

PSP20
Sistema de Seguridad de Liberación
de Vacío (SSLV)
con Apagado de Bomba Automático

Dispositivo aprobado por la Comisión de
Seguridad de Protección al Consumidor de
EE.UU. como una capa de protección para la
prevención de atrapamientos

Testado bajo la norma técnica
ASME A112.19.17-2002

H2flow Controls, Inc.
3545 Silica Road, Unit F
Sylvania, OH 43560
USA

2010

Leyes de Prevención de Atrapamientos en Piscinas:

La Ley 1209 de Colombia y sus actos administrativos requieren que todas las bombas de piscinas y estructuras similares deberán estar equipadas con un sistema de liberación de vacío que desactiva la succión automáticamente. El PSP20 cumple con la Ley 1209 y está homologado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC5762 (ASME A.112.19.17).

Directrices de Seguridad:

Directrices han sido establecidas por el Instituto Nacional de Piscinas y Spas, la Fundación Nacional de Piscinas y por la Comisión de Seguridad de Protección al Consumidor de los EE.UU. para identificar y abordar potenciales riesgos de atrapamientos en piscinas y estructuras similares. Esas directrices incluyen estándares de diseño y equipos que deben ser incorporados a todas las piscinas y estructuras similares. La empresa H2flow Inc. recomienda encarecidamente que se revisen y respeten esas directrices.

Advertencia: 

El PSP20 es un dispositivo de SSLV con Apagado de Bomba Automático, reconocido por la Comisión de Seguridad de Protección al Consumidor de EE.UU. como una capa de protección para la prevención de atrapamientos. El PSP20 ha sido utilizado con válvulas hidrostáticas de alivio de presión previamente instaladas. Esos dispositivos no tuvieron ningún efecto perjudicial cuánto al funcionamiento del PSP20, no ocurrieron falsos positivos, y en todas las pruebas de atrapamiento el PSP20 apagó la bomba dentro de los criterios de tiempo establecidos por el estándar de la ASME.

Las capas de protección para la prevención de atrapamientos, como el PSP20, se destinan a detectar bloqueos en la succión de drenajes. Esos dispositivos no se destinan a detectar cabello u otros bloqueos parciales. Para cumplir con el VGBA una rejilla antiatrapamiento aprobada pela ASTM debe ser instalada para prevenir el atrapamiento físico, de cabello o ropa.

El PSP20 no ha sido diseñado para la prevención de lesiones de evisceración.

El PSP20 fue diseñado para uso como una capa de protección para la prevención de atrapamientos. Todas las recomendaciones y limitaciones de la ASTM deben ser cumplidas con respecto a ese dispositivo.

Cuándo el PSP20 está en la modalidad de 180 segundos de 'Cebado' no hay protección anti-atrapamiento. Durante ese intervalo es imprescindible para la seguridad de los bañistas que nadie entre en la piscina.

Durante el procedimiento de auto-configuración del PSP20 para determinar las características del punto de activación del dispositivo es esencial que la bomba esté funcionando normalmente, completamente cebada y las válvulas de succión y de descarga estén en sus posiciones normales de funcionamiento.

Asegúrese que al completar la instalación, se lleve a cabo el 'Procedimiento de Prueba' descrito en ese manual para verificar el funcionamiento antes que se permita la entrada de bañistas en la piscina.

Es responsabilidad del usuario asegurar el cumplimiento de las Leyes y Normativas de seguridad en piscinas y estructuras similares.

Descripción

El PSP20 es un dispositivo de protección que se instala en la conexión eléctrica del motor de la bomba para monitorear la potencia de salida del motor necesaria para girar el eje de la bomba. Cuando ocurre un bloqueo en la succión, el PSP20 detecta el cambio en la potencia del motor con relación a la carga normal y desconecta la fuente de energía del motor. Para configurar correctamente el PSP20 y asegurar que cambios en las condiciones normales de la bomba se detecten, solo es necesario presionar la tecla Autoset (por 3 segundos) cuando la bomba esté funcionando normalmente.

Al encender la bomba después de reemplazar filtros o vaciar la piscina es necesario cebar la bomba. Para evitar falsos positivos como consecuencia de la bomba no estar cebada, puede ser necesario que el usuario extienda temporalmente el tiempo pre-determinado del parámetro 31 de ese manual.

Durante ese intervalo adicional, la protección a la bomba está desactivada y no se debe permitir que los bañistas entren en la piscina. Después del cebado de la bomba, se debe ajustar la configuración hacia el valor inicial.

Durante el mantenimiento de filtros (retrolavado) la potencia del motor de la bomba aumenta. Ese aumento en la potencia se debe a que la bomba ahora bombea con poca o ninguna restricción. En esos intervalos, no se requiere ningún cambio a los parámetros pre-determinados o el aislamiento del PSP20. El PSP20 protege contra una disminución en la carga en decorrencia de un bloqueo en la succión de la bomba.

Se debe testar el PSP20 durante el retrolavado de acuerdo al procedimiento de prueba descrito más adelante en ese manual para asegurar el correcto funcionamiento y configuración del PSP20. La prueba consiste en cerrar la válvula de succión de la bomba haciendo así que la bomba funcione en seco. El PSP20 debe apagar la bomba en 1 segundo.

Nota Importante

Con la excepción de cualquier garantía u otro compromiso expreso de H2flow Inc. de conformidad con los Términos y Condiciones Estándares, H2flow Inc. no asume y el usuario libera H2flow Inc. de toda responsabilidad relativa al dispositivo. Todo dispositivo debe ser instalado (i) por un técnico profesionalmente calificado para ejercer la función necesaria para la instalación, (ii) estrictamente de acuerdo a las instrucciones de instalación y el manual de H2flow Inc. adjuntos (el "Manual"), y (iii) sin ninguna modificación de cualquier especie hecha al dispositivo o al Manual. El Usuario utilizará el dispositivo (i) bajo las condiciones normales para su uso especificadas en el Manual, (ii) para el propósito, y dentro de los límites de funcionamiento para el cuál está diseñado y especificado de acuerdo al Manual, y (iii) sin uso indebido, abuso o negligencia. El usuario debe conducir adecuada y oportunamente todo mantenimiento, pruebas e inspecciones del dispositivo recomendados en el Manual, y todos los mecanismos y dispositivos de seguridad deben estar instalados y en funcionamiento todo el tiempo, sin modificaciones.

Dentro de la Caja

Por favor verifique la entrega. Todos los productos de H2flow Inc. están cuidadosamente inspeccionados y empacados, pero pueden ocurrir daños durante el transporte.

El envío debe contener el Sistema de Seguridad de Liberación de Vacío PSP20 y ese manual.

Verifique cuidadosamente que el dispositivo pedido está de acuerdo con el voltaje de la carga del motor.

Verifique que el contenido de la caja no haya sufrido daño durante su transporte.

Si falta algo o en caso de daño, comuníquese con H2flow Inc. dentro de 48 horas de haber recibido el producto.

Nota: En caso de duda, comuníquese con H2flow Inc. antes de instalar el dispositivo.

Seguridad

Lea cuidadosamente ese manual antes de instalar y usar el PSP20.

El PSP20 debe ser instalado por personas profesionalmente calificadas

Antes de instalar el dispositivo, siempre desconecte los circuitos de alimentación.

La instalación debe cumplir con los estándares y normativas locales aplicables.

Es responsabilidad del usuario verificar frecuentemente el funcionamiento del dispositivo y su instalación. H2flow Inc. no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas

o daños decorrientes de instalaciones incorrectas o dispositivos cuyo funcionamiento no haya sido testado.

Ponga atención especial a la información en ese capítulo y a las partes denominadas Advertencia en los capítulos sobre funcionamiento y configuración.

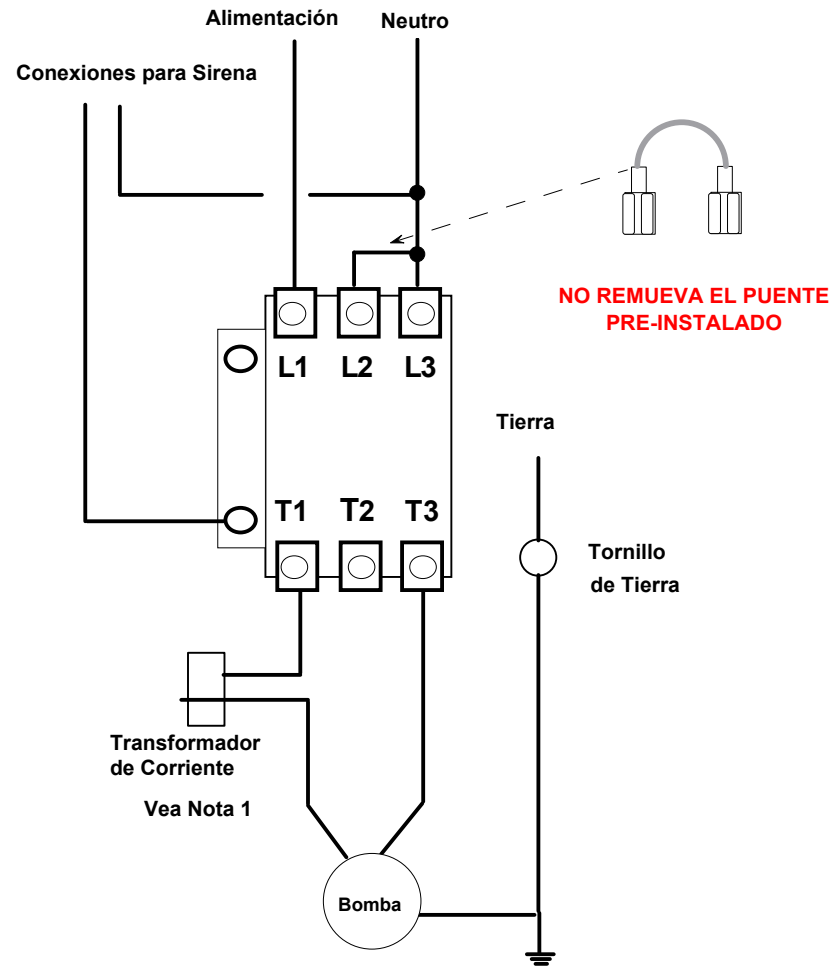
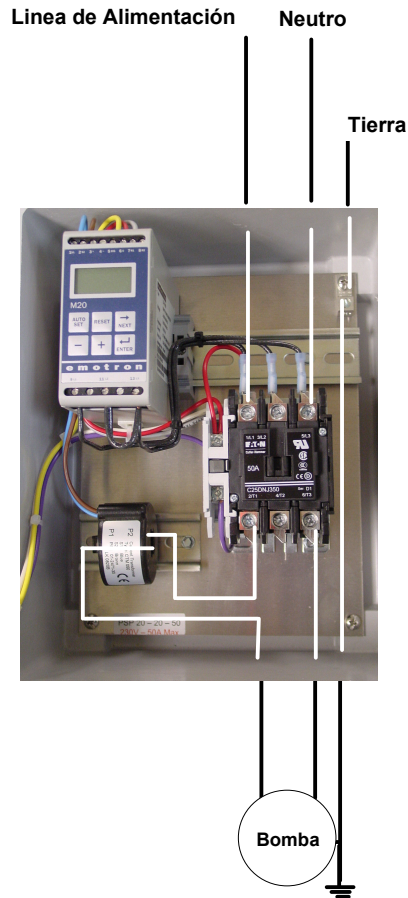
Verifique que el PSP20 y dispositivos ancilares estén conectados correctamente antes de usarlo.

Cualquier duda o incertidumbre, comuníquese con H2flow Inc.

La garantía del fabricante no cubre daños decorrientes de instalación u operación incorrectos de ese dispositivo.

Las instrucciones de instalación y prueba en ese manual deben servir como referencia durante la instalación y prueba del dispositivo. Ese manual debe estar disponible para el usuario para que las instrucciones para los procedimientos de prueba sirvan como referencia durante las pruebas de rutina.

PSP 20-10-xx Monofásico 120 Vac



Modelo PSP 20-10- 25

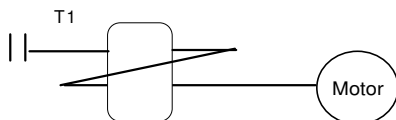
Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	120 Vac
0.5	2
0.75	1
1.0	1
1.5	1

Modelo PSP 20-10- 50

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	120Vac
20	1
30	1

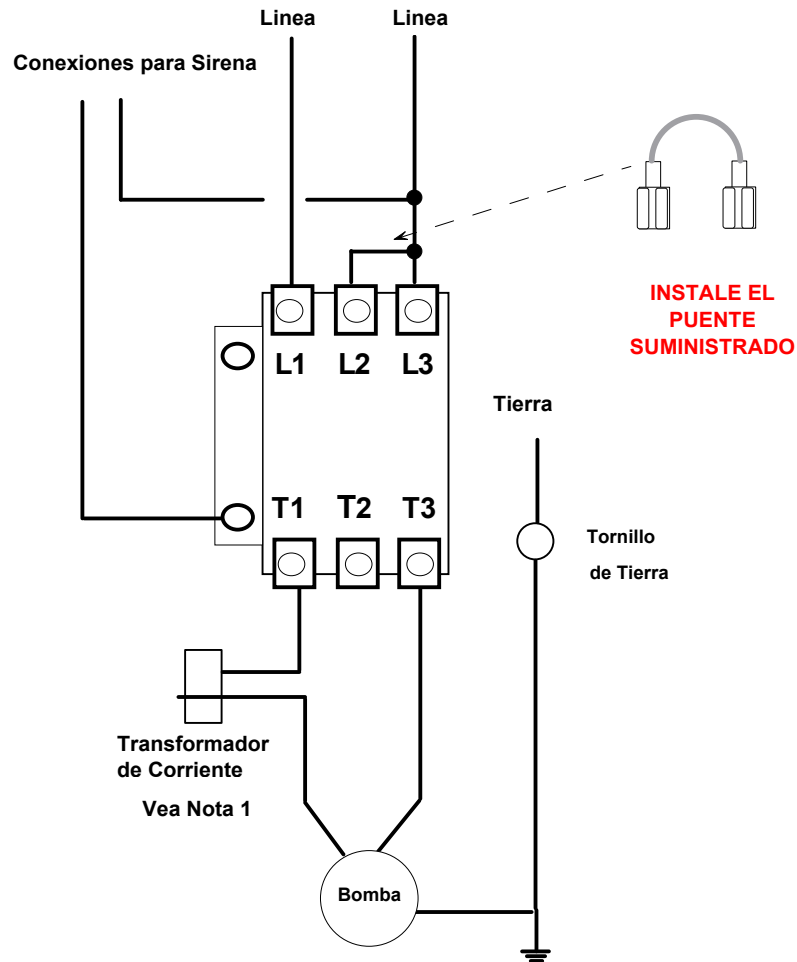
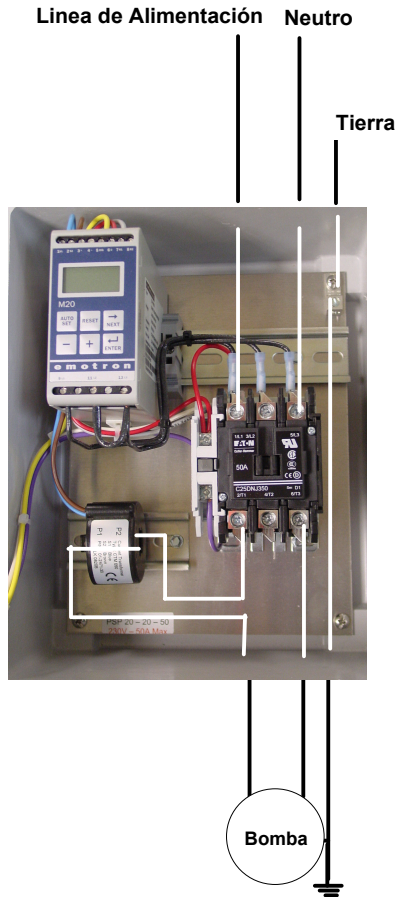
Nota 1

Revise las tablas y pase el cable del motor en la fase T1 por el centro del transformador de corriente el número de veces indicado (el ejemplo abajo enseña dos arrollamientos)



Monofásico 120Vac

PSP 20-20-xx Monofásico 208 - 240 Vac



Monofásico 208/240Vac

Modelo PSP 20-20- 25

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	208/240 Vac
0.5	4
0.75	2
1.0	2
1.5	2
2.0	1
3.0	1

Modelo PSP 20-20- 50

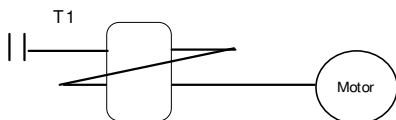
Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	208/240Vac
5.0	1
7.5	1

Modelo PSP 20-20- 65

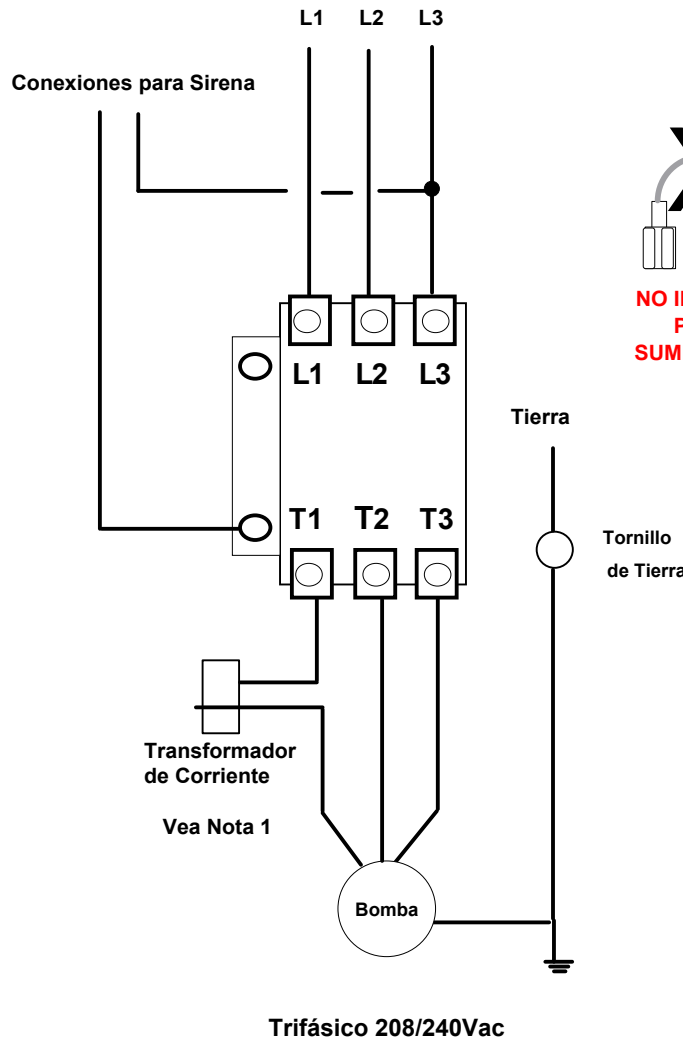
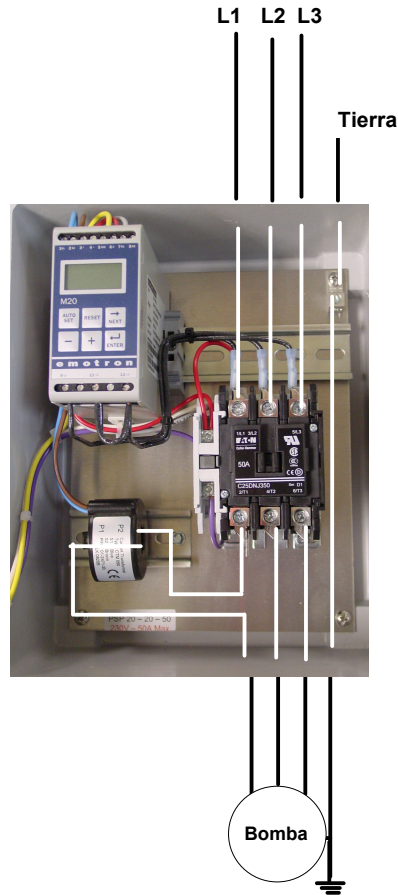
Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	208/240Vac
10.0	1

Nota 1

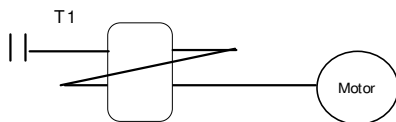
Revise las tablas y pase el cable del motor en la fase T1 por el centro del transformador de corriente el número de veces indicado (el ejemplo abajo enseña dos arrollamientos)



PSP 20-20-xx Trifásico 208-240 Vac



Nota 1
 Revise las tablas y pase el cable del motor en la fase T1 por el centro del transformador de corriente el número de veces indicado (el ejemplo abajo enseña dos arrollamientos)



Modelo PSP 20-20- 25

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	208/240 Vac
0.5	6
0.75	4
1.0	4
1.5	2
2.0	2
3.0	2
5.0	1
7.5	1

Modelo PSP 20-20- 50

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	208/240Vac
10.0	1

Modelo PSP 20-20- 65

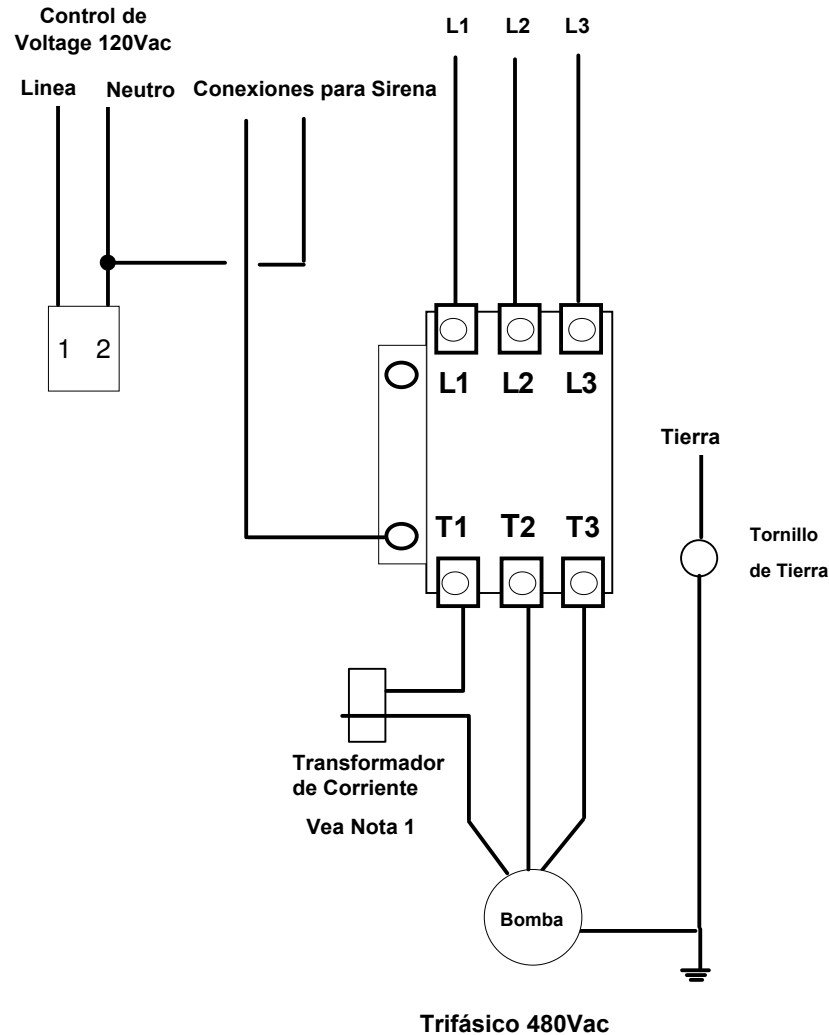
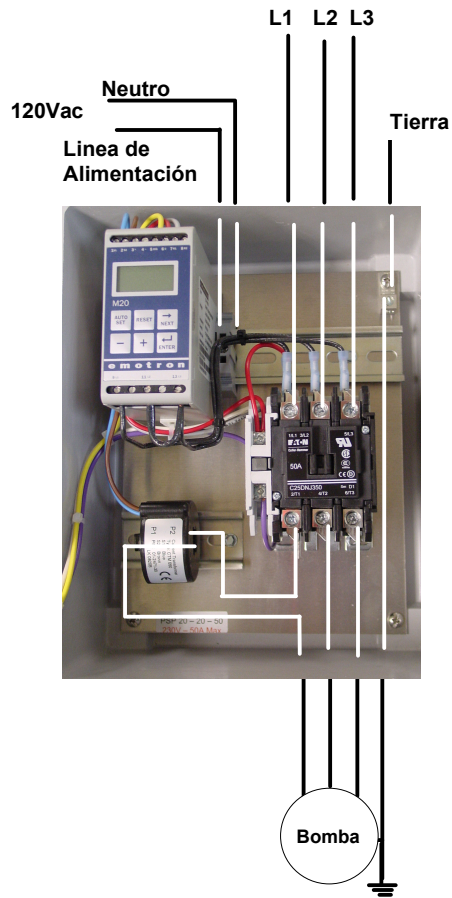
Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	208/240Vac
15	1
20	1

Modelo PSP 20-20- 100

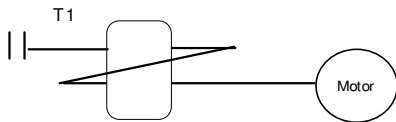
Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	208/240 Vac
25	1
30	1

PSP 20-40-xx Trifásico 480 Vac

Requiere Fuente de Control de Voltaje 120Vac Extra



Nota 1
 Revise las tablas y pase el cable del motor en la fase T1 por el centro del transformador de corriente el número de veces indicado (el ejemplo abajo enseña dos arrollamientos)



Modelo PSP 20-40- 10

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	460 Vac
0.5	6
0.75	4
1.0	3
1.5	2
2.0	2
3.0	2
5.0	1
7.5	1

Modelo PSP 20-40- 25

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	460 Vac
10.0	1
15.0	1

Modelo PSP 20-40- 50

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	460 Vac
20.0	1
25.0	1
30.0	1

Modelo PSP 20-40- 65

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	460 Vac
40.0	1

Modelo PSP 20-40- 100

Motor HP	Arrollamientos en torno del transformador
	460 Vac
50.0	1

Guía Rápida de Inicio

Verifique que el PSP20 instalado es el correcto para el voltaje del sistema y la corriente del motor. H2flow Inc. no se responsabiliza por daños causados por la instalación del PSP20 a un voltaje diferente o corriente más potente de la indicada.

Lea y cumpla con las instrucciones de seguridad imprimidas al inicio de ese manual.

Advertencia: Para evitar lesiones personales, asegúrese de tomar todas las medidas de seguridad antes de conectar la alimentación de voltaje y encender la bomba.

Paso 1 - Arranque de la Bomba

Encienda el PSP20

La lámpara de alarma se encienderá por aproximadamente 2 segundos y se apagará cuándo la bomba arranque.



Paso 2 - Introduzca el valor de la potencia en caballos del motor HP (Pantalla 41)


Use **Next** para llegar a la Pantalla 41

Para un monitoreo preciso asegúrese que los datos sean obtenidos desde la placa de características del motor.

Pantalla 41  Valor pre-configurado 3 HP

Configuración 0.13 - 999 HP

Pulse  o  hasta llegar al valor deseado

Pulse  para aceptar el nuevo valor



Paso 3 - Introduzca el valor de la carga plena del motor en amperios (Pantalla 42)


Use **Next** para llegar a la pantalla 42

Para un monitoreo preciso asegúrese que los datos sean obtenidos desde la placa de características del motor.

Pantalla 42  Valor pre-configurado 5.6 Amps

Configuración 0.01 - 999 Amps

Pulse  o  hasta llegar al valor deseado

Pulse  para aceptar el nuevo valor



Paso 4 - Introduzca el número de Fases (Pantalla 43)


Use **Next** para llegar a la Pantalla 43

Para un monitoreo preciso asegúrese que los datos sean obtenidos desde la placa de características del motor.

Pantalla 43  Valor pre-configurado 3PH (trifásico)

Configuración 1PH 3PH

Pulse  o  hasta llegar a la configuración deseada

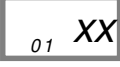
Pulse  para aceptar el nuevo valor

Paso 5 -

Use **Next** para llegar a la pantalla 01

Pantalla 01  XX corresponde al valor en porcentaje de la potencia utilizada por el motor

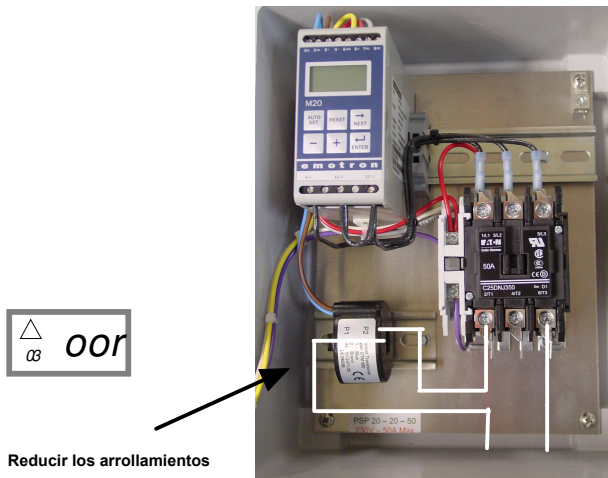
La pantalla 01 muestra el valor en porcentaje de la potencia en caballos HP/CV del motor monitoreado y un temporizador de arranque

 XX corresponde al valor en porcentaje de la potencia utilizada por el motor

Después de pocos segundos la pantalla 01 muestra la potencia del eje del motor como un porcentaje de los caballos HP/CV utilizados

En ese momento, asegúrese que la pantalla 01 muestra un valor entre 40% y 125%


NOTA: Si la pantalla muestra el valor como oor (Out of Range/fuera del rango), desconecte la línea de alimentación del PSP20 y reduzca el número de arrollamientos hechos, o sea el número de veces que haya pasado el cable por el transformador durante la instalación.





hacia el motor


NOTA: Si la pantalla muestra el valor como oor (Out of Range/fuera del rango) y usted ha hecho solamente un arrollamiento, o sea, ha pasado el cable por el transformador solamente una vez, regrese a la pantalla 41 y aumente el valor de los caballos del motor HP/CV hasta que la pantalla 01 muestre un valor en porcentaje % entre 40% y 125%

Use **Next** para llegar a la pantalla 41

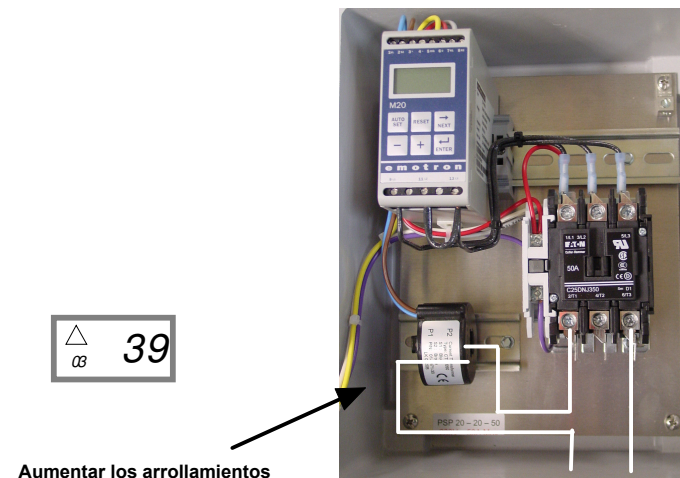
Pantalla 41  valor pre-configurado 3 HP

Configuración 0.13 - 999 HP

Pulse  o  hasta llegar al valor deseado

Pulse  para aceptar el nuevo valor

NOTA: Si la pantalla muestra el valor como oor (Out of Range/fuera del rango), desconecte la línea de alimentación del PSP20 y aumente el número de arrollamientos hechos, o sea el número de veces que haya pasado el cable por el transformador durante la instalación.




hacia el motor

Paso 6 - Parámetros de Protección de la Auto-Configuración

Asegúrese que la bomba esté cebada y funcionando normalmente antes de completar el paso siguiente

Para activar la protección del PSP20 en casos de bloqueo de succión, como atrapamientos, pulse y mantenga presionada la tecla Autoset por tres segundos después que el temporizador de arranque desaparezca de la pantalla.



Pantalla 01  XX corresponde al valor en porcentaje de la potencia utilizada por el motor



Presione  por 3 segundos hasta que la pantalla 01 muestre SET




Paso 7 - Configuración exclusiva para Estructuras Similares a Piscinas (tinas de hidromasaje, spas y jacuzzis entre otras)

Esas estructuras utilizan bombas auto-cebantes y no requieren los 180 segundos de retraso pre-programados para el cebado. Para reducir ese intervalo:

Use  para llegar a la pantalla 31 

Pulse  hasta que la pantalla 31 muestre 2.0 

Pulse  para aceptar el nuevo valor

Para apoyo técnico comuníquese con su distribuidor o H2Flow Controls Inc. en los EE.UU. 419 841-7774

Paso 8 Procedimiento de Prueba

El Procedimiento que sigue testa la instalación del PSP20 y también apaga la bomba probando así que la instalación se ha hecho correctamente. **Débase repetir ese procedimiento siempre que se haga el retrolavado de los filtros o cada 7 días para se certificar que si ocurre un bloqueo de succión la bomba se apaga automáticamente.**

En piscinas con desnatadores, cierre la válvula de los desnatadores antes de seguir con ese procedimiento

Asegúrese que la bomba esté funcionando

Asegúrese que el Temporizador haya desaparecido de la pantalla


Temporizador   **Aguarde - No Siga**

No hay Temporizador  **Siga**

Para testar el PSP20 para una condición de bloqueo de succión, asegúrese que esté en la pantalla 01

Pantalla 01 

Cierre la válvula de succión de la bomba. Dentro de 1 segundo la bomba debe apagar.

La pantalla debe mostrar Function Underload (subcarga) 

La luz del botón Reset debe estar encendida, señalando que una condición de bloqueo de succión ha ocurrido.



Para reconfigurar el alarma y re-encender la bomba, pulse el Botón en el frente de la caja del PSP20



o el botón remoto de Reset


El usuario debe repetir ese procedimiento frecuentemente. La frecuencia recomendada es al mismo tiempo del retrolavado del filtro o cada 7 días.


Paso 9 - Bloquee el teclado para evitar cambios no autorizados (Pantalla 4)

Use **Next** para llegar a la pantalla 04

Para prevenir manipulaciones no autorizadas a los parámetros

Pantalla 04 

Presione **+** hasta que la pantalla 04 muestre 369 

Pulse **ENTER** para aceptar el nuevo valor 

Símbolo del Candado aparece en la pantalla

Repita el paso 8 para desbloquear (El símbolo del candado no aparece en la pantalla)

Paso 10 - Cierre para Candado

Para prevenir acceso no autorizado al PSP20 y sus parámetros, certifique que la caja del dispositivo permanezca cerrada con un candado.



Aspiración de la Piscina

Durante la aspiración de la piscina, si la bomba no puede succionar agua suficiente por la manguera de succión, la carga de la bomba baja y dependiendo de cuánto baje el PSP20 puede apagar la bomba. En esos casos siga el procedimiento abajo.

Paso 1 - Abra parcialmente la válvula del drenaje principal


Abra parcialmente la válvula del drenaje principal de la bomba para permitir que la bomba succione agua suficiente para mantener la carga normal. Eso prevenirá cavitación en la bomba.

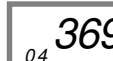
Si al abrir parcialmente la válvula del drenaje principal la aspiración no es efectiva, siga el procedimiento abajo para establecer con más precisión el valor del apagado por atrapamiento, lo que permitirá la aspiración sin apagar la bomba.

Paso 2 - Desbloquear el teclado (Pantalla 4)

Use **Next** para llegar a la pantalla 04

Pantalla 04 

Presione **+** hasta que la pantalla 04 muestre 369 

Pulse **ENTER** para aceptar el nuevo valor 

Paso 3 - Apague la Bomba

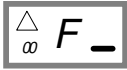
Apague la bomba desconectando el disyuntor.

Paso 4 - Encienda nuevamente la Bomba

Encienda nuevamente la bomba re-conectando el disyuntor.

Solución de Problemas

Pre Alarma (Subcarga)



La carga medida ha disminuido por abajo del Nivel de Pre Alarma configurado en la pantalla 13

El relé R2 se ha modificado

La Pre-Alarm se reconfigura automáticamente cuándo la carga haya disminuido por abajo del valor pre-determinado.

Alarma Sin Alimentación



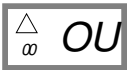
Ocurre solo si el parámetro 62 está configurado correctamente

Parámetro 62 (Sin alimentación) está configurado en 'on'

Voltaje de la Alimentación



El voltaje medido en los terminales 9, 11 y 13 está por abajo del rango del PSP20








El voltaje medido en los terminales 9, 11 y 13 está por arriba del rango del PSP20

Para evitar daños, desconecte la alimentación del SP20

Revise los requisitos de voltaje en la etiqueta del PSP20

Problema	Solución
La pantalla 01 siempre muestra carga zero mismo cuándo el motor está funcionando	Asegúrese que el transformador de corriente está en la fase L1 alimentando el motor, y no en el cable que está conectado a L1 alimentando el PSP20. Verifique que el transformador de corriente está en la misma fase que la fase conectada al Terminal 9. Verifique que el transformador de corriente está conectado a los terminales 1 y 2, y que hay buen contacto. Verifique que la pantalla 03 muestra la fase de corriente. Asegúrese que el valor configurado en la pantalla 41 es el mismo que el valor de la potencia en caballos del motor. Verifique que el valor en la pantalla 42 es el mismo que el valor de la carga plena del motor en amperios.
La pantalla 01 muestra una medición de potencia equivocada cuándo el motor está funcionando	Verifique que el transformador de corriente está en la misma fase que la fase conectada al terminal 9. Verifique que se ha usado el transformador de corriente correcto para el amperaje del motor. Verifique que el número de arrollamientos en el transformador de corriente está correcto.
La pantalla 03 muestra un valor equivocado para la fase de la corriente	Verifique que el transformador de corriente está en la misma fase que la fase conectada al terminal 9. Verifique que se ha usado el transformador de corriente correcto para el amperaje del motor. Verifique que el número de arrollamientos en el transformador de corriente está correcto. Verifique que el valor en la pantalla 42 es el mismo que el valor de los amperios del motor.
El monitor no apaga el motor durante el 'Test'	Verifique que la pantalla 01 muestra un valor superior a zero cuándo el motor está funcionando. Aumente los parámetros de alarma en la pantalla 14 para que esté por arriba del valor normal de la carga de funcionamiento y asegúrese que la pantalla 00 muestre Subcarga. Si el PSP20 reacciona correctamente, re-evalue los niveles de alarma requeridos.
El monitor se mantiene en estado de alarma continuamente	Revise el parámetro de alarma en la pantalla 14 y certifíquese que el valor es inferior al valor normal en funcionamiento en la pantalla 01. Verifique si en la pantalla 61 la configuración del alarm latch dice ON. Si lo dice, es necesario reconfigurarlo.
El mensaje en la pantalla es LU o OU	Vea Mensajes de Alarma otras pantallas.
El mensaje en la pantalla 01 es oor	Vea Mensajes de Alarma otras pantallas.
El mensaje en la pantalla 03 es oor	Vea Mensajes de Alarma otras pantallas.

Lista de Parámetros

Pantalla	Función	Rango	Símbolo	Valor Preconfigurado	Preconfiguración
00	Indicación de la Alarma				
01	Potencia del Eje	0 - 125% KW 0 - 745 KW 0 - 125 % HP 0 - 999 HP	% KW %	0 - 125 % KW	%HP
02	Voltaje Real de Alimentación	90 - 760 Vac	V		
03	Corriente Medida	0.00 - 999A	A		
04	Parámetro de Bloqueo	0 - 999			
05	Función de Monitoreo	Sobrecarga Subcarga Sobrecarga Subcarga	   	Sobrecarga y Subcarga	Subcarga
11	Alarma Principal Máxima (Relé 1)	0 - 125 0 - 745 0 - 125 0 - 999	% KW % %	100 2.2 100 3	
12	Pre-Alerta Máxima (Relé 2)	0 - 125 0 - 745 0 - 125 0 - 999	% KW % %	100 2.2 100 3	
13	Pre-Alerta Mínima (relé 2)	0 - 125 0 - 745 0 - 125 0 - 999	% KW % %	0 0 0 0	
14	Alarma Principal Mínima (Relay 1)	0 - 125 0 - 745 0 - 125 0 - 999	% KW % %	0 0 0 0	
21	Margen Máximo de Alarma Principal	0 - 100	%	16	
22	Margen Máximo de Pre-Alerta	0 - 100	%	8	
23	Margen Mínimo de Pre-alarma	0 - 100	%	8	
24	Margen Mínimo de Alarma Principal	0 - 100	%	16	
31	Retardo de Arranque	1 - 999	S	2.0	180.0
32	Retardo Máximo de Respuesta	0.1 - 90	S	0.5	
33	Histéresis	0 - 50	%	0	
34	Retardo Mínimo de Respuesta	0.1 - 90	S	0.5	1.0
35	Tiempo de Pausa/Acción Inversa	3-90	S	5	

Pantalla	Función	Rango	Símbolo	Valor Preconfigurado	Preconfiguración
36	Auto Reset	0-5	0		
41	Potencia Nominal del Motor	0.10 - 745 0.13 - 999			Configurado por el cliente
42	Amperaje a Carga Plena	0.01 - 999			Configurado por el cliente
43	Número de Fases	1PH / 3PH			Configurado por el cliente
61	Interruptor de Alarma Principal	on/OFF		OFF	ON
62	Alarma Sin Alimentación	on/OFF		OFF	
63	Relé 1 de Alarma Principal	nc/no		nc	nc
64	Relé 2 de Pre-Alerta	nc/no		nc	
65	Función de Relé	M20/DLM/Rev		0	
81	Salida Digital	rES / AU / bLo		rES	
82	Temporizador de Bloqueo	0.0 - 90	S	0.0	
91	Salida Analógica	0.20 4.20 20.0 20.4	0.20	0.20	
92*	Salida Analógica Baja	0 - 100			
93*	Salida Analógica Elevada	0 - 125			
99	Preconfiguración de Fábrica	dEF / USr		dEF	

Los parámetros en gris no se requieren para esa aplicación.