

Especificación de ingeniería

Nombre del trabajo _____

Ubicación del trabajo _____

Ingeniero _____

Aprobación _____

Contratista _____

Aprobación _____

No. de OC del contratista _____

Representante _____

SIN PLOMO*

Serie LFF113FP

Válvula de control de apagado de protección contra inundaciones con tecnología SentryPlus Alert®

La válvula de control de apagado de protección contra inundaciones serie LFF113FP protege contra daños a la propiedad causados por la descarga continua de un conjunto de prevención de contraflujo de zona de presión reducida. Con la tecnología de monitoreo continuo SentryPlus Alert implementada, el sensor de inundación y el módulo de activación del sensor conectado a la válvula de alivio del conjunto brindan protección adicional al señalarle a la caja de relevadores cuando la descarga es continua. (El módulo de activación incluye un retardo de tiempo para evitar la señalización en función de la descarga intermitente o molesta de la válvula de alivio). La caja de relevadores entonces energiza el dispositivo solenoide para cerrar la válvula, reduciendo el suministro de agua durante un posible evento de inundación. El sistema de alerta también está diseñado para su uso con sistemas de gestión de edificios; la conectividad de red celular también está disponible para adaptarse a la preferencia de comunicación inalámbrica por mensaje de texto, correo electrónico o llamada telefónica. La comunicación celular se canaliza a través de la plataforma Syncta®. (La puerta de enlace celular requiere una compra por separado).

AVISO

Se requiere la tecnología SentryPlus Alert para activar el sensor de inundación en la válvula de alivio del preventor de contraflujo. Sin el sistema de alerta, el sensor es un componente pasivo que no tiene comunicación con ningún otro dispositivo. (Para obtener más información, descargue IS-LFF113FP.)

Características

- Diseñado para la instalación corriente arriba del preventor de contraflujo de zona de presión reducida (RPZ)
- La válvula de control de apagado normalmente abierta se cierra cuando se detecta una descarga continua de la válvula de alivio de RPZ o cuando se activa la derivación del solenoide
- El diseño de flujo inverso asegura una operación a prueba de fallas al cerrar la válvula en caso de falla del diafragma
- El indicador de posición proporciona una señal visual local del cierre de la válvula
- Vástago de válvula especialmente recubierto para una mayor protección contra la corrosión
- Cuando está integrada, la tecnología SentryPlus Alert instalada en la válvula de alivio de RPZ activa el cierre de la válvula de control una vez que la descarga continua indica una anomalía
- Sistema de alerta diseñado para el uso con el sistema de gestión de edificios (Building Management System, BMS); compatible con redes celulares para la notificación de alertas por mensaje de texto, llamada telefónica y/o correo electrónico

*La superficie húmeda de este producto en contacto con agua potable contiene menos de 0.25 % de plomo por peso.

Viton es una marca comercial registrada de The Chemours Company, FC. LLC.

Xylan es una marca comercial registrada de PPG Industries Ohio, Inc.

Las especificaciones de los productos de Watts en unidades de medida estadounidenses y métricas habituales son aproximadas y se proporcionan solo como referencia. Para conocer las dimensiones exactas, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Watts. Watts se reserva el derecho de cambiar o modificar el diseño, la fabricación, las especificaciones o los materiales del producto, sin previo AVISO y sin incurrir en ninguna obligación de hacer dichos cambios y modificaciones en los productos de Watts que se hayan vendido antes o después del cambio o la modificación.



Materiales

Cuerpo y cubierta	Hierro dúctil ASTM A536
Recubrimiento	Epóxico ligado por fusión y recubierto con certificación NSF
Ajuste	Acero inoxidable 316
Elastómeros	Buna-N (estándar) EPDM (opcional) Viton® (opcional)
Vástago, tuerca y resorte	Acero inoxidable
Vástago recubierto antisarro	Xylan® (estándar)
Tuberías y conectores	Cobre/latón (estándar) Acero inoxidable (opcional)
Solenoide	Acero inoxidable, NEMA 4 de uso general, 110 VCA

PRESIÓN DE OPERACIÓN

Roscado = 400 psig

150 bridado = 250 psig

300 bridado = 400 psig

Extremo ranurado = 400 psig

TEMPERATURA DE OPERACIÓN

Buna-N: Máximo de 160°F

EPDM: Máximo de 300°F

Viton: Máximo de 250°F

AVISO

La información contenida en este documento no pretende reemplazar la información completa sobre la instalación y seguridad del producto disponible ni la experiencia de un instalador de productos capacitado. Es necesario que lea detenidamente todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de comenzar a instalarlo.

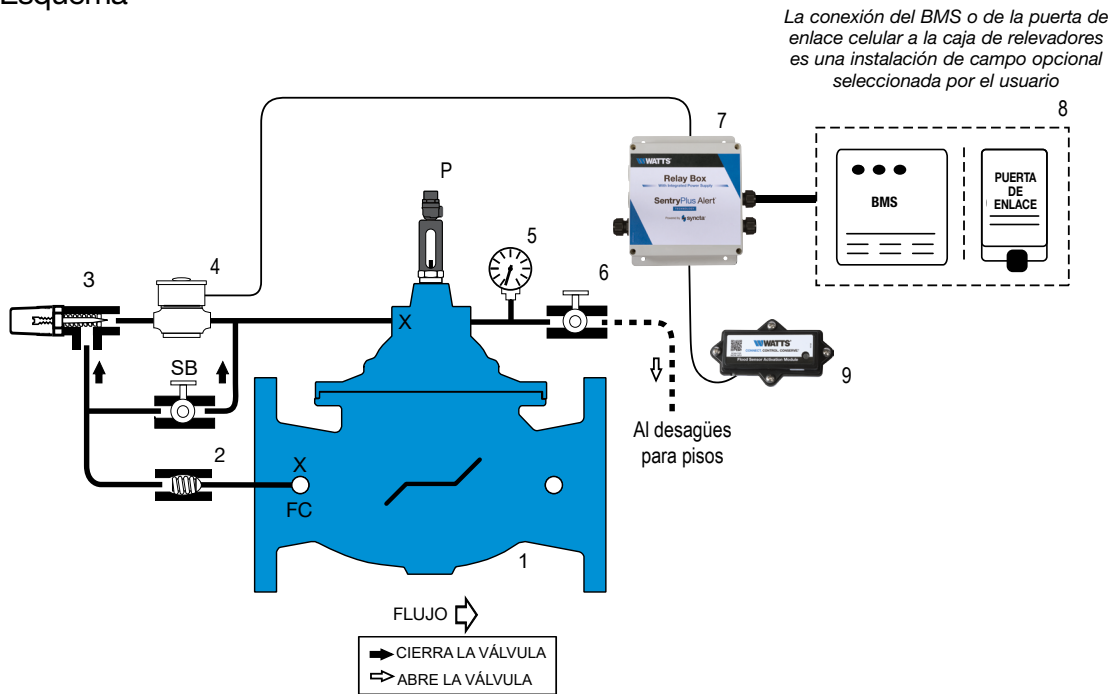
AVISO

El uso de la válvula de control de apagado de protección contra inundaciones con la tecnología SentryPlus Alert no sustituye la necesidad de cumplir con todas las instrucciones, códigos y reglamentaciones necesarios relacionados con la instalación, la operación y el mantenimiento del preventor de contraflujo de zona de presión reducida (RPZ), incluida la necesidad de proporcionar un drenaje adecuado en caso de una descarga.

Watts no es responsable de la falla de las alertas debido a problemas de conectividad, cortes de energía o instalación incorrecta.



Esquema



Componentes estándar

- | | |
|----|---|
| 1 | Válvula principal (cámara única) |
| 2 | Válvula de retención |
| 3 | Velocidad de cierre ajustable |
| 4 | Solenoide de 2 vías |
| 5 | Manómetro |
| 6 | Válvula de bola de restablecimiento manual |
| 7 | Caja de relevadores |
| 8 | BMS o puerta de enlace celular (no incluidos) |
| 9 | Módulo de activación del sensor |
| P | Indicador de posición |
| SB | Derivación del solenoide |
| X | Grifos de aislamiento |
| FC | Filtro de limpieza de flujo |

Opciones y accesorios

- LS (interruptor de límite NEMA 4 simple)
- LS2 (interruptor de límite NEMA 4 doble)

Operación

La válvula de control de apagado de protección contra inundaciones serie LFF113FP ayuda a proteger contra daños a la propiedad que pueden ocurrir por la descarga continua de la válvula de alivio. Las condiciones típicas que pueden causar una descarga continua incluyen las siguientes:

- Se ensució el primer asiento de retención debido a suciedad, escombros o piedras
- Falló el primer resorte de retención
- Se obstruyó o bloqueó la línea de detección de válvula de alivio
- Falló el diafragma de la válvula de alivio

La válvula de control de apagado es una válvula normalmente abierta diseñada para instalarse corriente arriba de un conjunto de prevención de contraflujo de zona de presión reducida (RPZ). La válvula de control está equipada con una válvula de derivación del solenoide (normalmente cerrada) que cierra manualmente la válvula principal cuando se activa.

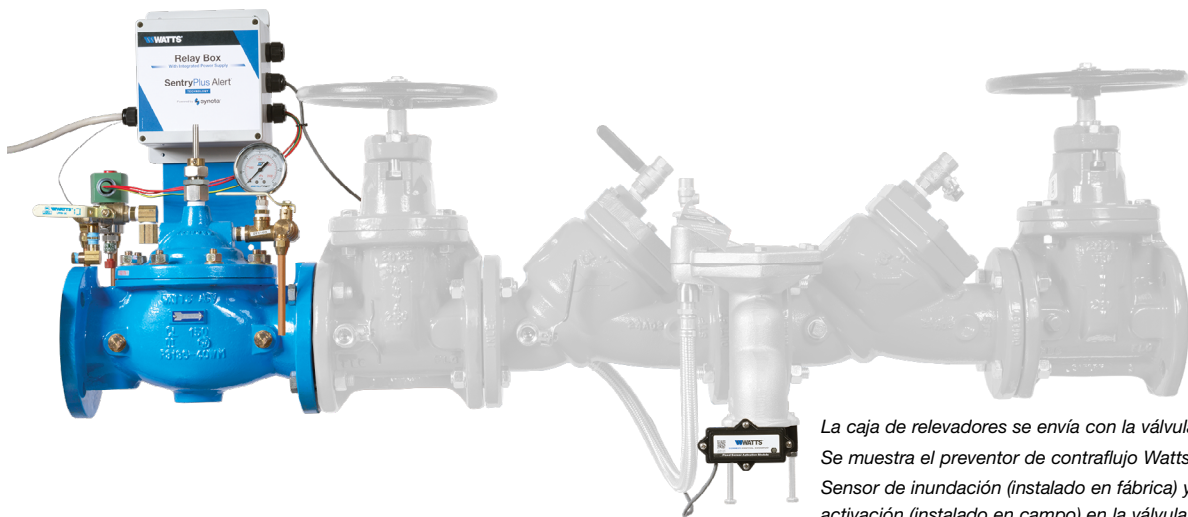
Se deben cumplir dos condiciones para que se cierre la válvula principal: Una descarga continua a través de la válvula de alivio (durante un período mayor que el retardo de tiempo establecido) y una fuente de energía al sistema para que se pueda activar la válvula de derivación del solenoide.

Quando hay una descarga continua a través del sensor de inundación montado en la válvula de alivio, el módulo de activación del sensor conectado se activa para energizar la caja de relevadores y activar la válvula de derivación del solenoide. (El módulo de activación tiene un retardo de tiempo ajustable para evitar el cierre de la válvula principal por la descarga intermitente o molesta de la válvula de alivio).

Si el flujo se detiene, la válvula principal permanece cerrada incluso si se interrumpe el servicio eléctrico. La válvula es un sistema de cierre que debe restablecerse manualmente.

La válvula de control de apagado incluye una caja de relevadores instalada en válvula, una válvula de derivación del solenoide precableada, un restablecimiento manual con manómetro, un indicador de posición, un módulo de activación del sensor de inundación y un cable de conexión a tierra. El indicador de posición proporciona una señal visual de que la válvula principal está cerrada. El grifo de prueba accionado por destornillador sobre el indicador proporciona un método controlado de extracción de aire de la cámara de cubierta durante el arranque de la válvula o la resolución de problemas.

Instalación típica



La caja de relevadores se envía con la válvula instalada
Se muestra el preventor de contraflujo Watts LF909 grande
Sensor de inundación (instalado en fábrica) y módulo de activación (instalado en campo) en la válvula de alivio del conjunto

Especificación

La válvula de control de cierre de protección contra inundaciones será una válvula de diafragma normalmente abierta instalada corriente arriba del conjunto de preventor de contraflujo de zona de presión reducida, y se cerrará automáticamente si la válvula de alivio de RPZ comienza a descargarse continuamente. Cuando se activa el sensor de inundación en la válvula de alivio del conjunto, puede detectar una descarga continua y activar el módulo de activación a fin de energizar la válvula de derivación del solenoide para cerrar la válvula principal. (Una función de retardo en el módulo de activación evitará que la válvula principal se cierre cuando se produzcan descargas intermitentes). Una vez cerrada, la válvula de cierre de protección contra inundaciones se restablecerá manualmente.

La caja de relevadores con fuente de alimentación integrada debe instalarse en la válvula con el relevador precableado a la válvula solenoide. La válvula estará equipada con un indicador de posición para proporcionar una señal visual del cierre de la válvula. El indicador de posición debe ser una barra indicadora de acero inoxidable que siga el movimiento del vástago de la válvula principal como se observa a través de un tubo de observación cilíndrico de vidrio de borosilicato.

La caja de relevadores también puede conectarse a un controlador del sistema de gestión de edificios (Building Management System, BMS)/PLC. Las alertas sobre posibles inundaciones serán manejadas por la aplicación del BMS. La tecnología de alerta también será compatible con redes celulares para adaptarse a las preferencias del usuario para la comunicación inalámbrica por mensaje de texto, correo electrónico o llamada telefónica. La comunicación celular se canalizará a través de la plataforma Syncta. (La compra por separado de la puerta de enlace celular es obligatoria para la instalación en campo).

La válvula de control de apagado de protección contra inundaciones, la caja de relevadores y la tecnología SentryPlus Alert serán proporcionadas por el mismo fabricante y estarán cubiertas por una única política de garantía.

La válvula principal será una válvula con patrón de globo o ángulo accionada mediante diafragma simple y con funcionamiento hidráulico. No se permitirán válvulas con patrón en Y. La válvula debe contener un conjunto de disco y diafragma que forme una cámara sellada debajo de la cubierta de la válvula, separando la presión de funcionamiento de la presión de la línea. El diafragma debe estar construido de Buna-N reforzado con nailon, no debe sellarse directamente contra el asiento de la válvula y debe estar completamente sostenido por el cuerpo y la cubierta de la válvula. No se permitirá la construcción de diafragma rodante y no habrá pistones que operen la válvula principal ni ningún control piloto.

El cuerpo y la cubierta de la válvula principal deberán ser de hierro dúctil ASTM A536, y todos los componentes internos fundidos deberán ser de hierro dúctil o de acero inoxidable CF8M (316). Todos los componentes de hierro dúctil, incluidos el cuerpo y la cubierta, deben estar revestidos y recubiertos con un recubrimiento epóxico con certificación NSF 61 aplicado mediante el proceso de fusión térmica electrostática. Todos los componentes de regulación de la válvula principal (asiento de válvula y guía de disco) deben ser de acero inoxidable. El cuerpo de la válvula y la cubierta deben maquinarse con un reborde localizador de 360 grados para garantizar una alineación adecuada.

El conjunto de disco y diafragma deberá contener un disco de caucho sintético Buna-N con una sección transversal rectangular que se retenga firmemente en 3½ lados mediante un retenedor de disco y una guía de disco. No se permitirán conjuntos de diafragma que utilicen pernos o tornillos de cabeza para la retención de componentes. La dirección del flujo a través de la válvula será el diseño bajo el disco.

La parte expuesta del disco de asiento debe entrar en contacto con el asiento de válvula y sellar herméticamente sin goteos. El conjunto de disco y diafragma debe guiarse por dos cojinetes separados (uno instalado en la cubierta de la válvula y el otro concéntrico ubicado dentro del asiento de válvula) para evitar la desviación y garantizar el contacto positivo entre el disco y el asiento. No se permitirán válvulas guiadas por el centro. El resorte de la válvula principal será el diseño de resorte pesado o extra pesado del fabricante. Todas las reparaciones necesarias se realizarán desde la parte superior de la válvula mientras el cuerpo permanezca alineado.

El sistema de control piloto debe contener un filtro Flo-Clean, NEMA 4, solenoide de 2 vías de 120 VCA 60 HZ con operador manual, válvula de bola de restablecimiento manual, manómetro, indicador de posición visual, caja de relevadores y válvulas de bola de aislamiento en todas las conexiones del cuerpo. La caja de relevadores debe instalarse en la válvula. El sensor de inundación se incluirá con determinados preventores de contraflujo o se reacondicionará en el campo en instalaciones existentes.

La válvula debe ser la válvula de control de apagado de protección contra inundaciones Watts 113FP (globo) o 1113FP (ángulo).

Datos de flujo para VCA F100 (Globo)/F1100 (Ángulo)

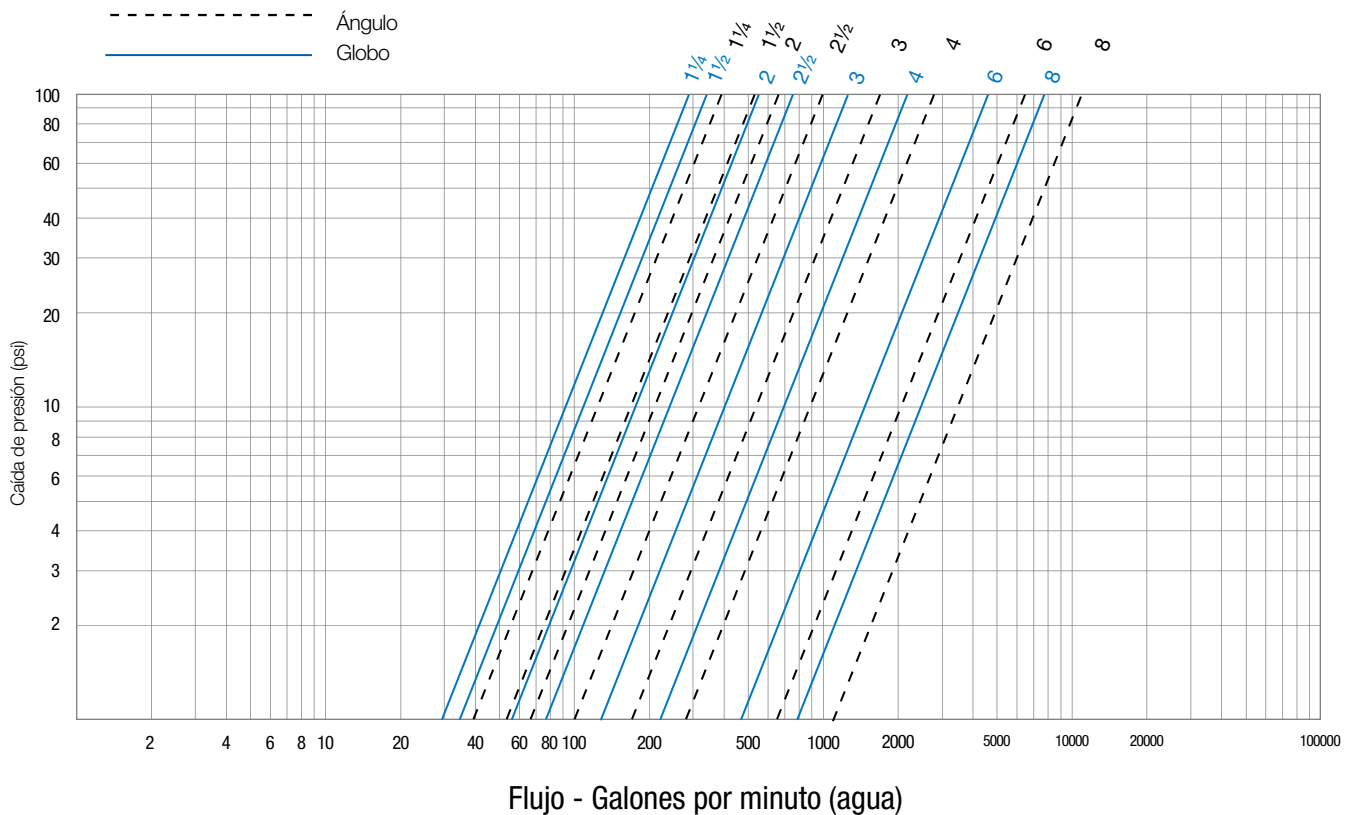
MEDIDA DE LA VÁLVULA EN PULGADAS		1¼	1½	2	2½	3	4	6	8
SUGERIDO	Flujo continuo máximo en GPM (agua)	93	125	208	300	460	800	1800	3100
	Flujo intermitente máximo en GPM (agua)	115	158	260	370	570	1000	2300	3900
	Flujo mínimo en GPM (agua)	3	5	6	9	15	16	17	25
C _v	Factor GPM (Globo)	29	34	55	75	125	220	460	775
	Factor GPM (Ángulo)	39	53	66	99	170	280	650	1100

- Flujo continuo máximo basado en una velocidad de 20 pies por segundo.
- Flujo intermitente máximo basado en una velocidad de 25 pies por segundo.
- Flujos mínimos basados en una caída de presión de 20 a 40 psi.
- El factor C_v de un valor es el flujo en US GPM a 60°F que causa una caída de 1 psi en la presión.
- El factor C_v se puede utilizar en las siguientes ecuaciones para determinar el flujo (Q) y la caída de presión (ΔP):

$$Q (\text{Flujo}) = C_v \sqrt{\Delta P} \quad \Delta P (\text{Caída de presión}) = (Q/C_v)^2$$

- Los factores C_v indicados se basan en una válvula completamente abierta.
- Deben tenerse en cuenta muchos factores a la hora de dimensionar las válvulas de control, como la presión de entrada, la presión de salida y los niveles de flujo.
- Para preguntas sobre medidas, incluido el análisis de cavitación, consulte los detalles del sistema con Watts.

Pérdida de carga



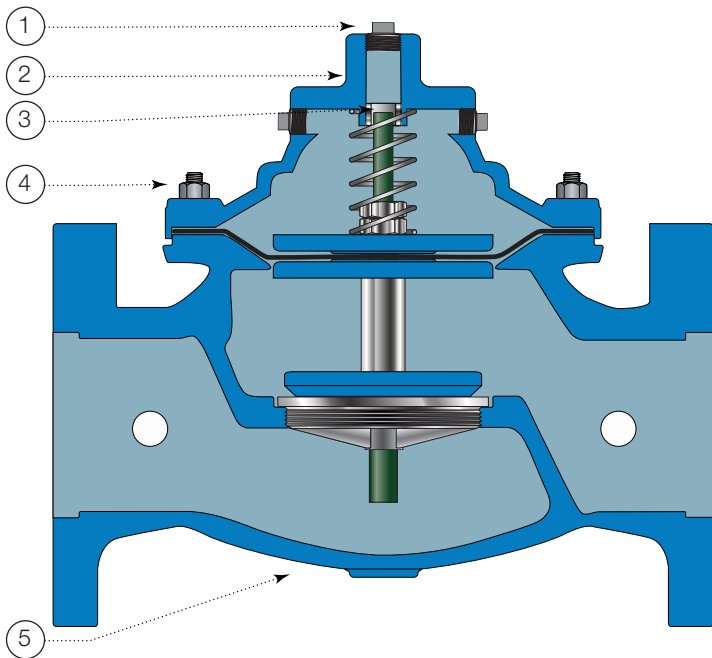
El factor C_v de un valor es el flujo en US GPM a 60°F que causará una caída de 1 psi en la presión. Los factores indicados se basan en una válvula completamente abierta.

El factor C_v se puede utilizar en las siguientes ecuaciones para determinar el flujo (Q) y la caída de presión (ΔP):

$$Q (\text{Flujo}) = C_v \sqrt{\Delta P} \quad \Delta P (\text{Caída de presión}) = (Q/C_v)^2$$

Válvula principal típica

(Diseño roscado y bridado)

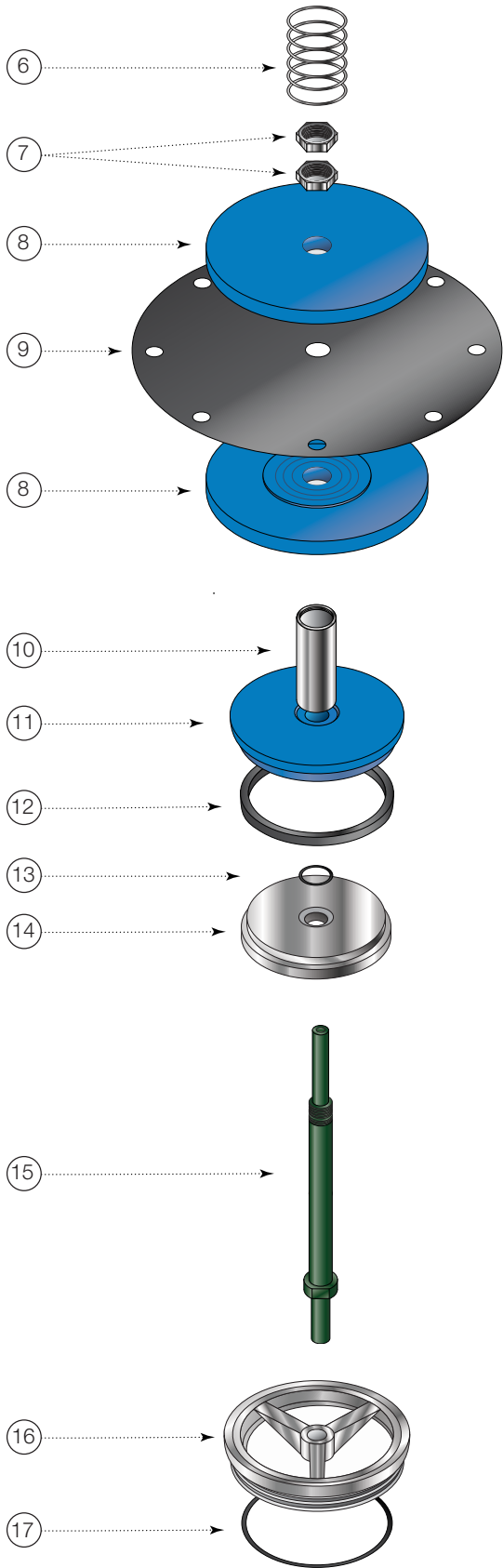


ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	MATERIAL
1	Tapón de tubería	Latón sin plomo
2	Cubierta	Hierro dúctil con revestimiento epóxico ASTM A536 65-45-12
3	Cojinete de la cubierta	Acero inoxidable ASTM A276 304
4	Varilla roscada con tuerca y arandela de la tapa	Acero galvanizado ASTM A570 Gr.33
5	Cuerpo	Hierro dúctil con revestimiento epóxico ASTM A536 65-45-12
6	Resorte	Acero inoxidable ASTM A276 302
7	Tuerca del vástago	Acero inoxidable ASTM A276 304
8	Arandela de diafragma	Hierro dúctil con revestimiento epóxico ASTM A536 65-45-12
9	Diafragma*	Buna-N (nitrilo)
10	Espaciador	Acero inoxidable ASTM A276 304
11	Retenedor de sello cuádruple	Hierro dúctil con revestimiento epóxico ASTM A536 65-45-12
12	Sello cuádruple*	Buna-N (nitrilo)
13	Junta tórica*	Buna-N (nitrilo)
14	Placa de sellado cuádruple	Acero inoxidable ASTM A743 CF8M (316)
15	Eje / vástago	Acero inoxidable ASTM A276 304 - Recubierto con Xylan
16	Anillo de asiento	Acero inoxidable ASTM A743 CF8M (316)
17	Junta del asiento*	Buna-N (nitrilo)

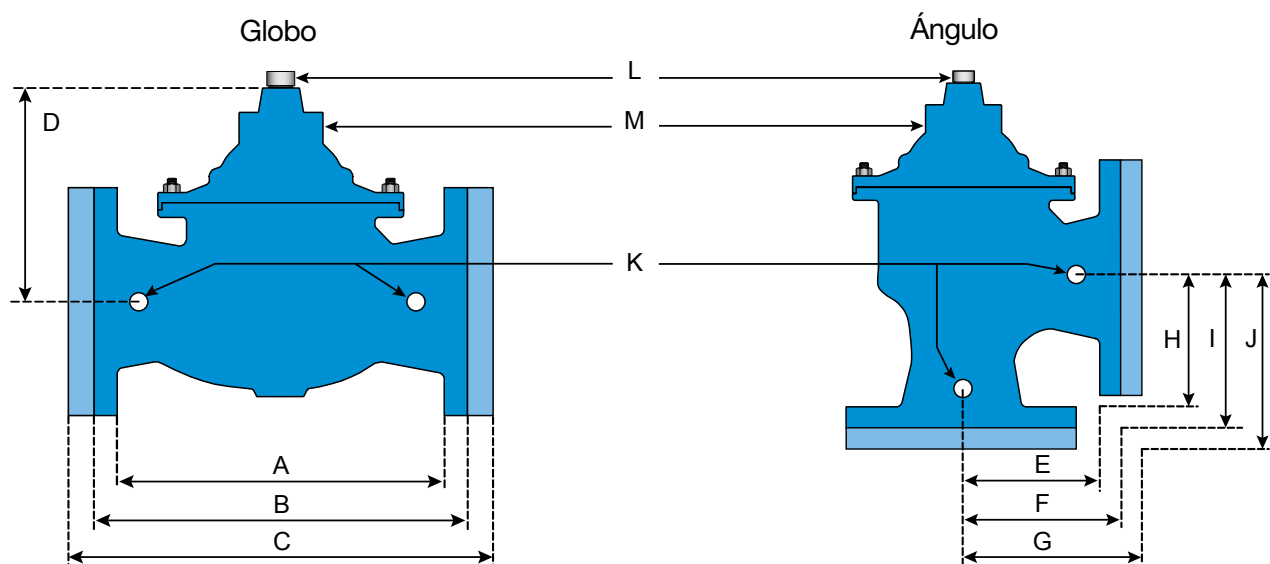
* Incluido en el kit de reparación de la válvula principal

AVISO

Si la unidad se instala en una orientación distinta de la horizontal (cubierta hacia arriba) o existen limitaciones extremas de espacio, consulte al servicio al cliente antes o al momento de realizar el pedido.



Dimensiones



TAMAÑO DE LA VÁLVULA	ROSCA DE GLOBO		GLOBO N.º 150		GLOBO N.º 300		DE LA TAPA HACIA EL CENTRO		ROSCA DE ÁNGULO		ÁNGULO N.º 150		ÁNGULO N.º 300		ROSCA DE ÁNGULO		ÁNGULO N.º 150		ÁNGULO N.º 300		MEDIDA DEL PUERTO NPT	MEDIDA DEL PUERTO NPT	MEDIDA DEL PUERTO NPT	PESO DEL ENVÍO*	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M												
in	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	in	in	lb	kg
1¼	7¼	184	8½	216	10	254	4½	114	3¼	83	4	102	4¼	108	4	102	4	102	4¼	108	½	½	¾	15	7
1½	7¼	184	8½	216	10	254	4½	114	3¼	83	4	102	4¼	108	4	102	4	102	4¼	108	½	½	¾	15	7
2	9¾	238	9¾	238	10	254	4½	114	3¼	83	4	102	4¼	108	4	102	4	102	4¼	108	½	½	¾	35	16
2½	11	279	11	279	10	254	4½	114	3¼	83	4	102	4¼	108	4	102	4	102	4¼	108	½	½	¾	65	30
3	10½	267	12	305	13¼	337	7	178	5¼	133	5¼	146	6¼	156	5¼	133	5¼	146	6¼	156	½	½	¾	95	43
4			15	381	15¾	397	8¾	219			6¾	171	7¾	181			6¾	171	7¾	181	½	½	¾	190	86
6			20	508	21	533	11¾	298			8½	216	8¾	225			8½	216	8¾	225	½	½	¾	320	145
8			25¾	645	26¾	670	15¾	400			11	279	11½	292			11	279	11½	292	½	1	¾	650	295

Dimensiones del extremo ranurado*

TAMAÑO DE LA VÁLVULA	GLOBO RANURADO		DE LA TAPA HACIA EL CENTRO		ÁNGULO RANURADO		ÁNGULO RANURADO		MEDIDA DEL PUERTO (NPT)	MEDIDA DEL PUERTO (NPT)	PESO DEL ENVÍO*	
	A	B	C	D	E	F						
in	in	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	in	lb	kg
1¼	8½	216	5½	140	4¼	108	3¼	83	¾	¼	25	11
1½	8½	216	5½	140	4¼	108	3¼	83	¾	¼	25	11
2	9	229	6½	165	4¾	121	3¼	83	¾	½	40	18
2½	11	279	7½	191	5½	140	4	102	½	½	65	29
3	12½	318	8¼	210	6	152	4¼	108	½	½	95	43
4	15	381	10¾	270	7½	191	5	127	¾	¾	190	86
6	20	508	13¾	340					¾	¾	320	145
8	25¾	645	16	406					1	1	650	295

*Disponible como elemento configurado. Comuníquese con el servicio al cliente para obtener más detalles.

Capacidad de la cámara de la tapa de las válvulas

TAMAÑO DE LA VÁLVULA (EN PULGADAS)	1¼	1½	2	2½	3	4	6	8
Onzas líquidas	4	4	4	10	10	22	70	
Galones estadounidenses								1¼

Recorrido de la válvula

TAMAÑO DE LA VÁLVULA (EN PULGADAS)	1¼	1½	2	2½	3	4	6	8
Recorrido en pulgadas	¾	¾	½	5/8	¾	1	1½	2

Accesorios

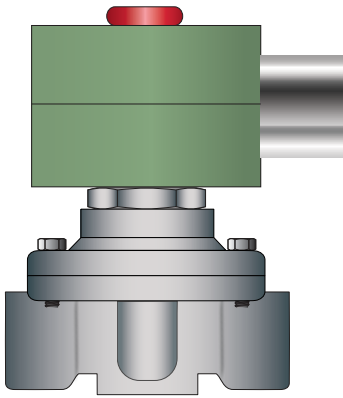


Modelo 50 - Indicador de posición

El indicador de posición modelo 50 se instala en el puerto de la cubierta superior de la válvula principal y proporciona una señal visual de la posición de la válvula.

Una barra indicadora de acero inoxidable se enrosca en la parte con grifo del vástago de la válvula principal y se mueve dentro de un tubo de observación Pyrex cilíndrico. La barra indicadora se desplaza hacia arriba y hacia abajo, siguiendo el movimiento del vástago de la válvula principal. La carcasa protege el tubo de observación y la barra indicadora, y permite la visibilidad en dos lados.

El grifo de prueba accionado por destornillador instalado sobre la carcasa del modelo 50 proporciona un método controlado de eliminación de aire de la cámara de cubierta durante el arranque o la resolución de problemas de la válvula principal.



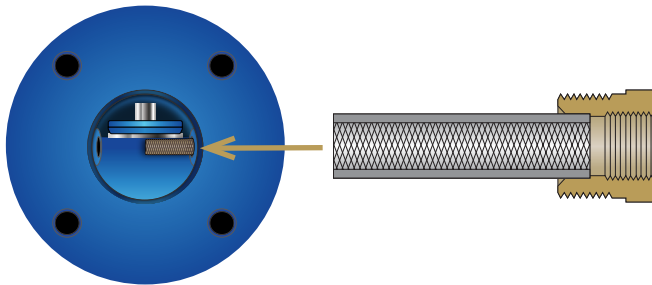
Solenoide

El solenoide está precableado a la caja de relevadores y está equipado con una válvula de derivación del solenoide (SB) que está cerrada normalmente. La válvula de derivación cierra manualmente la válvula principal cuando se activa.

Abrir la válvula de derivación del solenoide presuriza la cubierta de la válvula principal como lo indica el manómetro (5), cerrando la válvula principal.

Cerrar la válvula de derivación del solenoide y abrir la válvula de bola de restablecimiento manual (6) devuelve la válvula principal a la posición completamente abierta. El manómetro vuelve a cero (0) cuando la válvula principal está completamente abierta.

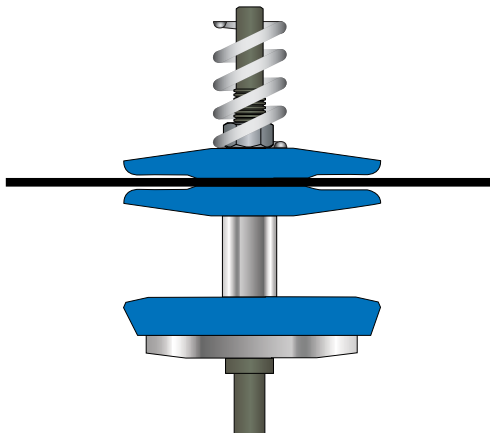
NOTA: La válvula de bola de restablecimiento manual debe estar cerrada para el funcionamiento normal.



Entrada de válvula

Circuito piloto de válvula con filtro

El circuito piloto de válvula está equipado con un filtro Flo-Clean modelo 60 que se utiliza para filtrar el fluido que pasa a través del circuito piloto de control y brindar protección a los pilotos y controles de velocidad del circuito piloto. Este componente se instala en el puerto del cuerpo de entrada de la válvula principal, exponiendo el elemento de filtro al flujo de la línea principal. Las corrientes y el flujo a través de la pantalla crean un efecto de restregado automático, limpiando el elemento de filtrado.



Válvula principal

La válvula principal se proporciona de forma estándar con un vástago de válvula principal especialmente recubierto para el servicio en espera. El recubrimiento especial ayuda a disuadir los efectos del agua dura y los depósitos minerales que pueden impedir el funcionamiento adecuado de la válvula.

La válvula principal también se proporciona de forma estándar con un resorte de cubierta pesado para un diferencial de funcionamiento adicional.

Tecnología SentryPlus Alert

El sistema de alerta se puede instalar sin interrupciones en el servicio.

Módulo de activación con cable de 8 pies

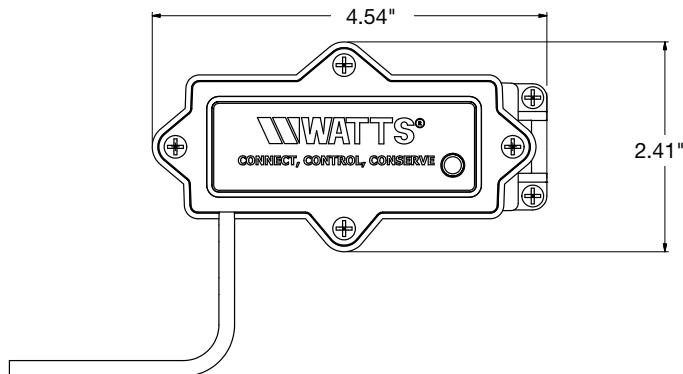
Cable de conexión a tierra



Módulo de activación
con cable



Cable de conexión
a tierra



Módulo de activación

El módulo de activación contiene el ensamble del circuito electrónico, interactúa con el sensor de inundación y proporciona conectividad a la terminal de entrada de BMS o a la puerta de enlace celular. Peso: < 0.25 lb

El módulo está diseñado con ajustes regulables para el umbral húmedo (sensibilidad a la descarga de agua) y el retardo del temporizador (duración antes de la alarma). Para obtener más información sobre los ajustes personalizados del sensor de inundación, descargue IS-FloodSensor-Settings 2144.



Cable de conexión a tierra

24 AWG

Cable de cobre estañado, no aislado, de núcleo sólido

Cumple con RoHS

5 pies



Puerta de enlace celular

La puerta de enlace celular está conectada por cable a la caja de relevadores para una comunicación constante entre los dos dispositivos. A su vez, la puerta de enlace celular se comunica con la plataforma Watts Syncta cuando ocurre un evento de descarga calificado. Específicamente, una señal de posibles condiciones de inundación de la puerta de enlace celular solicita a la aplicación Syncta que alerte a los usuarios por correo electrónico, llamada telefónica o mensaje de texto.

NOTA: Este artículo se vende por separado.

Cableado de la caja de relevadores

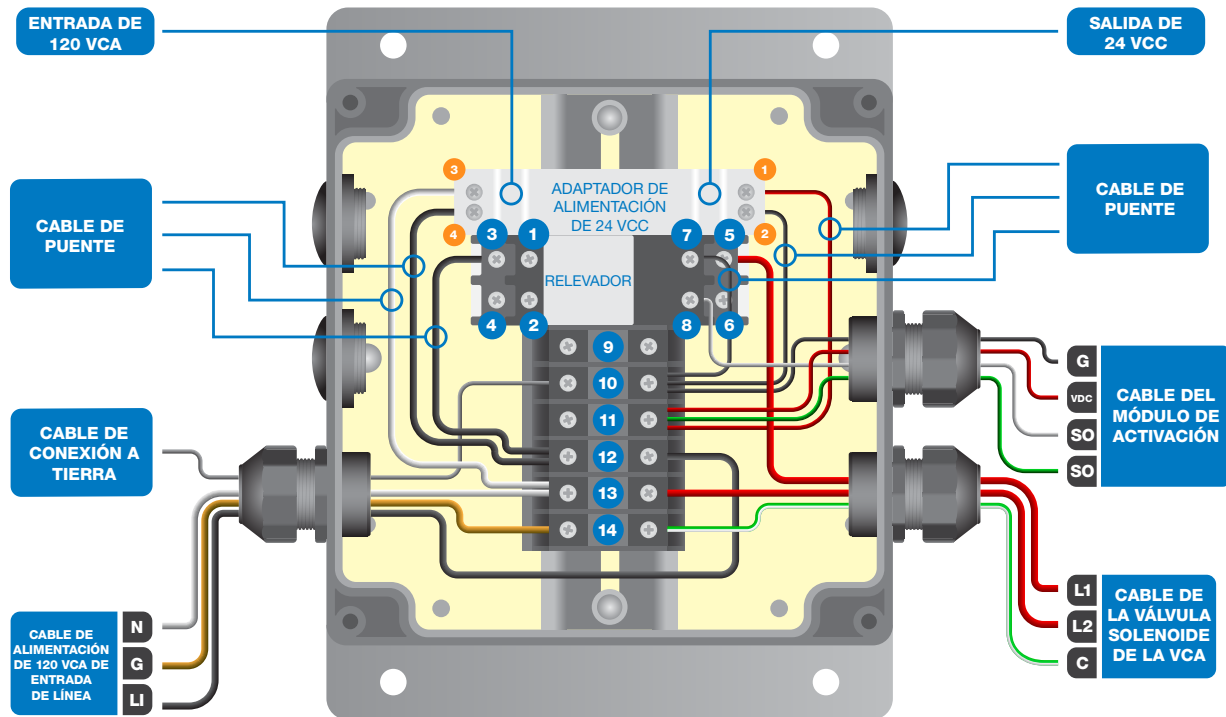
La caja de relevadores debe contener el dispositivo electromagnético utilizado para operar la válvula de derivación del solenoide LFF113FP. La caja de relevadores recibirá la señal del módulo de activación del sensor de inundación y, a su vez, se conectará directamente a la válvula solenoide.

Aquí, las terminales 9 a 14 están numeradas como referencia y pueden utilizarse en cualquier orden para realizar las conexiones cruzadas entre los lados izquierdo y derecho del bloque de terminales.

Las terminales de relevador 4 y 6 se asignarán para la conexión a las terminales de entrada de un sistema de gestión de edificios (building management system, BMS) o una puerta de enlace celular para la notificación en tiempo real sobre posibles inundaciones.

AVISO

Se requiere un electricista certificado para conectar el módulo de alimentación y activación a la caja de relevadores.



Cable de puente

Terminal auxiliar 12A a la terminal de adaptador de alimentación 4 (CA/L)
Terminal auxiliar 12A a la terminal de relevador 3
Terminal auxiliar 13A a la terminal de adaptador de alimentación 3 (CA/L)

Cable de conexión a tierra

Base de metal a la terminal auxiliar 10A

Cable de alimentación de 120 VCA de entrada de línea

L1 a la terminal auxiliar 12B
Conexión de tierra a la terminal 14A
Conexión neutra a la terminal auxiliar 13A

Cable del BMS (consulte la página 10)

Entrada 1 a la terminal de relevador 4
Entrada 1 a la terminal de relevador 6

Cable de la puerta de enlace celular (consulte la página 10)

Entrada 1 a la terminal de relevador 4
Entrada 1 a la terminal de relevador 6
Conexión de tierra a la terminal auxiliar 10A
Alimentación (+) 24 VCC a la terminal auxiliar 11A

Cable de puente

Terminal auxiliar 11B a la terminal de adaptador de alimentación 1 (+V)
Terminal auxiliar 10B a la terminal de adaptador de alimentación 2 (-V)
Terminal auxiliar 10B a la terminal de relevador 7

Cable del módulo de activación

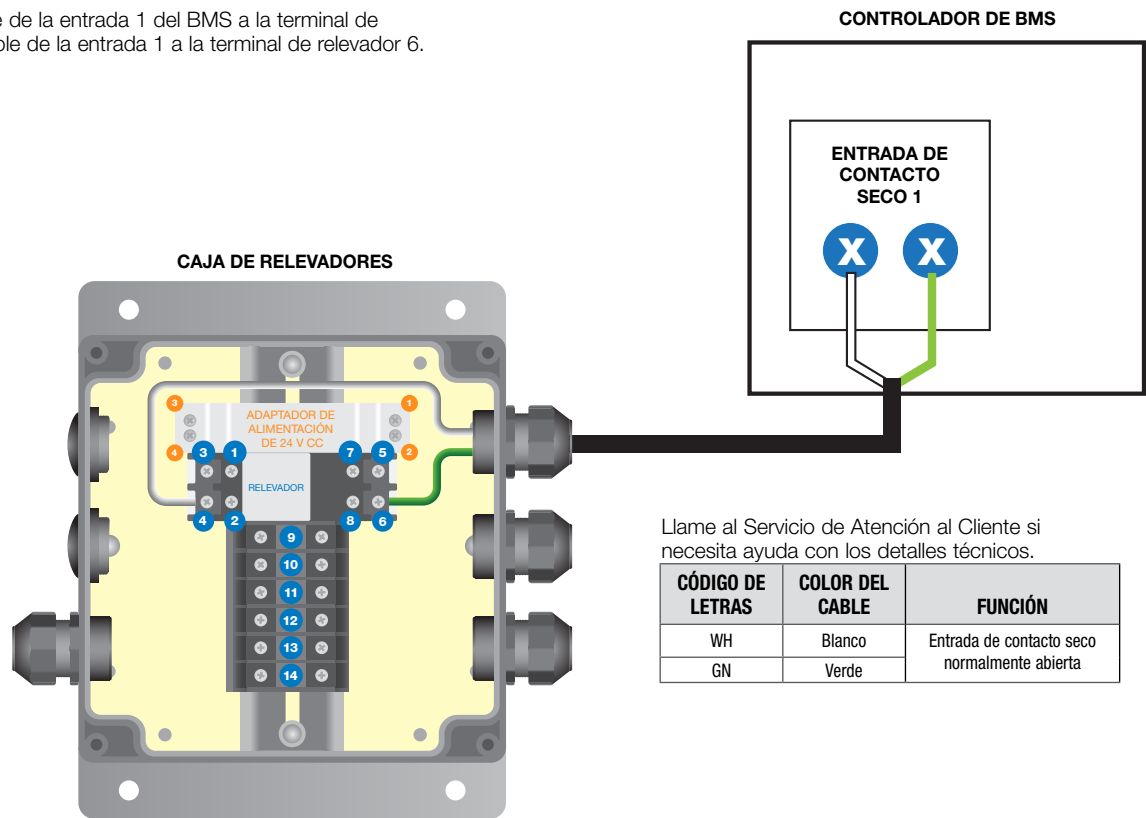
Conexión de tierra a la terminal auxiliar 10B
Entrada de 24 VCC a la terminal auxiliar 11B
Salida de señal (blanca) a la terminal de relevador 8
Salida de señal (verde) a la terminal auxiliar 11B

Cable de la válvula solenoide de la VCA

L1 a la terminal de relevador 5
L2 a la terminal auxiliar 13B
Común a la terminal auxiliar 14B

Conexión del BMS a la caja de relevadores

Se debe pasar un cable de la entrada 1 del BMS a la terminal de relevador 4 y el otro cable de la entrada 1 a la terminal de relevador 6.



Conexión de la puerta de enlace a la caja de relevadores

OPCIONAL: La conectividad de red celular para recibir alertas a través de Syncta es una instalación de campo opcional que el usuario elige y completa.

Un cable de 4 conductores conectará la puerta de enlace elular a las terminales de la caja de relevadores.

Terminal de entrada de puerta de enlace 1 a la terminal de relevador 4 (WH)

Terminal de entrada de puerta de enlace 1 a la terminal de relevador 6 (GN)

Terminal GND de puerta de enlace a la terminal auxiliar 10A (BK)

Terminal PWR de puerta de enlace a la terminal auxiliar 11A (RD)

NOTA: Los cables de puente se muestran aquí para fines de referencia.

