

Aplicaciones de la bomba

Pueden ser utilizadas para bombear agua limpia u otros líquidos de propiedades fisicoquímicas similares a las del agua. Se recomiendan para el suministro de agua en viviendas, edificios y la industria, en sistemas hidroneumáticos, en sistemas de riego para jardines, tratamiento de agua, envasadoras de agua, etc.

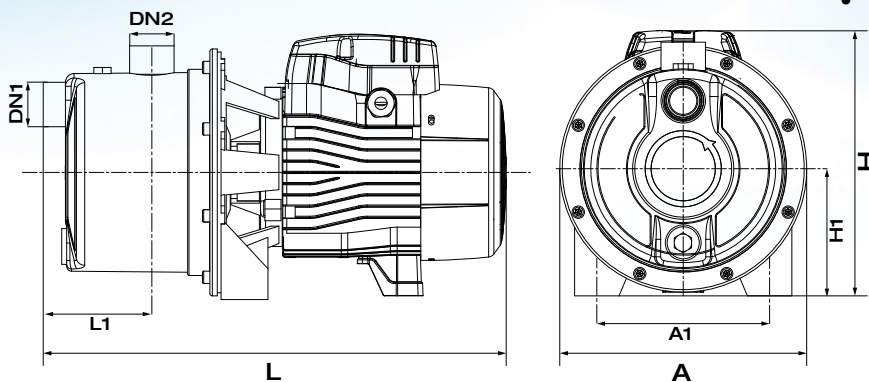
Características de la bomba

- Cuerpo de bomba en acero inoxidable AISI 304
- Soporte de bomba en aluminio
- Impulsor centrífugo cerrado en acero inoxidable AISI 304
- Eje en acero inoxidable AISI 304
- Máxima temperatura del líquido: 40°C
- Capacidad de succión a nivel del mar: 9 m
- Sello mecánico en cerámica y grafito, con elastómero en NBR



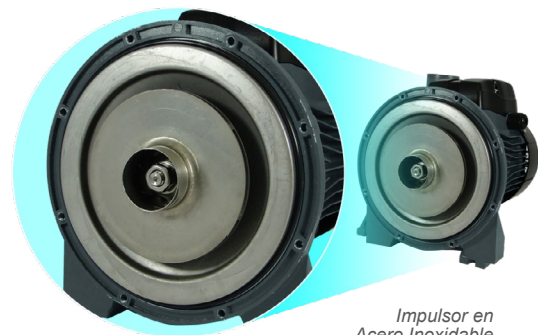
Características del motor

- Motor de inducción cerrado con bobinado en cobre.
- Aislamiento clase F
- Protección IP 44
- Máxima temperatura de ambiente: 40°C
- Monofásico 110 V - 110/220 V - 220 V según requisición.
- 60 Hz, 3450 rpm. Incluye protector térmico interno en el devanado
- Trifásico 220/440 V, 60 Hz, 3450 rpm
- En 50 Hz y otros voltajes disponibles bajo pedido

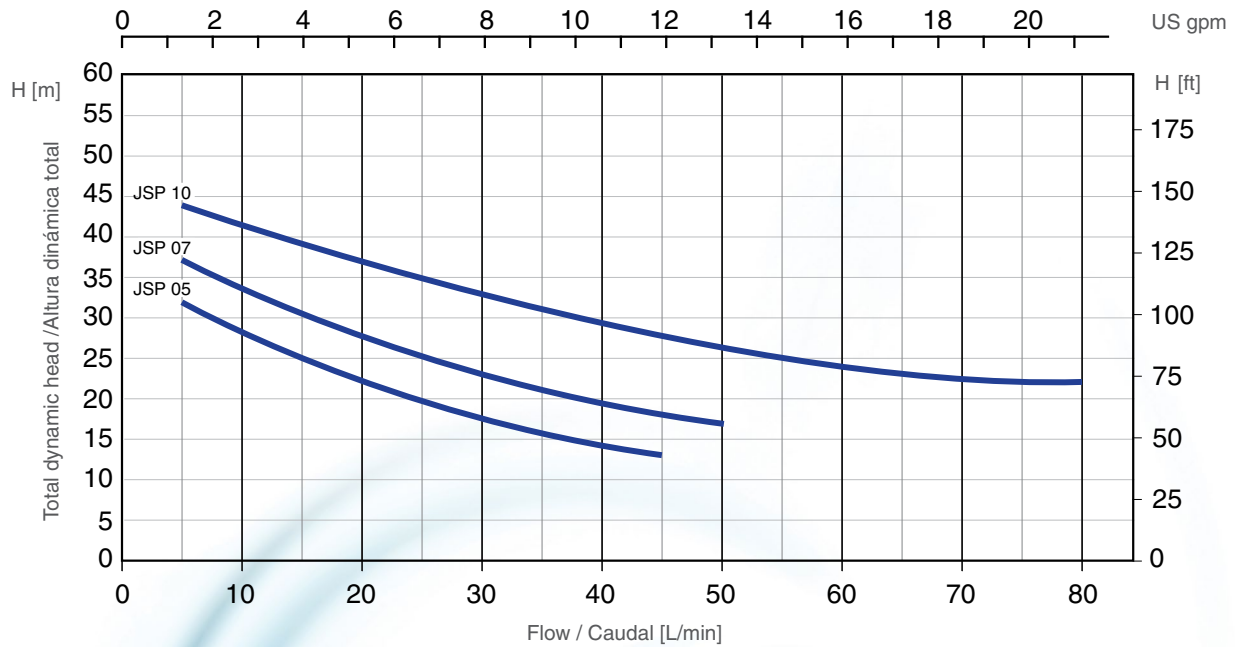


Dimensiones de la bomba

MODELO	DIMENSIONES							
	DN1	DN2	L [mm]	A [mm]	H [mm]	L1 [mm]	A1 [mm]	H1 [mm]
JSP 05	1"	1"	337	180	181.5	78	140	181.5
JSP 07	1"	1"	376	200	214	88.5	140	214
JSP 10	1"	1"	376	200	214	88.5	140	214



Curva de Prestaciones Hidráulicas

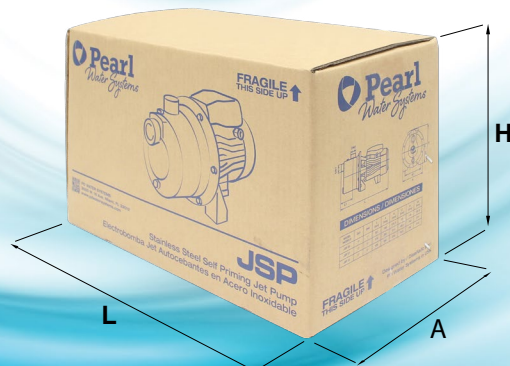


Datos de Prestaciones Hidráulicas

MODELO	POTENCIA		CAUDAL													
			ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL EN METROS													
	kW	HP	m³/hr	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	4.2
JSP 05	0.37	0.5	36	32	29	25	22	19	18	17	15	13				
JSP 07	0.5	0.7	42	37	33	30	27	25	23	21	20	18	17			
JSP 10	0.9	1.0	48	44	42	39	37	35	33	31	29	28	26	25	24	22

Información del Empaque

MODELO	DIMENSIONES			PESO kg
	L [mm]	A [mm]	H [mm]	
JSP 05	360	200	210	7
JSP 07	400	220	240	8
JSP 10	400	220	240	10



Manometro Norris | Conexión Lateral 1/4 | 0-150 PSI | Caratula 2.5
| Acero Inoxidable | NRM0150L

Manometro Norris | Conexión Lateral 1/4 | 0-200PSI | Caratula 2,5
| Acero Inoxidable | NRM0200L

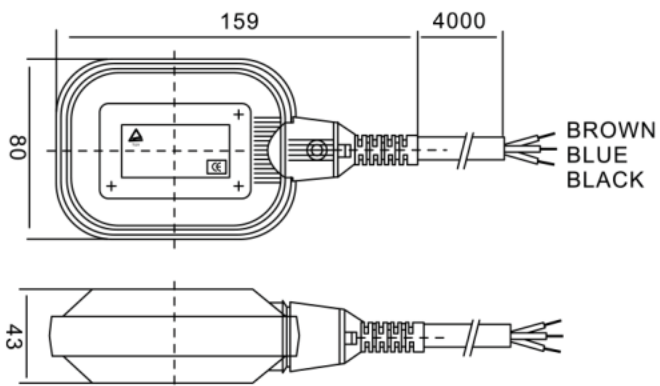


Model	Inch	Diameter	Shell
Y501	1.5"	40 mm	S.S.
	2"	50 mm	S.S.
	2.5"	60 mm	S.S.

Specification

General	NRM0150L - NRM0200L
Material de Fabricación :	Acero inoxidable
Conexión "(npt)	1/4 NPT

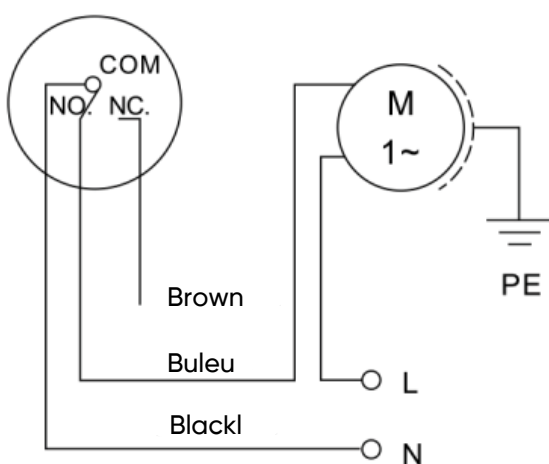




Dimension in: mm

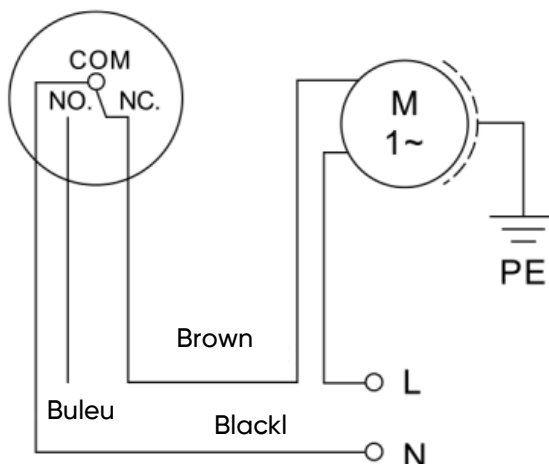


Float switch is a switch that can adjust the liquid level in a barrel, tank or well. It can be adjusted automatically, easy to operate and install, safe and reliable. It is exempted from maintenance and is nontoxic and environmentally friendly. It has resistance to sewage and is widely used in domestic, industrial and mining pool, oil, acid and alkali pools, barrels, tanks, sinks and other containers.



1. Auto-fill-water modes

Connect the control's blue line to electric pump, black lines connected to zero-line, brown line can not be connected and should be insulated.

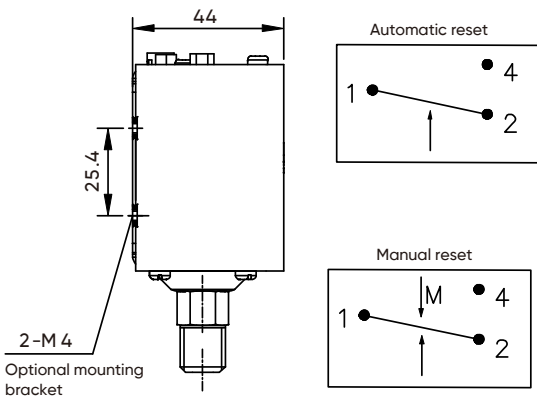
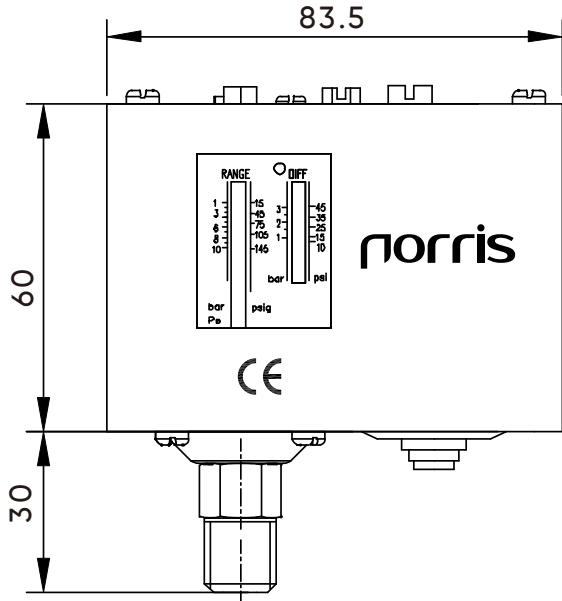


2. Auto-drainage and lack-water protection modes

Connect the control's blue line to electric pump, black lines connected to zero-line, brown line can not be connected and should be insulated.

Specification

General	NRF10M20A
Rated voltage	AC110/220V
Max.Current	AC 16(4)A
Frequency	50/60Hz
Max.Using Temperature	60
Protection Degree	Ip68



Dimension in : mm



Pressure switch for Refrigeration system

NRPKI pressure switch is an automatic control device that receives pressure signals and actuates. It is usually used to control the start and stop of compressors and fans in refrigeration systems. It can also be used in water pumps, fire protection, boilers, hydraulics, ironing and other devices as a safety protection.

Referencia	Regulación Protección	Conexión	Presión	Diferencial
NRPKI35	IP44	1/4"NPT	7-109PSI	0.7-4 bar
NRPKI36	IP44	1/4"NPT	29-203PSI	1-4 bar
NRPKI38	IP44	1/4"NPT	72-435PSI	3-10 bar

Specification

General	Value
Medium	R22, R134a, R404A, gas, etc.
Contact method	SPDT
Electrical parameters	240VAC/FL8A LR48A 120VAC/FL16A LR72A
Contact material	Moving contact: covered with silver; Static contact: full silver
Temperature range	Ambient temperature -20~65 Medium temperature -40~120
Withstand voltage	2000V for 1 minute without breakdown
Maximum Mounting Torque	2 N·m
Cable connection	6-14mm diameter cable gland

Interruptor automatico de presión Norris | 110/220vac | 30 Amp | Conexión G1" | IP65 | 10bar | Hasta 5Hp | NRIP30A12

- Resistencia a la temperatura
- Conservación de energía
- Rosca de conexión G1"
- Seguridad

INTERRUPTOR DE BOMBA DE AGUA CON RANGO AJUSTABLE Y PANTALLA DIGITAL DOS EN UNO.

control automático de bomba inteligente de nivel superior NORRIS es un modelo multifunción que combina un interruptor de presión electrónico y mecánico tradicional. Gracias a su amplio rango de ajuste de presión de arranque (5-6,7 bar) y presión de ajuste de parada (0,8 bar-7,0 bar). Puede alcanzar los 60 metros. Voltaje dual estándar 110-240 V. Códigos de estado de falla de visualización en pantalla digital, conexión de bomba-tubería de 180°.



Referencia	Regulación Protección	Rango Amp	Potencia	Voltaje
NRIP30A12-R	IP65	30Amp	de 3Hp hasta 5Hp	110/220 Vac

EL CONTROLADOR AUTOMÁTICO DE BOMBA REEMPLAZA ESENCIALMENTE SEIS DISPOSITIVOS

Tanque de Presión



Cobre de cinco Vías



Válvula de Retención



Manómetro



Interruptor de Flotador



Interruptor de Presión



ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO



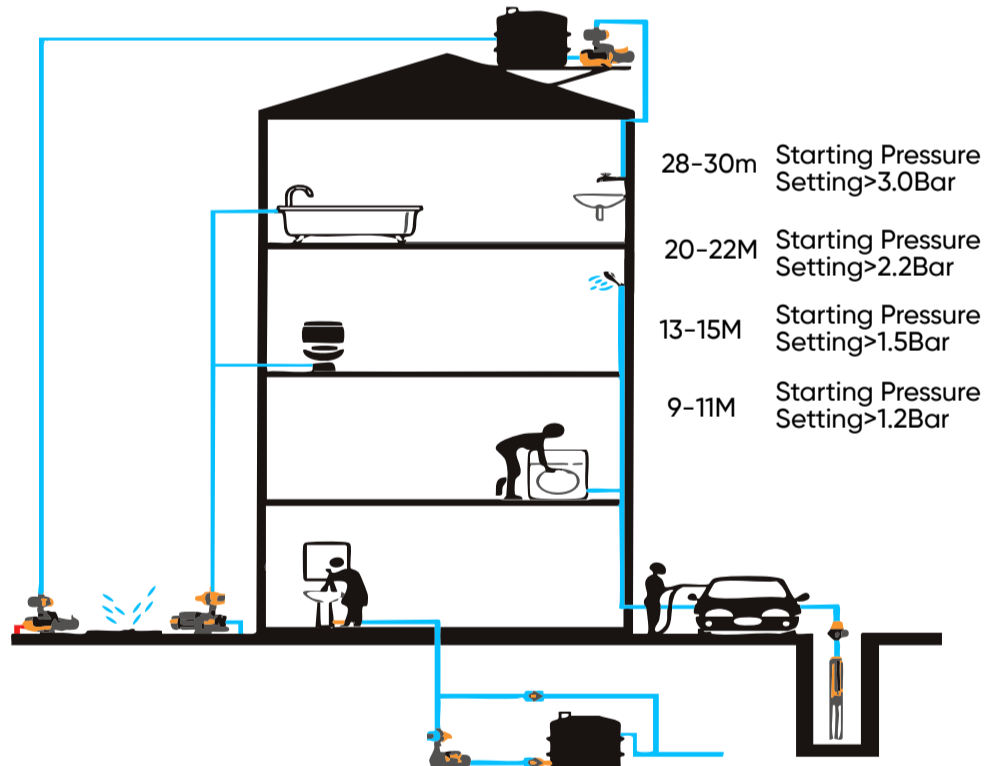
ESPECIFICACIÓN COMÚN

- Frecuencia de potencia: 50/60Hz
- Ajuste de presión inicial : 0,5-6,7 bar
- Ajuste de presión de parada : 0,8-7,0 bar
- Presión máxima de trabajo : 9,5 bar
- Grado de protección : IP65
- Corriente máxima : 30 A para 2,2 kW (3 HP)
- Temperatura máxima de trabajo : 60 °C
- Pantalla digital incorporada para indicador de presión en tiempo real.
- Programa inteligente incorporado

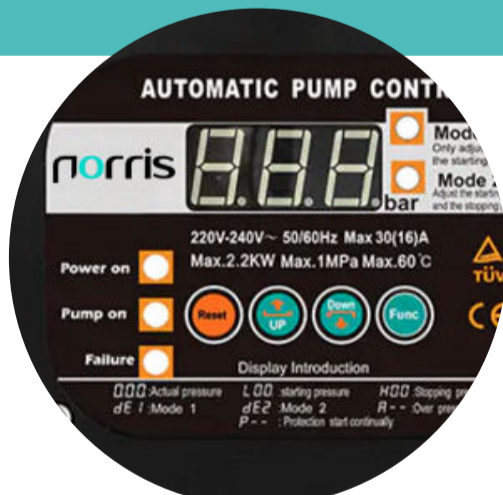


Configuración opcional para el modelo NRIP30A12-R

- Voltaje nominal: 110-240 V
- Conexiones: G 1 pulgada
- Potencia máxima: 2,2 kW



INDICADORES LED DEL PANEL DE CONTROL



- Energía: Luz LED verde
- Bomba encendida: luz LED amarilla
- Fallo: luz LED roja
- MODO 1 Y MODO 2: Luz LED roja para cambiar de modo
- Botón de reinicio para inicio manual después de una falla de agua
- Función dos en uno:
- Modo 1: Solo ajuste la presión inicial (0,5-6,7 bar) (Además: se puede personalizar según los clientes)
- Modo 2: Ajuste la presión de inicio (0,5-6,7 bar) y la presión de parada (0,8-7,0 bar)

ESPECIFICACIONES Y DIMENSIONES

- Modelo: NRIP30A12-R
- Tamaño de la caja (cm): 16x17x17,5
- Tamaño de la caja (cm): 49,5x35,5x37
- CANTIDAD/CAJA: 12 UDS
- Peso neto (kg): 11
- Peso molecular (kg): 13,5



ADECUADO PARA TODO TIPO DE BOMBAS

Muchas bombas ahora vienen con un controlador de presión, y algunas incluso pueden estar preinstaladas, lo que agiliza el proceso de puesta en funcionamiento de la bomba y el controlador de la bomba

VERSIÓN ACTUALIZADA

- 6s
- Parada automática después de 6 s
- Sin agua, se detiene después de 12 segundos, aparece "F--" como alarma
- Arranque automático 12 s/20 min, después de 2 ciclos cambia a arranque automático 12 s/1 h.
- 24 horas sin uso, ejecución automática durante 1 minuto
- Visualización "P--" para alarma

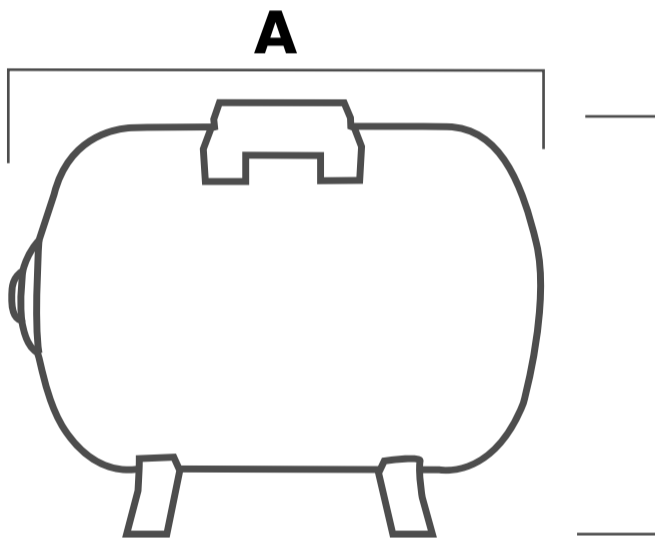
TANQUE HIDROACUMULADOR
**MEMBRANA
INTERCAMBIABLE**



Los tanques hidroacumuladores de membrana intercambiable NORRIS, es un equipo ideal y moderno, que se adapta a la mayoría de las aplicaciones, industriales, comerciales o residenciales, con el uso de cualquier tipo de bomba centrífuga.

Membrana en EPDM evita el contacto del agua con la lámina del tanque, manteniendo la presión constante y evitando la contaminación y oxidación interna de la lámina.

Los tanques Norris, cuenta con DOS años de garantía contra defectos de fabricación, y/o diseño. En caso de falla la membrana, se valorará las condiciones de uso e instalación.



B

Material de Construcción : Acero Carbon de alta Resistencia
Membrana EPDM / BUTYL
Pintura Electroestatica en polvo de alta densidad
Color Blanco tiza
Certificaciones PED/2014/68/EU Directive, WRAS, EN 13831

Las membrana intercambiables Norris son de alta durabilidad, fácil de instalar y en material resistente que evita el contacto del agua con la lámina.



TANQUES HORIZONTALES DE MEMBRANA

Referencia	Capacidad Litros	Conexión	Max Presion trabajo	A B		Presion precarga (PSI)	Temperatura de trabajo (°C)	Tipo
				Dimensiones (En mm) Diametro	Altura			
NRT24H-M	24 Litros	1"	150PSI	292 mm	460 mm	22psi	-10/100°C	Horizontal Espesor de lamina 0,9mm
NRT50H-M	50 Litros	1"	150PSI	408 mm	645 mm	22psi	-10/100°C	Horizontal Espesor de lamina 1mm
NRT100H-M	100 Litros	1"	150PSI	470 mm	685 mm	22psi	-10/100°C	Horizontal Espesor de lamina 1,2mm



MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

VERSIÓN 1.2
CONTROLADOR DE BOMBA
(M521 / M531)



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

- 1 Información General
- 2 Botones y operaciones
- 3 Especificaciones
- 4 Configuración de la aplicación
- 5 Configuración de parámetros
- 6 Diagramas de cableado eléctrico
 - 6.1 Cableado de entrada y salida monofásica / trifásica
- 7 Diagramas de cableado de sensores
 - 7.1 De tanque a tanque
 - 7.2 Control de la bomba de refuerzo mediante presostato
 - 7.3 Drenaje por sensor de nivel
 - 7.4 Control de temperatura opcional

1. INFORMACIÓN GENERAL

El controlador de bomba (M531/21), abreviado como PCS, es un panel de control programable que se utiliza para Proteger y controlar bombas. Principalmente bombas sumergibles para pozos profundos, pero también centrífugas; en línea; Bombas de circulación y multietapa. El PCS tiene cuatro modos de funcionamiento generales, a saber, tanque a tanque; refuerzo por presostato; vaciado por sensor; bombeo temporizado. Las funciones de protección del PCS son funcionamientos en seco; sobrecarga; bomba parada; sobretensión; subtensión; fase abierta, inversión de fase y control térmico.

2. BOTONES Y OPERACIONES





BOTÓN	FUNCIONAMIENTO (modo MANUAL a menos que se estipule lo contrario)
COMENZAR	La bomba debería arrancar si no está funcionando.
DETENER	La bomba debe detenerse si está funcionando.
DETENTE ENTONCES / MODO	La pantalla muestra los últimos cinco registros de fallas.
DETENTE ENTONCES / COMENZAR	La pantalla muestra el tiempo de ejecución acumulado.
MODO COLOCAR	[Parámetro 012 establecido en 00] – Manual a Automático / Automático a Manual [Parámetro 012 establecido en 01] – Todos los botones bloqueados en modo automático. Para desactivar la retención "MODE" durante 5 segundos. Luego, la bomba se detendrá y el controlador cambiará al modo manual.
PARA GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DE LA BOMBA Y EL MOTOR, ES ESENCIAL CALIBRAR LOS PARÁMETROS DEL CONTROLADOR. TAN PRONTO COMO LA BOMBA ESTÉ FUNCIONANDO SEGÚN LOS ESTÁNDARES OPERATIVOS, REALICE LA CALIBRACIÓN DESPUÉS DE CADA INSTALACIÓN O OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.	
COMENZAR	<p style="text-align: center;">CALIBRACIÓN DE PARÁMETROS</p> <p>En el modo manual, presione "INICIO" y dé tiempo a la bomba para que funcione como lo haría normalmente. Luego mantenga presionado "START" (aproximadamente 510 segundos) o presione el botón "STORE" (Botón en la placa base con tapa amarilla). El controlador emitirá un sonido "Di". El controlador ahora debe estar calibrado según la especificación actual del motor.</p>
DETENER	<p style="text-align: center;">BORRADO DE PARÁMETROS</p> <p>Asegúrese de que la bomba haya dejado de funcionar y luego mantenga presionado "STOP" hasta que el controlador emita un pitido. Sonido "Di". (Mantenga presionado durante aproximadamente 5 a 10 segundos). El controlador ahora debería estar borrado de todas las calibraciones.</p>

3. ESPECIFICACIONES

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CONTROLADOR		
FUNCIONES DE CONTROL	Control de nivel de líquido doble	
	Control del interruptor de presión	
	Control de temperatura	
DATOS TÉCNICOS PRINCIPALES		
POTENCIA DE SALIDA NOMINAL	Consulte la etiqueta del controlador	
TENSIÓN DE ENTRADA NOMINAL	Consulte la etiqueta del controlador	
DISTANCIA DE TRANSFERENCIA DEL NIVEL DE LÍQUIDO	≤200 m	
FUNCIÓN DE PROTECCIÓN	Ejecución en seco	Puesto de bomba
	Sobrecarga	Fase abierta
	Subtensión/sobretensión	Inversión de fase
DATOS PRINCIPALES DE LA INSTALACIÓN		
TEMPERATURA DE TRABAJO	25°C – +55°C	
HUMEDAD DE TRABAJO	20% 90% Humedad relativa	
GRADO DE PROTECCIÓN	IP65	
POSICIÓN DE INSTALACIÓN	Vertical	
DIMENSIONES DE LA UNIDAD (L X AN X AL)	270*205*130 milímetros	
PESO UNITARIO (NETO)	1,6 kilogramos	

4. CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN

Hay dos controladores diferentes, a saber, M531/21. La función es la misma, excepto que el PCS PT 100 tiene un interruptor adicional para activar la función térmica. Detección que permite al controlador leer la temperatura a través de una sonda térmica. Siempre que se deba ajustar el controlador para una aplicación, es necesario apagarlo, y solo se vuelve a energizar una vez que los interruptores se hayan colocado en la configuración deseada.

APLICACIÓN INTERRUPTOR	DESCRIPCIÓN
	<p><i>Elevación de Tanque a Tanque</i></p>
	<p><i>Control de bomba de refuerzo mediante presostato</i></p>
	<p><i>Drenaje por sensor de nivel</i></p>
	<p><i>Inicio y parada temporizados (Cancela la terminal del sensor)</i></p>

5. CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

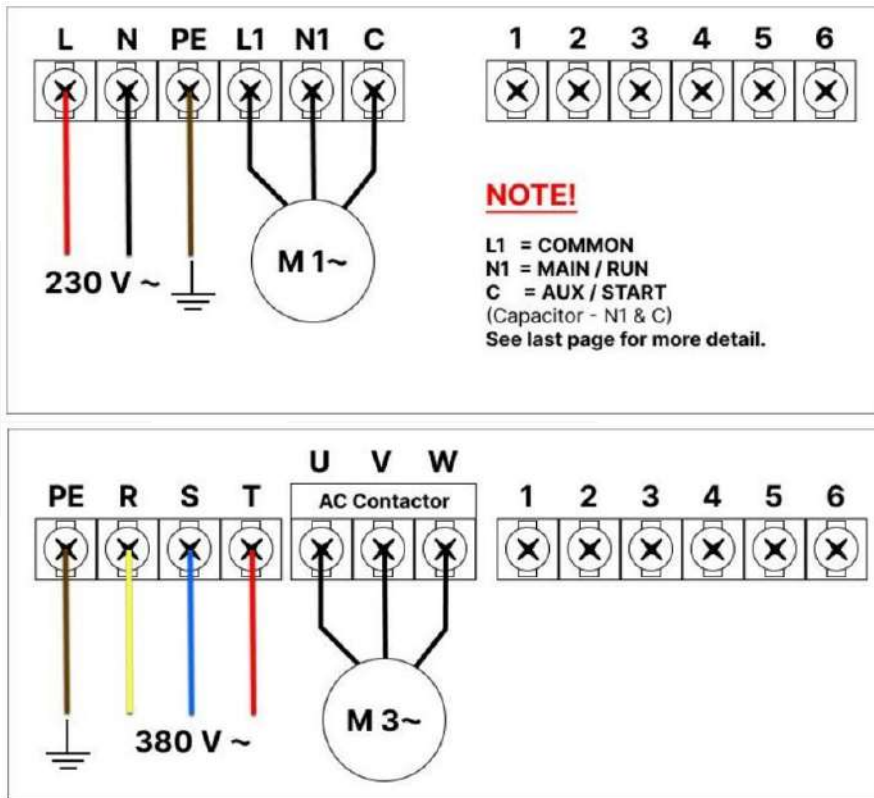
TENGA EN CUENTA:

- Los parámetros se deben ajustar después de la calibración "Automática".
- Para acceder a la configuración de parámetros, el controlador debe estar en modo manual y la bomba NO debe estar correr.
- Mantenga presionado "MODE" durante 5 segundos para ingresar al menú de parámetros.
- Para ingresar un parámetro, presione el botón "MODE". Esto mostrará el valor actual del parámetro. parámetro.
- Para cambiar el valor, presione los botones "START" o "STOP" respectivamente para aumentar o disminuir el valor.
- Para almacenar el valor y volver al menú principal presione el botón "MODE".
- Para almacenar todos los cambios y salir del menú de parámetros, presione el botón amarillo en la placa de circuito o mantenga presionado el botón "MODE" durante 5 segundos si el botón amarillo no está en la placa de circuito.

PARACA - METRO	DESCRIPCIÓN	RANGO	VALOR PREDETERMINADO
01	Amperios de disparo de protección contra funcionamiento en seco.		0,0 A
02	Amperios de disparo de protección contra sobrecarga.		26 A (0,75-7,5 kW) 52 A (11-15 kW)
03	Amperios de disparo de protección contra pérdida de potencia.		33 A (0,75-7,5 kW) 66 A (11-15 kW)
04	Tensión de disparo de protección por subtensión.		175 V (monofásico) 300 V (trifásico)
05	Tensión de disparo de protección contra sobretensión.		253 V (monofásico) 439 V (trifásico)
06	Tiempo de respuesta de disparo de protección contra funcionamiento en seco	0 - 254 seg 6 segundos	
07	Tiempo de recuperación de la protección contra funcionamiento en seco.	0 - 254 min 5 minutos	
08	Función temporizador.	00 - 01	00 (Deshabilitado) [01 Habilitado]
09	Tiempo de funcionamiento de la bomba.	0 - 254 min 5 minutos	(solo si está habilitado)
010	Tiempo de parada de la bomba.	0 - 254 min 5 minutos	(solo si está habilitado)
011	Temporizador de parada de bomba en estado manual.	0 - 254 min 0 minutos	(0 = inactivo)
012	Función de bloqueo de operación de botones y LCD.	00 - 01	00 (desbloqueado) [01 bloqueado]
013	Protección de fase abierta e inversión de fase. [00 (fase abierta e inversión de fase DESACTIVADA)] [01 (fase abierta DESACTIVADA, inversión de fase ACTIVADA)] [02 (fase abierta ON, inversión de fase OFF)] [03 (fase abierta e inversión de fase activada)]	00 - 03	03(parámetro 013 sólo disponible para trifásico)
Los siguientes parámetros solo son visibles para el control térmico cuando se conecta con PT 100 El módulo de expansión está equipado.			
014	Temperatura de inicio de la bomba <i>La bomba arrancará por debajo de la temperatura establecida.</i>	0 - 100 °C 35 °C	
015	Temperatura de parada de la bomba <i>La bomba se detendrá por encima de la temperatura establecida.</i>	0 - 100 °C 45 °C	

6. DIAGRAMAS DE CABLEADO ELÉCTRICO

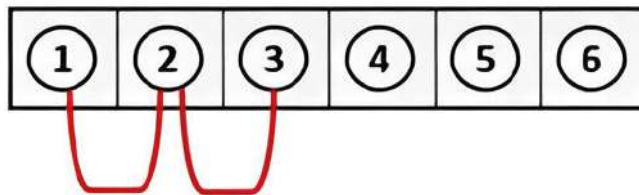
6.1 Cableado de entrada y salida monofásica/trifásica.



NOTA: El bloque de terminales del sensor se puede quitar para facilitar la conexión.

7. DIAGRAMAS DE CABLEADO DE SENSORES

Cableado predeterminado de fábrica

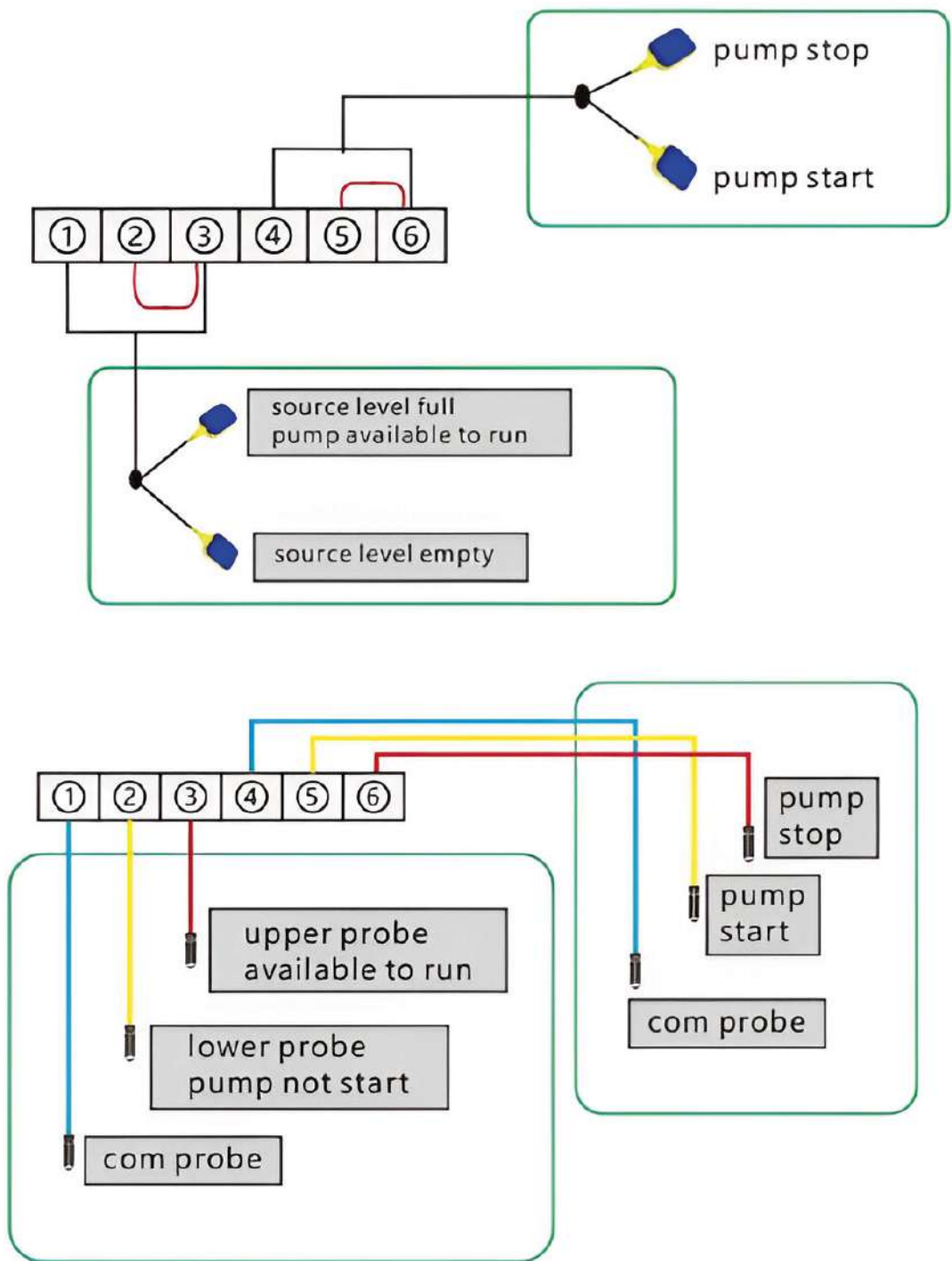


Observación:

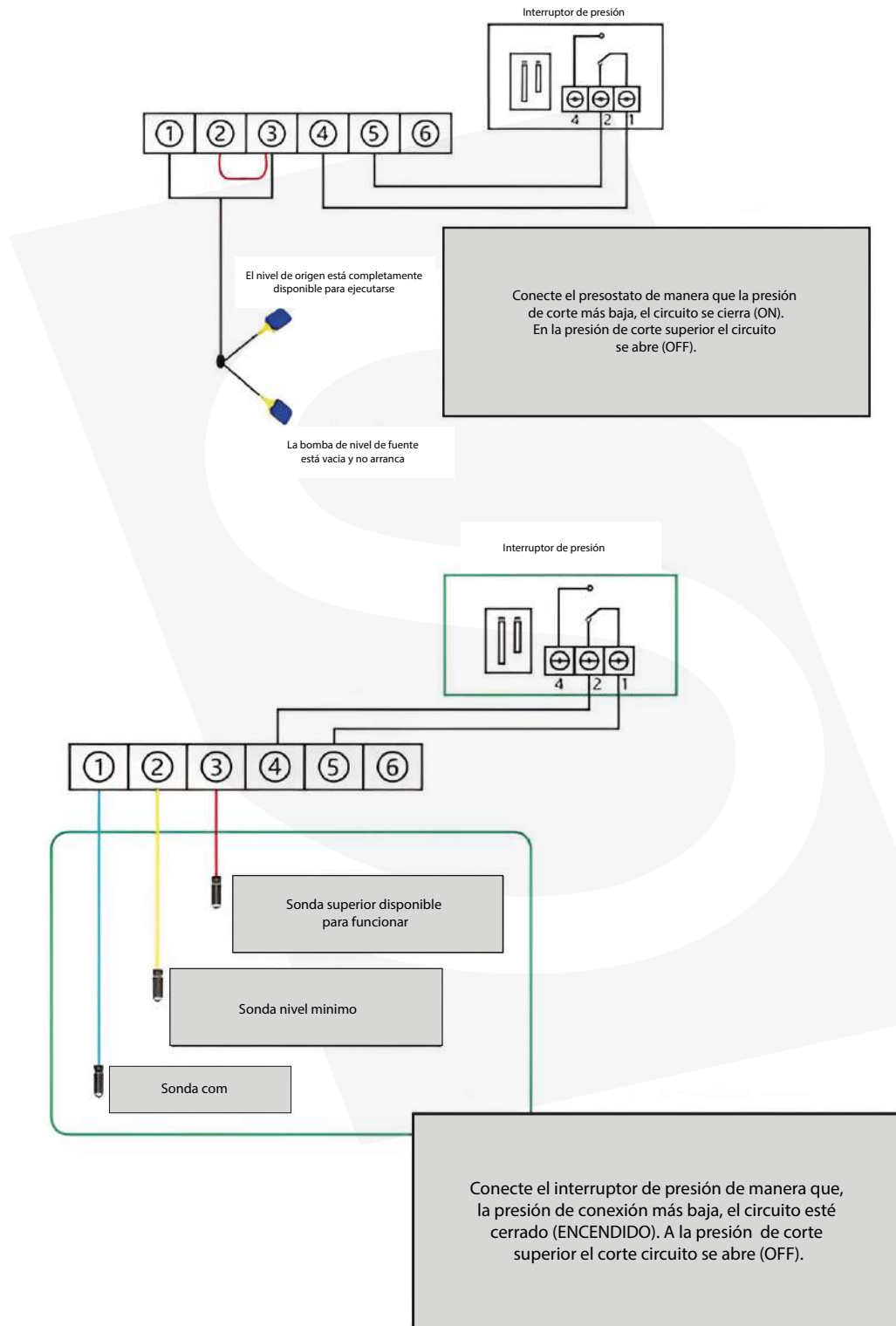
La sonda/sensor libre en el pozo de agua ya que el Producto tiene una función de parada automática y confiable contra el funcionamiento en seco de la bomba (desagüe), si es Se utiliza en bombas sumergibles para pozos profundos, bombas de tuberías u otras situaciones en las que resulta inconveniente.

Para instalar la sonda de líquido inferior en el pozo, los usuarios de la bomba pueden poner los terminales, y en cortocircuito que minimizan el coste.

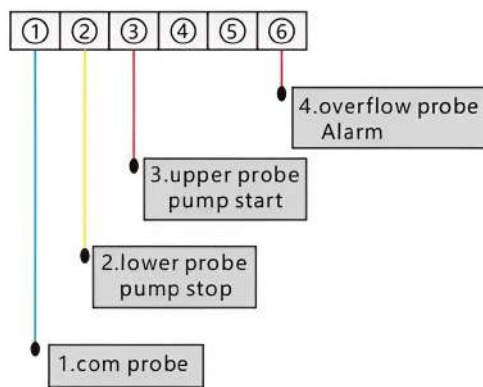
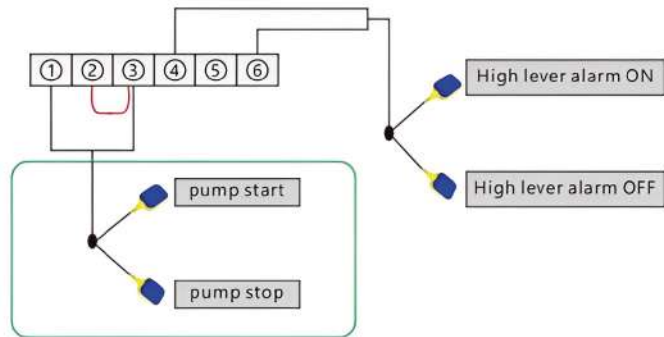
7.1 DE TANQUE A TANQUE



7.2 CONTROL DE LA BOMBA DE REFUERZO MEDIANTE PRESOSTATO.



7.3 DRENAJE POR SENSOR DE NIVEL.



7.4 CONTROL DE TEMPERATURA OPCIONAL.

