



▲ Operador de Sobrecarga IV exhibido

Los Operadores de Sobrecarga de OCV son paneles de control cableados que hacen interface con cualquiera de las válvulas de control de sobrecarga de la serie 118 de OCV. Todos los controladores son generalmente instalados con un mínimo de cables entre la válvula de control de sobrecarga y el controlador. Cada controlador es operado por el arranque e interrupción de la bomba. Proporciona protección extra contra sobrecargas asociadas con la falta de energía u otras fallas de la bomba, al abrir la válvula en "anticipación" de la onda de alta presión a producirse.

CARACTERÍSTICAS DE LA SERIE

- ▶ El panel de control del Operador de sobrecarga provee la interface de control de la válvula
 - Respaldo de batería cargada en forma continua de 12 VDC
 - La luz indicadora controla la válvula y el estatus del panel en todo momento
 - Características múltiples de control
 - Demora de tiempo de inicio - mantiene cerrada la válvula durante el inicio del bombeo, para permitir que las válvulas de verificación de la bomba se abran completamente
 - Demora de momento de desconexión - lleva a la bomba a la posición fuera de línea luego de la desconexión de la bomba
 - Demora de tiempo de sobrecarga - determina por cuánto tiempo la válvula permanece abierta durante la sobrecarga de caída y/o falta de energía
- ▶ Dos modos de operación seleccionables
 - Modo A: Abre al faltar energía junto con una onda de baja presión
 - Modo B: Abre ante la falta de energía o por una onda de baja presión
- ▶ Probado en fábrica y puede ser configurada según sus requisitos

MODELOS DE OPERADOR DE SOBRECARGA/CARACTERÍSTICAS

CARACTERÍSTICA	Operador de Sobrecarga III	Operador de Sobrecarga IV
Pantalla de panel delantera	Sí	Sí
Indicación de válvula abierta	Sí	Sí
Indicación LED del estatus de válvula y verbosidad	Sí	Sí
Interruptor de presión incluido	Sí	Sí
Transductor de presión (sobrecarga o caída)	No	Sí
Lectura de presión	No	Sí
Indicador de falla de presión	Sí	Sí
Indicador de falla de entrada	No	Sí
Tipo de carcasa	NEMA 4X	NEMA 4X
Medida de la carcasa (AXAXD)	14" X 10.5" X 7.5"	14" X 10.5" X 7.5"
Voltaje del controlador	110-260VAC 50/60 HZ	110-260VAC 50/60 HZ

El Operador de Sobrecarga IV ofrece diversas ventajas no presentes en otros modelos:

- ▶ Transductor de presión para control preciso de la presión (sobrecarga o caída)
- ▶ Protección redundante de sobrecarga
- ▶ Abre ante la presión alta - cierra lentamente cuando la presión vuelve al valor normal vía piloto hidráulico o control electrónico

LÍNEA GRATUITA 1.888.628.8258 • teléfono: (918)627.1942 • fax: (918)622.8916 • 7400 E. 42nd Pl., Tulsa, OK 74145
 correo electrónico: sales@controlvalves.com • sitio web: www.controlvalves.com

FUNCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA

OPERACIÓN NORMAL

El control de la válvula serie 118 se realiza a través de un solenoide de dos vías, controlado por la electrónica del panel de control del Operador de Sobrecarga, interruptor de presión y/o un transductor de presión (transductor en el Operador de Sobrecarga IV solamente). En cualquiera de los modos mencionados en la sección de características, al alimentarse el solenoide de 12 VDC normalmente cerrado se abre la válvula. La válvula permanece abierta hasta que el cronómetro de sobrecarga alcanza el tiempo límite, en ese momento el solenoide es desenergizado y la válvula se cierra.

En el Operador de Sobrecarga IV, el agregado del transductor de presión crea un control redundante y más preciso de la apertura de la válvula en una sobrecarga o una sobrecarga de caída de presión (caída por debajo de la presión estática).

La válvula también se abre cuando el punto de ajuste del piloto de alivio de alta presión normalmente cerrado, es excedido. La válvula se cierra lentamente (cierre ajustable) cuando la presión del sistema vuelve al valor normal. Este es un circuito de control hidráulico que opera independiente del Operador de Sobrecarga II electrónico. En el sistema del Operador de Sobrecarga IV, existe un transductor de presión agregado que también abrirá la válvula de control 118 una vez habilitado.

ARRANQUE NORMAL Y APAGADO

1. El Operador de Sobrecarga III o IV se encuentra en estado de ESPERA en todo momento cuando ninguna bomba está operando, indicado por una luz ámbar firme y "Standby" en la pantalla. Esto significa que la válvula permanecerá cerrada incluso si se produce una falla de energía.
2. Al arrancar una bomba comenzará el intervalo de tiempo de arranque (SUT), indicado por el parpadeo de la luz ámbar, y "ARMING" (armando) en la pantalla de LCD. Durante este intervalo de tiempo la válvula no se abrirá.
3. Cuando el SUT alcanza el tiempo límite, el Operador de Sobrecarga III o IV, y la válvula, están ARMADOS, indicado por la luz verde y "ARMED" (armado) en la pantalla.
4. El Operador de Sobrecarga III o IV permanecerá ARMADO, y activo hasta que la última bomba se apague, en cuyo momento el cronómetro de apagado (SDT) arranca. Después de que el SDT alcanza el tiempo límite, la válvula de control se desarmará y el controlador volverá al estado de ESPERA.

OPERACIÓN DE ALIVIO DE SOBRECARGA

Operador de Sobrecarga III

Falla de energía y/o caída de presión detectada:

1. Una vez que el Operador de Sobrecarga III está ARMADO:
2. Cuando el Operador de Sobrecarga III y la válvula, están ARMADOS, indicado por la luz verde y "ARMED" (armado) en la pantalla. Cuando existe una falla de energía o una sobrecarga de caída (MODO B), o una falla de energía acompañada por una sobrecarga de caída (MODO A), la válvula se abrirá. En dicho caso, el Operador de Sobrecarga III energiza el piloto solenoide (3), despejando la cámara del diafragma de la válvula en dirección descendente, permitiendo que la válvula abra completa y rápidamente. Al mismo tiempo, el cronómetro de onda de sobrecarga (SWT) es energizado. A la conclusión del cronómetro SWT, el solenoide es desenergizado, permitiendo que la válvula principal cierre nuevamente en forma lenta.

Aviso: el re cierre ocurre ya sea que la energía sea restablecida o no.
Aviso: La sobrecarga de caída es detectada por el interruptor de presión montado en la entrada de la válvula.

Sobrecarga de presión detectada:

1. El piloto hidráulico, montado en la válvula de control, abrirá la válvula de control con cualquier sobrecarga de presión del sistema, sea que el controlador esté armado o desarmado.

Operador de Sobrecarga IV

Falla de energía y/o caída de presión detectada:

1. Una vez que el Operador de Sobrecarga IV está ARMADO:
2. Cuando el Operador de Sobrecarga IV y la válvula, están ARMADOS, indicado por la luz verde y "ARMED" (armado) en la pantalla. Cuando existe una falla de energía o una sobrecarga de caída (MODO B), o una falla de energía acompañada por una sobrecarga de caída* (MODO A), la válvula se abrirá. En dicho caso, el Operador de Sobrecarga IV energiza el piloto solenoide (3), despejando la cámara del diafragma de la válvula en dirección descendente, permitiendo que la válvula abra completa y rápidamente. Al mismo tiempo, el cronómetro de onda de sobrecarga (SWT) es energizado. A la conclusión del cronómetro SWT, el solenoide es desenergizado, permitiendo que la válvula principal cierre nuevamente en forma lenta.

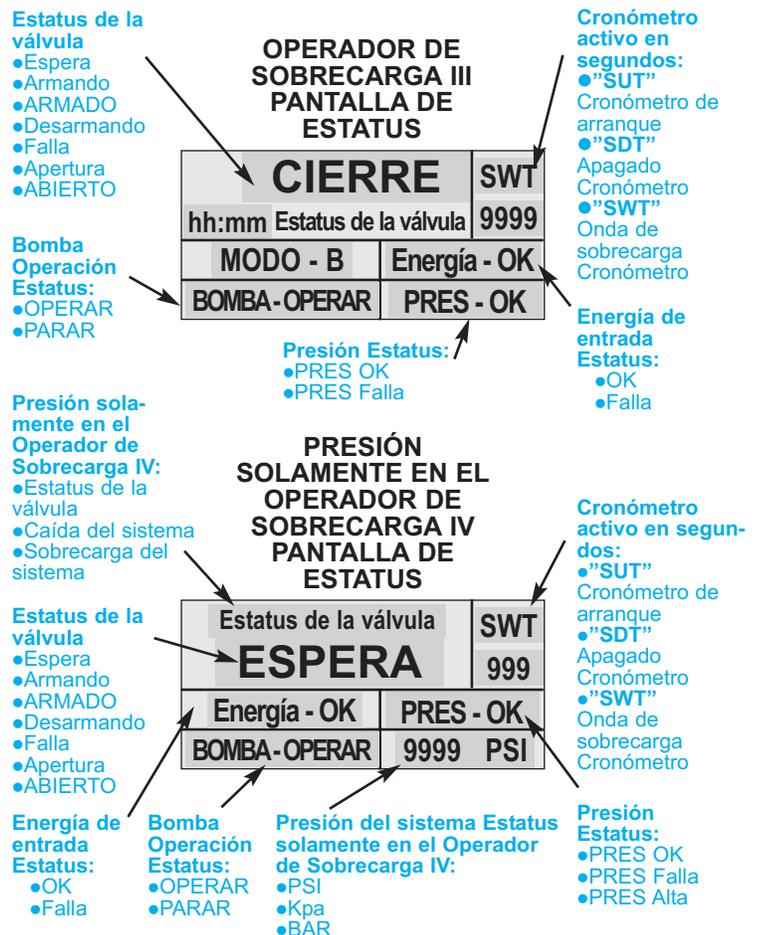
Aviso: el re cierre ocurre ya sea que la energía sea restablecida o no.
***Nota: La sobrecarga de caída es detectada por el interruptor de presión y/o el transductor de presión montado en la entrada de la válvula de control.**

Sobrecarga de presión detectada:

1. El piloto hidráulico, montado en la válvula de control, abrirá la válvula de control con cualquier sobrecarga de presión del sistema. El Operador de Sobrecarga IV usa el transductor de presión montado en la entrada para detectar una sobrecarga en la presión del sistema, dando al usuario un control más preciso y redundante de protección de sobrecarga.

Configuración de atraso:

El cronómetro de arranque, cronómetro de onda de sobrecarga y cronómetro de apagado son ajustables por el usuario a través del menú Configurar y se describe en el manual del usuario.



Represented by: