

Los arrancadores suaves ABB



Los arrancadores suaves de ABB permiten escoger siempre la mejor solución de arranque con independencia del tamaño del motor y las funciones requeridas. La oferta de productos incluye la gama PSR compacta y rentable, la gama PST(B) avanzada y, completando la familia, la nueva gama PSE eficiente.

La gama PSR compacta

- Cuando el espacio es limitado
- Funciones básicas
- Hasta 105 A
- Conexión en línea
- Hasta 600 V

La NUEVA gama PSE eficiente

- Las funciones más importantes para bombas
- Control de par
- Hasta 370 A
- Conexión en línea
- Hasta 600 V

La gama PST(B) avanzada

- Cuando se requieren las funciones más avanzadas
- Todas las protecciones
- Funciones programables
- Para arranques muy pesados
- La menor corriente de arranque absoluta
- Control de par
- Hasta 1050 A (1810 A dentro del triángulo)
- Conexión en línea o dentro del triángulo
- Hasta 690 V

• De serie O Opcional - No disponible	PSR	PSE	PST(B)
Bypass integrado	•	•	• ¹⁾
Conexión dentro del triángulo	-	-	•
TCI barnizadas	-	•	O
Pantalla y teclado	-	•	•
Control de par	-	•	•
Función de límite de intensidad ajustable	-	•	•
Protección electrónica contra sobrecarga del motor	-	•	•
Entrada PTC para protección del motor	-	-	•
Protección contra desequilibrio de fases	-	-	•
Protección contra inversión de fases	-	-	•
Protección contra rotor bloqueado	-	•	•
Protección contra sobrecargas de los tiristores	-	•	•
Protección contra subcarga	-	•	•
Funciones de aviso programables	-	-	•
Salida analógica	-	•	•
Comunicación por bus de campo	O	O	•
Registro de eventos	-	O	•
Teclado externo	-	O	O

¹⁾ en PSTB

Arrancador suave PSR – la gama compacta

Descripción funcional



Descripción del producto

- Amplio rango de tensión nominal de empleo de 208-600 V
- Tensión nominal de alimentación de 24 V CC o 100-240 V CA
- Intensidad nominal de empleo de 3-105 A
- Amplio rango de temperatura ambiente, -25 a +60 grados Celsius
- Bypass integrado en todos los tamaños, que ahorra energía y reduce el tiempo de instalación
- Ajustes mediante potenciómetros
- Relé de señalización de marcha en todos los dispositivos
- Relé de señalización TOR en los PSR25...105
- Comunicación por bus de campo opcional mediante Profibus, Modbus, Devicenet o CANopen
- Montaje en guía DIN en los PSR3...45
- Montaje con tornillos en todos los tamaños
- Kits de conexión para una conexión sencilla con arrancadores de motores manuales ABB
- Avanzado algoritmo que elimina la componente de CC ofreciendo un excelente comportamiento de arranque.

De entre todas las gamas de arrancadores suaves de ABB, la PSR es la más compacta, y hace posible integrar muchos dispositivos en un mismo espacio. El concepto de sistema Guardamotor con PSR ofrece una solución de arranque mucho más compacta que, por ejemplo, un arrancador en estrella-triángulo.

Montaje flexible

Los arrancadores suaves PSR de 3 a 45 A pueden montarse en guía DIN, lo que garantiza un montaje rápido y sencillo. Obviamente, todos los tamaños pueden montarse con tornillos.

Reducido número de ajustes

La configuración del PSR es sencilla y se confirma mediante los tres potenciómetros claramente indicados en el frontal.

Bypass integrado para ahorrar energía

El bypass integrado en todos los tamaños no sólo ahorra energía, sino que también asegura el diseño más compacto de entre los arrancadores suaves de ABB y reduce el tiempo de instalación. Gracias a su escasa generación de calor, este arrancador puede montarse en envoltentes con una clase IP alta.

Adecuada para parar bombas

Incluso sin disponer de control de par, la gama PSR se ha diseñado para reducir los golpes de ariete del agua y permite un paro mejor que el conseguido por un arrancador en estrella-triángulo o un arrancador directo a línea.

Sistema con arrancadores manuales de motores

Todos los arrancadores suaves PSR pueden conectarse fácilmente a los correspondientes arrancadores de motor manuales de ABB mediante los kits de conexión diseñados para tal fin. Esto simplificará el montaje y la conexión y supondrá un sistema de arranque muy compacto, que incorpora protección contra cortocircuitos y sobrecalentamiento, función de aislamiento y arrancador suave. Todo lo que usted necesita.

Arrancador suave PSE – la gama eficiente

Descripción funcional



Descripción del producto

- Amplia tensión nominal de empleo de 208-600 V CA
- Amplia tensión nominal de alimentación de 100-250 V, 50/60 Hz
- Intensidad nominal de empleo de 18 a 370 A
- Amplio rango de temperatura ambiente, -25 a +60 grados Celsius
- Tarjetas de circuito impreso barnizadas para un funcionamiento fiable en entornos duros
- Bypass integrado en todos los tamaños, que ahorra energía y reduce el tiempo de instalación
- Interfaz HMI de uso sencillo con pantalla iluminada e independiente del idioma, y teclado de cuatro botones
- Teclado externo opcional, IP54
- Control de par para un control de bombas excelente
- Limitador de corriente ajustable entre 1,5-7xIe
- Protección contra sobrecarga del motor, clases 10A, 10, 20 y 30
- Protección contra subcarga del motor para detectar el funcionamiento en seco de las bombas
- Protección contra rotor bloqueado, que detecta bombas atascadas
- Arranque "kick" para arrancar cintas transportadoras o bombas atascadas
- Salida analógica que muestra la intensidad de empleo, 4-20 mA
- Comunicación por bus de campo opcional mediante Profibus, Modbus, Devicenet o CANopen
- Avanzado algoritmo que elimina la componente de continua ofreciendo un excelente comportamiento de arranque.

La gama de arrancadores suaves PSE trae consigo el primer arrancador suave compacto del mundo con control del par. Esto convierte a la gama PSE en una elección excelente para aplicaciones de bombeo en que el golpe de ariete suele ser un grave problema. El arrancador suave está equipado con las características más importantes para aplicaciones de bombeo, por lo que es una opción muy eficiente.

Control de par

La función más importante a la hora de parar bombas es el control del par. Dado que el arrancador suave PSE está optimizado para el control de bombas, esta función es imprescindible.

Bypass integrado para ahorrar energía

Utilizando el bypass tras alcanzar la tensión máxima se reduce enormemente la disipación de potencia, con lo que se ahorra energía. En la gama de arrancadores suaves PSE, el bypass está integrado en todos los modelos, lo cual los convierte en la solución de arranque más compacta y reduce la necesidad de cableado durante la instalación.

Tarjetas de circuito impreso barnizadas

Todas las tarjetas de circuito impreso en el nuevo arrancador suave PSE tienen un barniz protector para garantizar un funcionamiento fiable incluso en entornos duros como plantas de aguas residuales, en las que podría haber ácidos y gases corrosivos.

Protección del motor

El arrancador suave PSE incorpora una protección electrónica contra sobrecarga, que protege al motor del sobrecalentamiento. Puesto que no precisa ningún dispositivo adicional contra sobrecargas, su diseño eficiente ahorra espacio, tiempo de instalación y, en definitiva, dinero.

Salida analógica

Los terminales de salida analógica pueden conectarse a un amperímetro analógico para mostrar la intensidad durante el funcionamiento, lo que permite prescindir de transformadores de intensidad adicionales. La señal de salida analógica también puede servir como entrada analógica para un PLC.

Pantalla y teclado

El arrancador suave PSE se configura mediante el teclado con cuatro teclas y la pantalla con iluminación de fondo, que permiten una configuración rápida y sencilla. En funcionamiento, la pantalla también presentará información importante del estado, como la intensidad y la tensión.

Teclado externo

Como opción, el arrancador suave PSE puede equiparse con un teclado externo para facilitar el ajuste y la monitorización de la unidad sin tener que abrir la puerta de la envolvente. El teclado también puede utilizarse para copiar parámetros de un arrancador a otro.

Arrancador suave PST(B) – la gama avanzada

Descripción funcional



Descripción del producto

- Amplia tensión nominal de empleo de 208-690 V CA
- Amplia tensión nominal de alimentación de 100-250 V, 50/60 Hz
- Conexión en línea y dentro del triángulo
- Intensidad nominal de empleo de 30 a 1050 A (hasta 1810 A dentro del triángulo)
- Tarjetas de circuito impreso barnizadas opcionales, para un funcionamiento fiable incluso en entornos duros
- Pantalla de texto íntegro en 14 idiomas y teclado de 4 teclas para facilitar la configuración y el empleo
- Teclado externo opcional, IP66
- Contactor bypass integrado en PSTB (desde 370 A) para ahorrar energía y facilitar la instalación
- Preparado para bypass externo en PST (30-300 A)
- Control de par para un control de bombas excelente
- Limitador de corriente ajustable entre 1,5-7xIe
- Comunicación por bus de campo mediante Profibus, Modbus, Devicenet o CANopen
- Protección dual contra sobrecarga del motor con clases 10A, 10, 20 y 30
- Protección adaptable contra subcarga del motor para detectar el funcionamiento en seco de las bombas
- Protección adaptable contra rotor bloqueado para detectar bombas atascadas
- Protección PTC para proteger el motor de sobrecalentamientos
- Arranque "kick" ajustable para arrancar bombas atascadas
- Relés de señalización de salida programables
- Funciones de aviso programables
- Registro de eventos con marca de tiempo
- Salida analógica que muestra la intensidad, tensión, factor de potencia, etc. 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA

El arrancador suave PST(B) es el más avanzado de la oferta de productos ABB e incluye casi todas las funciones que pueda imaginar. Esto lo convierte en la opción ideal para casi todas las aplicaciones.

Control de par

La función de control de par de ABB se ha desarrollado en colaboración con fabricantes de bombas para garantizar el mejor paro posible de las bombas, con lo que se eliminan los problemas de golpe de ariete y las sobrepresiones.

Bypass para ahorrar energía

El bypass del arrancador suave después de alcanzar la tensión máxima permitirá ahorrar energía y reducirá la generación de calor. Los arrancadores suaves PST están equipados con terminales adicionales que facilitan la conexión de un contactor bypass externo y permiten la activación de todas las protecciones durante el bypass. En los arrancadores suaves PSTB ya se ha integrado un contactor ABB AF, que garantiza una solución de arranque compacta con cableado mínimo durante la instalación.

Protecciones avanzadas

Los arrancadores PST(B) están equipados con casi todas las protecciones imaginables para el motor, el arrancador suave y la aplicación. Para ofrecer una mayor flexibilidad, todas las protecciones pueden ajustarse a sus necesidades específicas.

Salida analógica flexible

Los terminales de salida analógica pueden conectarse a un amperímetro analógico para mostrar la intensidad durante el funcionamiento, lo que permite prescindir de transformadores de intensidad adicionales. La señal de salida analógica también puede usarse como una entrada analógica a un PLC.

Comunicación por bus de campo.

Al utilizar el Field Bus Plug de ABB, se ofrece compatibilidad con los protocolos de bus de campo más habituales. El sistema PLC permite configurar el arrancador suave, controlarlo y leer información de estado.

Pantalla y teclado

El arrancador suave PST(B) está equipado con una pantalla que presenta toda la información mediante textos claros e íntegros en el idioma del usuario. Para facilitar incluso más la configuración, existen ajustes estándar para muchas aplicaciones comunes, como bombas centrifugas. Su selección facilitará automáticamente todos los ajustes necesarios, incluyendo control del par durante el paro.

Teclado externo

Como opción, el arrancador suave PST(B) puede equiparse con un teclado externo para facilitar el ajuste y la monitorización de la unidad sin tener que abrir la puerta de la envolvente. Además, el teclado puede utilizarse para copiar parámetros entre distintos arrancadores suaves.

Contacte con nosotros

Asea Brown Boveri, S.A.
Low Voltage Products
Torrent de l'Olla 220
08012 Barcelona
Tel. 93 484 21 21
Fax 93 484 21 90
www.abb.es/bajatension



1TXA132032B0701 000711