Aquavar SPD Plus™

CONTROLADOR DE VELOCIDAD VARIABLE SIMPLEX PARA BOMBA SUMERGIBLE Y SOBRE SUPERFICIE

GOULDS WATER TECHNOLOGY
a xylem brand

BRSPDPSP

SPD Plus

¿Desea simplificar su sistema de bombeo comercial y ahorrar energía?

El Controlador de velocidad variable a presión constante de Goulds Water Technology "SPD Plus", está diseñado para el instalador profesional de la bomba. Con características específicas de aplicaciones y un software diseñado por Goulds Water Technology, el SPD Plus fue desarrollado específicamente para sistemas comerciales de bombas centrífugas sobre superficie y sumergibles para pozo. Este controlador de velocidad variable va más allá de una unidad "estándar", dando al profesional de la bomba un diseño robusto construido para las condiciones más exigentes.

Características clave

- **Ahorro de energía:** El SPD Plus es un verdadero controlador de frecuencia variable que ajusta la velocidad del motor para adecuarse a las necesidades hidráulicas del sistema y mantener la presión. A diferencia de los sistemas controlados con válvula, el consumo de energía se reduce considerablemente durante el flujo inferior mientras que la bomba opera cerca de su máxima eficiencia. Es común el tener un ahorro de energía significativo sobre las bombas de velocidad fija.
- **Fácil configuración:** Pre-ajustada para las características del motor ya sea sumergible o sobre superficie. Transductor pre conectado y probado. Botón de toque de ajuste de presión. Menús o programación eléctrica no complicados de manejar. El tiempo total de configuración incluyendo el cableado es de menos de 30 minutos.
- **Ofertas flexibles de gabinetes – NEMA 3R:** Gabinete clasificado para exteriores con rango de hasta 122 °F (251.6°C), sin reducción de la capacidad de la unidad.

  NEMA 1: Gabinete clasificado para interiores, proporcionando flexibilidad para su uso en interiores o para montaje dentro de un gabinete proporcionado por el usuario. Los filtros de carga para sistemas NEMA 1 se suministran por separado.
- **Doble entrada de fase:** Pueden utilizarse unidades en 230V ya sea que la alimentación sea monofásica o trifásica. Las unidades son UL para cualquier configuración.

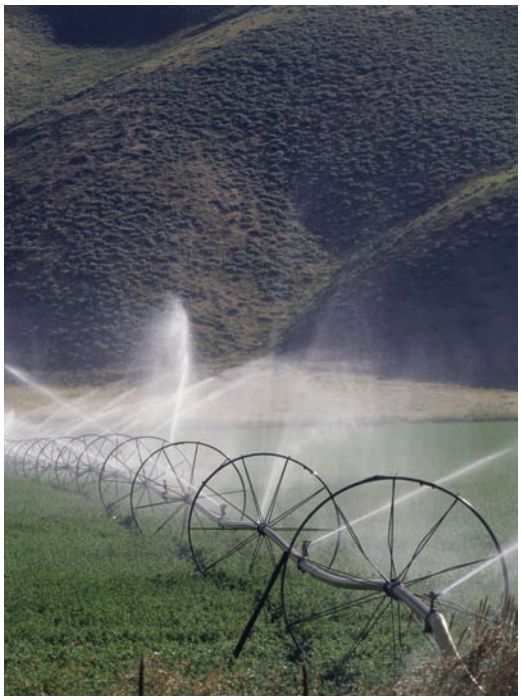
¡Teclado fácil de navegar con la característica QUICKSTART y el lenguaje específico de la bomba!

- **Reactor de carga integrada opcional (Solo para NEMA 3R):** La NEMA 3R SPD Plus está disponible con filtro de salida con rango de hasta 1000 pies de cable del motor. La programación también se pre-ajusta para 30 Hz mínimo para proteger la lubricación del cojinete del motor requerido por algunos fabricantes de motores.
- **Balance verdadero con el Motor:** ¡El SPD Plus está clasificado para los mayores requerimientos de amperaje típicos para bombas sumergibles. Un SPD Plus de 100 HP SPD Plus operará una bomba sumergible de 100 HP!
- **Transductor:** Como con todos los accionadores de Goulds Water Technology, el transductor de presión está incluido con la unidad por lo que no hay necesidad de surtirlo por separado y la compatibilidad esta comprobada. ¡El transductor es precableado y probado, con caja a tierra interna! No es necesario sobre dimensionar.
- **Diagnóstico completo:** Además de la protección eléctrica típica y los diagnósticos, el SPD Plus tiene una gama completa de funciones de protección para la bomba, así como para una bomba que esté vinculada o para motor apagado, bajo nivel de agua o pérdida del cebado al cierre. Estas funciones no requieren ningún dispositivo de entrada adicional.

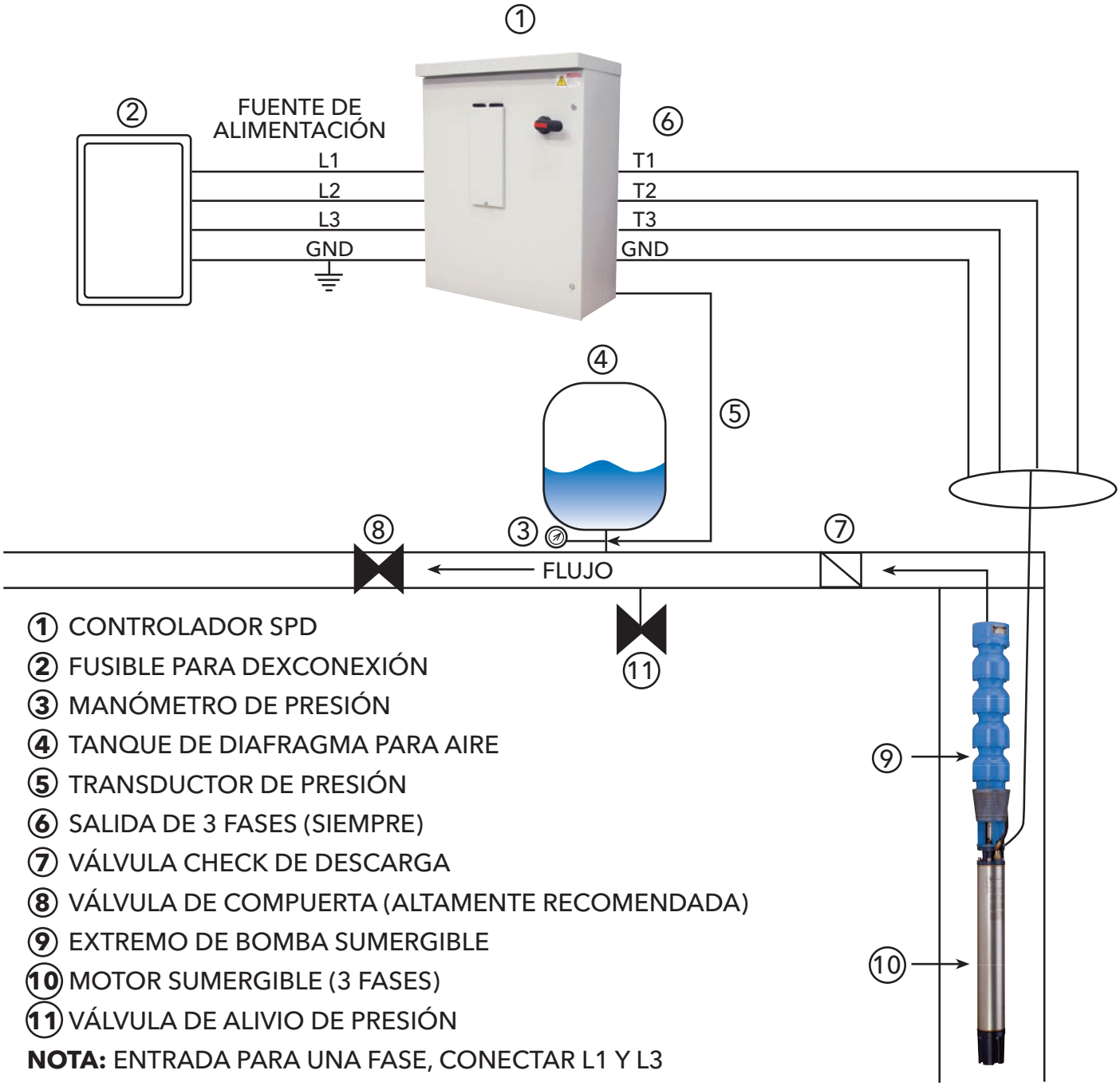
- **Control remoto encendido/apagado:** Permite el control externo por medio temporizadores (riego), interruptores de flotador o de presión (tanque de drenado) o control manual. Se requiere un contacto de cierre seco.
- **Opción de Manual/Auto:** Permite al accionador operar a velocidad plena sin un transductor de presión con el propósito de desarrolar un nuevo pozo o para arranque del sistema. Dando marcha atras del control a auto reanudando el rastreo y control automático de la presión.
- **Monitoreo remoto:** Pueden conectarse monitores externos al accionador, monitorear la velocidad de la bomba (salida de 4-20 mA basada en la velocidad), la operación de la bomba y falla del sistema. El indicador de falla puede conectarse también a un registrador automático. Esto permite un control de bombas y de accionadores en lugares sin resguardo. Una salida 4-20 mA puede utilizarse para funciones tales como un sistema de dosificación externo.
- **Caída de presión:** El tiempo de reacción del accionador a la caída de presión puede ajustarse desde una caída típica de 5 PSI hasta las 20 psi. Esto permite que haya menos arranques en sistemas de riego que tengan algunas fugas.
- **No reinicio de agua:** El SPD Plus tiene la capacidad para ajustar el tiempo de retraso entre cada falla de "pozo seco". Ajustable de 10 minutos hasta 1 hora entre cada reinicio. Ideal para pozos de bajo rendimiento.

Aplicaciones Típicas

- **Riego:** En las aplicaciones de riego se utilizan tanto las bombas sumergibles como las de superficie. El SPD Plus puede controlar motores sumergibles estándar de 4 "y 6", así como bombas tipo turbina. El SPD Plus también puede controlar bombas centrífugas de montaje sobre superficie de hasta 100 HP.
- **Agua rural:** Los distritos de agua rural a menudo bombean agua subterránea de pozos comunitarios con bombas sencillas de menos de 50 HP. Muchos tienen una sola torre de agua, lo que limita la presión del sistema durante períodos pico o en extremos remotos del sistema de distribución. El SPD Plus puede compensar automáticamente por variaciones en la demanda con incrementadores de presión ya sean sumergibles o sobre superficie.
- **Aumento de presión en Edificios:** Los edificios comerciales de menos de diez pisos pueden requerir una presión complementaria para compensar la proporcionada por el sistema municipal ya sea de forma permanente o durante los períodos de demanda máxima.
- **Agricultura:** Las granjas comerciales para cultivos o las haciendas requieren de una fuente de suministro confiable para riego, suministro o para enfriamiento de agua. Las lecherías, los criaderos de pavo, pollo, reses y diversos cultivos comerciales requieren de un suministro constante de agua con demandas variables a lo largo de la temporada.
- **Retro ajuste:** Remplace los tableros de control a velocidad constante existentes. Actualice su sistema de agua comercial simplex con controlador SPD Plus a presión constante fácil de usar.
- **Convertidor de fase:** Para cuando sólo hay disponibilidad de energía de 1 fase pero se desea una operación de 3 fases para disminuir el consumo de amperios y disminución del tamaño del cable.



ARREGLO DE UN SPD A PRESIÓN CONSTANTE PARA UNA BOMBA SUMERGIBLE PARA POZO



① CONTROLADOR SPD
② FUSIBLE PARA DEXCONEXIÓN
③ MANÓMETRO DE PRESIÓN
④ TANQUE DE DIAFRAGMA PARA AIRE
⑤ TRANSDUCTOR DE PRESIÓN
⑥ SALIDA DE 3 FASES (SIEMPRE)
⑦ VÁLVULA CHECK DE DESCARGA
⑧ VÁLVULA DE COMPUERTA (ALTAMENTE RECOMENDADA)
⑨ EXTREMO DE BOMBA SUMERGIBLE
⑩ MOTOR SUMERGIBLE (3 FASES)
⑪ VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN

NOTA: ENTRADA PARA UNA FASE, CONECTAR L1 Y L3

		Rango de HP Nominal*		Corriente de salida de carga completa (50° C)		Corriente de salida de carga completa (40° C)		
Voltaje de Suministro	**Número de Modelo**	**3 Fases Entrada**	**1 Fase Entrada**	**3 Fases Entrada**	**1 Fase Entrada**	**3 Fases Entrada**	**1 Fase Entrada**	**Tamaño del Armazón**
208/230	SPD20400	40	20	103	51	114	57	N6
	SPD20400F	40	20	129	64	143	72	N6
	SPD20400N1	40	20	103	51	114	57	R4
	SPD20500	50	25	129	64	143	72	N6
	SPD20500F	50	25	160	80	178	89	N6
	SPD20500N1	50	25	129	64	143	72	R6
	SPD20600	60	30	160	80	178	89	N6
	SPD20600F	60	30	199	99	221	111	N6
	SPD20600N1	60	30	160	80	178	89	R6
460	SPD40400	40	–	53	–	59	–	N4
	SPD40400F	40	–	65	–	72	–	N4
	SPD40400N1	40	–	53	–	59	–	R4
	SPD40500	50	–	65	–	72	–	N4
	SPD40500F	50	–	87	–	97	–	N5
	SPD40500N1	50	–	65	–	72	–	R4
	SPD40600	60	–	87	–	97	–	N5
	SPD40600F	60	–	87	–	97	–	N5
	SPD40600N1	60	–	87	–	97	–	R4
	SPD40750	75	–	113	–	125	–	N6
	SPD40750F	75	–	113	–	125	–	N6
	SPD40750N1	75	–	113	–	125	–	R5
	SPD41000	100	–	141	–	157	–	N6
	SPD41000F	100	–	141	–	157	–	N6
	SPD41000N1	100	–	141	–	157	–	R6
575	SPD50400N1	40	–	47	–	52	–	R4
	SPD50500N1	50	–	69	–	77	–	R6
	SPD50600N1	60	–	69	–	77	–	R6
	SPD50750N1	75	–	89	–	99	–	R6
	SPD51000N1	100	–	130	–	144	–	R6

* Los valores de los HP son sólo con fines de referencia. El tamaño del accionador es determinado por el amperaje máximo.

Tamaño del Armazón	Altura	Ancho	Profundidad	Peso Máximo
N4	38.1"	20.9"	15.3"	218 lbs
N5	39.0"	30.0"	15.5"	236 lbs
N6	62.6"	36.0"	21.5"	450 lbs
R4	27.1"	8.0"	10.3"	50.2 lbs
R5	29.1"	10.4"	11.3"	82 lbs
R6	34.6"	11.8"	15.8"	176 lbs

ESPECIFICACIONES

Potencia de Entrada: 208-230V 1Ø o 3Ø 50/60 Hz
380-460V 3Ø 50/60 Hz
575V 3Ø 60 Hz

Potencia de Salida: 208-230V 60Hz 3Ø 40-60HP (20-30HP con 1Ø entrada)
380-460V 60Hz 3Ø 40-100HP
575V 60Hz 3Ø 40-100HP

Sobrecarga del motor/rampa de interruptores digitales de los controles de entrada /relés

Permiten operar: Interruptor de contacto para arranque y paro.

Modo manual: Permite al controlador operar con o sin retroalimentación del sensor de presión.

Caída de presión ajustable: Entrada digital para ajustar la caída de presión permitida antes de la bomba / el motor se enciende. Ajuste de la presión: Botones de alto bajo para ajustar la presión requerida.

Ajuste de la sobrecarga del motor: Ajustable, basada en los amperes de carga total del motor.

Velocidad de rampa y mínima: Aceleración y desaceleración ajustable en tiempos de rampa y ajuste de la velocidad mínima.

Frecuencia portadora (conmutación IGBT): 2 KHz a 8 KHz

Salida analógica: 4-20mA salida basada en la frecuencia del accionador. 0-60 Hz.

Estado de operación de la bomba: Relé para indicar falla de la bomba, motor o del controlador. Puede ser conectado al exterior del dispositivo de alarma o del marcador automático.

Estado de falla del accionador: Relé para indicar fallo de bomba, el motor o el controlador. Puede ser conectado al exterior del dispositivo de advertencia o marcador automático.

Interface LCD Simple: Ve la presión del sistema , ajuste/vista del punto de ajuste de la presión y ve la velocidad del sistema. Visualización de Estados y alarmas del sistema en un lenguaje sencillo, específico bomba.

Tiempo de re-arranque por no - agua: Tiempo de re-arranque ajustable para la función de "pozo seco" desde 10 minutos hasta 1 hora.

Protección contra: Corto circuito, bajo voltaje, sobrecarga del motor, temperatura, carga muerta, paro, pérdida de succión, falla del sensor, bomba esclava, sobretensión, descarga estática, pozo seco.

Elevación máxima : 2.000 metros (6.600 pies.) (Se requiere hacer una reducción por encima de los 1.000 m)

Temperatura ambiente: -22° F a 122° F (-7.6°C a 251.6°C) (NEMA3R)

Humedad máxima: 95% a 104°F (219.2°C) sin condensación

Contaminación del aire: Evite el montaje en zonas con exceso de polvo, ácidos, sustancias corrosivas y sales.

Aprobaciones: UL, cUL, CE

Gabinete: Disponible en NEMA 1, IP21 (interior solamente) o pintado en caja de acero, NEMA 3R, IP43, (fuertes lluvias)

Montaje: Montaje de pared o piso

Enfriamiento: Incluye ventilador y disipador de calor.

Transductor: 4-20 mA con rango hasta 300 PSI con 200 ", cable de 3 hilos con núcleo blindado, con conexión a tierra interna.

Filtro de salida opcional: Los filtros protegen el motor y al accionador de picos de voltaje hasta 1.000 pies de cable entre el controlador y el motor en aplicaciones de bomba sumergible.

El SPD Plus es un controlador de frecuencia variable verdadera que ajusta la velocidad del motor para adecuarse a las necesidades hidráulicas del sistema y mantener la presión.

Para todas sus necesidades de control y bomba, póngase en contacto con su profesional de bombas Goulds Water Technology.

Xylem |'zīləm|

1) El tejido en plantas que lleva el agua hacia arriba desde la raíz;
2) Una empresa líder en tecnología mundial del agua.

Somos 12.500 personas unidas en un propósito común: crear soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades de agua de nuestro mundo. El desarrollo de nuevas tecnologías que mejoren la forma en que se utiliza el agua, su conservación y reutilización en el futuro es fundamental para nuestro trabajo.
Movemos, tratamos, analizamos y devolvemos el agua al medio ambiente, y ayudamos a gente a usar el agua eficientemente, en sus casas, edificios, fábricas y granjas. En más de 150 países, tenemos fuertes relaciones y de larga duración con clientes que nos conocen por nuestra poderosa combinación de marcas de productos lideres y somos expertos en diferentes aplicaciones, estamos respaldados por un legado de innovación.

Para obtener más información de cómo Xylem puede ayudarle , vaya a www.xyleminc.com

xylem
Let's Solve Water

Xylem, Inc.
2881 East Bayard Street
Seneca Falls, NY 13148
Teléfono: (866) 325-4210
Fax: (888) 322-5877
www.xyleminc.com/brands/gouldswatertechnology

Goulds es una marca registrada de Goulds Pumps, Inc. y se utiliza bajo licencia.
© 2012 Xylem, Inc. BRSPDPSP R1 Abril de 2012

Oficina de Ventas Central para la República Mexicana, América Central, Caribe y Sudamérica
Xylem Inc. Ciudad de México
Insurgentes Sur 586 - despacho 602, piso 6
Col. Del Valle, C.P. 03100, Del. Benito Juárez
México Distrito Federal
Teléfono: +52 (55) 5669 5002
Fax: +52 (55) 5669 5289