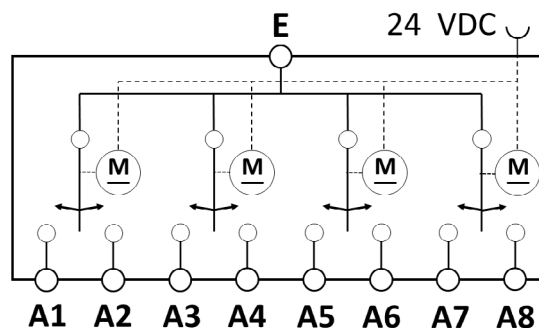


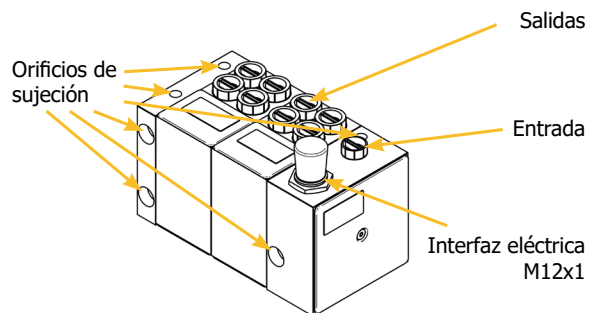
Diagrama de bloques PRV-8-PLC

Distribuidor controlado por PLC

Manual de instrucciones PRV-4-PLC, PRV-8-PLC, PRV-12-PLC



1. Detalles del producto



El distribuidor electromecánico PRV-PLC distribuye lubricante desde una entrada a cuatro, ocho o doce salidas que se pueden seleccionar de forma independiente. El sistema electrónico garantiza que solo haya una salida abierta en cada momento. El funcionamiento del PRV-PLC se realiza con una alimentación de 24 VCC.

2. Datos técnicos

Carcasa			
Dimensiones	PRV-4-PLC	80 x 83 x 62	mm
	PRV-8-PLC	115 x 83 x 62	mm
	PRV-12-PLC	151 x 83 x 62	mm
Posición de montaje	cualquiera		
Peso	PRV-4	~ 954	g
	PRV-8	~ 1470	g
	PRV-12	~ 1990	g
Temperatura de funcionamiento	-15 hasta +70	°C	
Lubricante y sistema hidráulico			
Número de entradas	1		
Entrada de lubricante	rosca M6		
Número de salidas	4 / 8 / 12		
Salidas de lubricante	M10x1		
Medio de lubricación	aceite	hasta 30.000 (40 °C)	cSt
	grasa	hasta NLGI 2	
Presión máx.	200	bar	
Sistema eléctrico			
Tensión operativa (CC)	24	V	
Caudal volumétrico máximo	60	cm ³ /min	
Consumo máx. de corriente	0,2	A	
Clase de protección	IP54		

3. Descripción del producto

El distribuidor electromecánico PRV-PLC ofrece la máxima flexibilidad en cuanto a la distribución del lubricante.

El lubricante se conduce a la entrada del PRV-PLC y desde ahí a cualquier salida.

El control incorporado permite abrir y cerrar mecánicamente los émbolos de cada salida de forma independiente. Esto garantiza que todos los puntos de lubricación conectados reciban el suministro necesario.

Las válvulas antirretorno incorporadas en las salidas evitan que el distribuidor se vea afectado por la contrapresión del punto de lubricación. Esto permite una gran precisión en la dosificación individual.

El PRV-PLC es, por tanto, un terminal de válvulas controlado y supervisado electrónicamente para grasa y aceite que resulta especialmente fiable en comparación con otros distribuidores progresivos. El lubricante en sí solo se alimenta a través de canales abiertos y no se utiliza como medio a presión. Así se protege el lubricante y se evita el sangrado prematuro.

El caudal que llega a los distintos puntos de lubricación puede controlarse con total libertad mediante el sistema electrónico y modificarse en todo momento de forma flexible.

La alimentación de tensión (24 VCC) y el control del sistema electrónico incorporado en el PRV-PLC se realizan mediante un PLC. Un protocolo de comandos y respuestas fácil de programar se encarga de la comunicación entre el distribuidor y el PLC.

4. Advertencia importante

Para garantizar que el PRV-PLC funcione sin problemas se deben utilizar siempre los accesorios originales. Debido a las altas presiones que pueden producirse al bombear grasa a través del PRV-PLC, se debe prestar especial atención a la resistencia a la presión de las piezas de conexión y las mangueras.



PELIGRO

Las conexiones eléctricas defectuosas o incorrectas por los componentes no autorizados sometidos a tensión provocan lesiones graves o incluso la muerte.

5. Puesta en marcha

Fijación mecánica

El PRV-PLC puede fijarse mecánicamente mediante los orificios pasantes de los cuatro lados de la carcasa. Fije el distribuidor con tres tornillos M5, uno para el elemento inicial y dos para el elemento final.

Conexión hidráulica

Conecte la línea de alimentación del lubricador a la conexión de entrada «LUB IN». Las salidas están identificadas con números. Conéctelas a los respectivos puntos de lubricación y asegúrese a ciencia cierta de que la asignación es correcta.

Conexión eléctrica

Para la conexión eléctrica del distribuidor se necesita un cable de 4 polos sin apantallar con una toma M12x1. Atornille la toma en el conector correspondiente del distribuidor. La asignación de conectores tiene codificación A.

Asignación de PIN		
	PIN 1	Tensión de entrada +24 VDC +/-10%
	PIN 2	Activación del distribuidor (HIGH +24 VDC)
	PIN 3	Masa (GND)
	PIN 4	Señal de salida de 24 VCC, a prueba de cortocircuitos Capacidad máx. de corriente 0,1 A, sin carga inductiva

6. Señales LED

El PRV-PLC señala el correspondiente estado operativo con ledes a través de la tapa lateral.

LED	Significado	
Apagado	Dispositivo apagado	
Verde	Dispositivo encendido Estado OK	Intermitente: se está realizando un cambio
Azul	Comunicación con el PLC	
Rojo	Error	

