Acerca de este documento

- Las instrucciones e información contenidas en este manual forman parte integral del equipo y describen su uso seguro y adecuado.
- Mantenga este manual en un lugar cercano al aparato. Entregue el manual al propietario siguiente o al instalador.
- Las instrucciones y especificaciones sólo son válidas para el aparato aquí descrito.
- Queda reservado el derecho a modificaciones técnicas sin previo aviso.

Indicaciones de advertencia y símbolos	
Indicaciones de advertencia y símbolos	**Significado**
 Danger !	**Peligro inminente para la vida y/o la salud.**
 Warning!	**Posible peligro para la vida y/o la salud.**
 Information	**Información importante. Esta información debería tenerse en cuenta para asegurar un funcionamiento correcto y seguro. Así se pueden evitar posibles peligros de lesiones o daños materiales.**

Seguridad

El capítulo siguiente describe las instrucciones de seguridad, es indispensable seguirlas al pie de la letra.

Aplicación típica

- El equipo aquí descrito ha sido diseñado para ser usado con un motor sumergible Franklin Electric.
- La bomba debe tener una dimensión adecuada al motor utilizado.
- La bomba y el motor sólo deben ponerse en marcha bajo el agua.
- El sistema de bombeo debe cumplir las normas, directivas y disposiciones legales vigentes.

Pérdida de garantía y exención de responsabilidad:

Franklin Electric no se responsabiliza por los daños resultantes de una utilización diferente a la prevista. El riesgo que esto conlleva será responsabilidad única del usuario.

Destinatarios

El sistema eléctrico descrito en este manual de instrucciones debe ser instalado únicamente por personal especializado (electricista cualificado).

Instrucciones de seguridad generales

Leer escrupulosamente las siguientes normas de seguridad antes de poner en marcha el equipo de control:

- No realizar ninguna modificación ni manipulación en el equipo de control ni en sus conexiones eléctricas o mecánicas.
- Montar el equipo de control en un lugar apropiado y en la posición y orientación prescrita.
- No eliminar componentes del equipo de control.
- No instalar nunca el equipo de control con un motor defectuoso.
- Desconecte la alimentación siempre que realice trabajos en el equipo de control. No es suficiente con apagarlo.
- Asegurarse de que nadie vuelva a conectar la corriente inesperadamente mientras se están realizando trabajos.
- No trabajar nunca en instalaciones eléctricas durante una tormenta.
- La puesta en marcha, los ajustes y las pruebas deben ser realizados por personal especializado (electricista cualificado).
- Cerciorarse de que, inmediatamente después de la conclusión del trabajo, todos los dispositivos de seguridad y protección se vuelven a restaurar y poner en funcionamiento.
- Antes de la conexión, asegurarse de que todas las conexiones eléctricas y dispositivos de seguridad han sido revisados y que todos los fusibles y protecciones han sido correctamente ajustados.
- Asegurarse de que no se puede acceder libremente a ninguna zona de peligro (como las conexiones eléctricas).
- Leer las instrucciones del fabricante del equipo de control para la puesta en marcha.
- Las reparaciones sólo podrán ser llevadas a cabo por un taller especializado. Usar exclusivamente piezas de repuesto originales de Franklin Electric.

Almacenaje, transporte y eliminación de residuos

Almacenaje

- El equipo de control debe almacenarse en su embalaje original hasta el montaje.
- Guardar el manual de instrucciones junto con el equipo de control en el embalaje.
- No almacenar el equipo de control en un lugar expuesto directamente a la luz solar o a otras fuentes de calor.

Transporte

Observar las especificaciones de temperatura y de humedad del aire indicados para el transporte (-25°C a +55°C, sin condensación).

Desembalaje

Después del desembalaje, comprobar que no haya daños físicos en el equipo de control como por ejemplo daños exteriores en la carcasa, desprendimiento del racor del cable, etc.
Eliminar el material del embalaje de acuerdo con las normativas locales sobre residuos.

Eliminación de residuos

Observe las normativas locales al eliminar el equipo de control. Al eliminar este producto, tenga en cuenta que contiene componentes eléctricos y electrónicos.

Especificaciones técnicas y parámetros

Las siguientes tablas ofrecen información sobre las características técnicas, las especificaciones y los parámetros de modelo de la gama SubStartSC®. En algunos modelos pueden variar las características de sobrecarga, los tamaños exactos de los condensadores y las corrientes del motor. Los terminales del conector son adecuados para cables de cobre (Cu).

Parámetros del modelo

Potencia del motor(kW)	Tipo [2] 1~PSC / 230V 50Hz	Número de modelo [1]
0,25	SS025PSC	284 623 3510
0,37	SS037PSC	284 624 3510
0,55	SS055PSC	284 625 3510
0,75	SS075PSC	284 626 3510
1,10	SS110PSC	284 627 3510
1,50	SS150PSC	284 628 3510
2,20	SS220PSC	284 629 3510

Valores de la corriente

Potencia del motor (kW)	Consumo de arranque[3] (A)	Consumo máximo [4] (A)	Condensador 450V (µF)
0,25	2,4	9,4	12,5
0,37	3,3	12,6	16
0,55	4,3	17,7	20
0,75	5,7	22,7	35
1,10	8,4	33,9	40
1,50	10,7	41,7	50
2,20	14,7	61,8	70

Datos técnicos

Especificación mecánica	
Clase de protección	IP 54
Medio Ambiente	Entorno B según IEC/EN 60439-1
Dimensiones exteriores	195 x 168 x 85 mm
Peso	0,6- 1,0 kg
Montaje	Montaje mural (accesorios incluidos en el suministro)
Temperatura de almacenamiento	-25°C a +55°C
Temperatura de funcionamiento	-5°C a +55°C
Humedad del aire	50% a 55°C (sin condensación)
Especificaciones eléctricas	
Voltaje de funcionamiento	1~ / 50Hz 220 - 240V ±10%
Valor del voltaje de aislamiento	400 Vac
Pico de corriente de cortocircuito soportado	1,5 kA
Valor condicional de la corriente de cortocircuito	1 kA
Corriente	16 A
Potencia	0,25 - 2,2kW
Normas	
IEC/EN 60439- 1	

Medidas del cable de conexión del motor - cobre (Cu) -	
Potencia del motor (kW)	**Sección máx. del cable (mm^2)**
0,25	1,5
0,37	1,5
0,55	1,5
0,75	1,5
1,10	2,5
1,50	2,5
2,20	2,5

Observaciones:

1. Pueden utilizarse con los dos tipos del motor PSC (220-230V y 230-240V).
2. La denominación abreviada del modelo indica la potencia y el tipo del motor.
3. Suministro de corriente nominal a tensión nominal.
4. Corriente de arranque del motor bajo condiciones normales.

Instalación y cableado

Antes del montaje

Information	**Confirmar que la corriente de la caja de control corresponda a las espedificaciones del motor: tener en cuenta la potencia del motor, el amperaje y la tensión.**

Montaje

La caja de control se suministra con la posibilidad de montaje exterior.
La figura B del apéndice muestra una vista trasera de la caja de control con las dimensiones de montaje. El montaje debe hacerse sobre una superficie vertical plana.

Information	**Evitar el montaje en un lugar expuesto a la luz solar directa, cerca de llamas y en zonas con agua a presión o con otros líquidos.**

Instalación eléctrica

La instalación eléctrica deberá ser realizada exclusivamente por personal especializado (electricista con la cualificación necesaria).

Danger !	**¡Peligro de muerte por electrocución! Asegurarse que mientras se están llevando a cabo los trabajos de instalación nadie puede activar el funcionamiento por descuido.**
Danger !	**Asegúrese de evitar los múltiples puntos de toma de tierra. Observe las leyes y las normas locales sobre seguridad de las instalaciones eléctricas en pozos profundos.**

Esquema de conexiones eléctricas

Véase la figura A del apéndice sobre el esquema de conexiones. Compruebe todas las conexiones si el cableado inicial ha sido realizado por otra persona.

1. Desconectar la corriente (cuadro eléctrico).
2. Quitar la tapa de la caja.
3. Conectar la alimentación de 230V AC al SubStartSC® como se indica en el esquema de conexiones.
4. Conectar el motor a la caja de control SubStartSC®.
5. Apretar los tornillos de todos los terminales.
6. Volver a poner la tapa de la caja.
7. Conectar la corriente (cuadro eléctrico).

Funcionamiento

Funcionamiento normal

Para un manejo sencillo, el SubStartSC dispone de un interruptor ON/OFF. Este interruptor puede utilizarse para conectar y desconectar el grupo. Además, el SubStartSC® dispone de una protección de sobrecarga. Esta protección no es auto-rearmable y debe ser rearmada manualmente.

Information	**En caso de repetición de disparo por sobrecarga, contacte con su instalador o su taller de servicio técnico.**

Interruptor externo

Para accionar el SubStartSC® se puede usar un presostato, un interruptor de boya u otro interruptor externo. En este caso, el interruptor ON/OFF del SubStartSC® debe ponerse en la posición ON.

Ciclos de conexión

Los motores sumergibles acumulan cierta cantidad de calor cada vez que se ponen en marcha. Hace falta que el motor funcione durante cierto período de tiempo para que se pueda disipar este calor. Si el motor se arranca con demasiada frecuencia, no se puede disipar el calor, lo que podría dañar el motor. Observe las especificaciones de arranque en el manual del motor.

Mantenimiento y servicio

El SubStartSC® no necesita mantenimiento, no es necesario efectuar ningún tipo de mantenimiento o servicio. La caja de control no contiene elementos que requieran mantenimiento.

Localización de problemas

Estado / Problema	Causa / Solución
El motor / bomba no se pone en marcha	**Pérdida de potencia** - comprobar la tensión de la red (¿hay otros aparatos funcionando?)
	Interruptor dañado - contactar con el servicio técnico
	Protección contra sobrecarga activada - rearmar la protección contra sobrecarga
El motor / bomba no se para	**Interruptor dañado** - contactar con el servicio técnico
Conexión y desconexión repetida del motor / bomba	**Interruptor de boya o presostato defectuoso** - contactar con el servicio técnico
Disparos repetidos de la protección de sobrecarga	**Bomba bloqueada** - Posiblemente, entraron cuerpos extraños en la bomba. Sacar el motor/bomba del pozo y limpiar la bomba
	Daños en el cable - Posiblemente, el cable de bajada está dañado. Comprobar si el cable presenta daños.

Franklin Electric