

ARRANCADORES SUAVES DE MEDIA TENSIÓN

Arrancadores *suaves de media tensión: HRVS-DN*



Calificaciones: 2300-15000V, hasta 48MW

El HRVS-DN es un arrancador suave confiable, resistente y la solución ideal para aplicaciones de motores de media tensión. El control digital sofisticado del motor, asegura una suave aceleración y desaceleración, minimizando los efectos de alta corriente in-rush y los choques de torque mecánico.

Estableciendo un nuevo estándar

El HRVS-DN es un equipo de última generación, arrancador suave digital de medio voltaje diseñado para su uso con motores de inducción estándar M.V. AC., con características avanzadas tales como mejorar la protección del motor a partir de las curvas, medición de tensión única y muchos años de probada fiabilidad, el HRVS-DN es la mejor opción para el arranque de motores de media tensión en las aplicaciones más exigentes.

Funciones avanzadas

- Gama 2300-15000V, hasta 48MW
- Diseño resistente a 50° C ambiente clasificado
- Características únicas de partida y parada
- Paquete de protección del motor Avanzada
- Fácil de usar, instalación simple
- Grados de Protección IP31-65 EX
- Arranque del motor síncrono utilizando módulo único de Solcon
- Modos de prueba de baja tensión Innovadoras
- Transformador de Potencial Electrónica Avanzada
- Sistema de disparo único de fibra óptica
- Todos y cada arrancador suave esta testeado a prueba de descargas parciales
- Comunicación: Modbus, Profibus, DeviceNet, otros a petición
- Frecuencia de seteo automático 45-65Hz

Aplicaciones típicas

- Turbo Sopladores
- ventiladores sintetizados

- sopladores centrífugos
- Sopladores de alto horno
- Unidad de túnel de viento
- compresores de gas
- turbo compresores
- compresores de tornillo
- compresores de tuberías
- compresores criogénicos
- Los compresores centrífugos
- compresores de pistón
- Bombas de inyección de alta presión
- molinos SAG
- Sistemas de molinos de bola

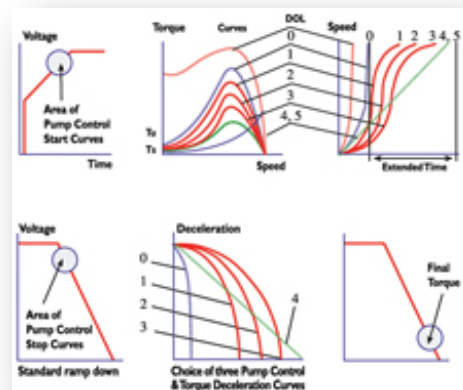
Protección

- Demasiadas partidas y paradas en tiempo inibido.
- Largo tiempo de partida (prevención de perdida)
- Sobrecarga electrónica con curvas seleccionables
- Shearpin electrónico
- Protección contra la sobretensión del motor
- Protección contra la sobretensión de arranque
- protección de mínima intensidad
- Desequilibrio de corriente
- Falla a Tierra
- Pérdida de fase
- Secuencia de fases y sobre / baja frecuencia
- Bajo / sobre voltaje
- SCR en cortocircuito y conexión incorrecta
- Inicio con sobre temperatura

Arranque y parada

Iniciar y detener sus aplicaciones más exigentes, utilizamos nuestro mundialmente conocido "Programa de Control de bomba." Elija la curva más eficaz para la aceleración, desaceleración y ajuste de torque final:

- Las curvas de la bomba
- Arranque y parada suave
- límite de corriente
- Control de rampas de par y corriente
- Características de control de bomba
- Pulso (kick) inicio
- Retroalimentación Tach-encoder (opcional)
- Ajuste dual - 2 características partida / parada para cargas variables, dos velocidades de motor, etc.
- Modelos de control Multi-motor



La instalación es simple

- LCD iluminada con 2 líneas, 16 caracteres cada una
- Idiomas seleccionables: Inglés, alemán, francés, español, ruso y otros. A petición con HMI
- La pantalla LCD muestra la corriente del motor, descripciones de fallas, así como datos estadísticos
- Fácil configuración utilizando seis teclas de tacto suave para cambiar los parámetros por defecto pre-programados
- Ocho LEDs para una visualización rápida del estado:
 - Tensión de control ON & Auto prueba OK
 - Motor de arranque suave
 - Motor parado
 - Motor en marcha
 - Motor parada suave
 - Modo de prueba activado
 - Doble modo de ajuste
 - Falla



Estadística

- Último período de partida
- Corriente máxima del último arranque
- El tiempo total de Funcionamiento
- Número de arranques
- Ultimo Testeo
- Corriente de prueba
- Número total de pruebas
- Registrador de eventos testeado histórico (10 condiciones de eventos)

Control de Entradas y Salidas

- Tensión de control: 110 - 120 V CA, 50 / 60hz estandar, (220-240VAC o 110-220VDC opcional)
- Entradas separadas para partir, parar (emergencia) y parada suave
- Dos entradas programables fallo externo
- Contactos auxiliares - tres relés N/O, 8A, 250V, 2000VA:
 - Relé Inmediato - cambia de estado en señal de arranque, retardo ajustable ON & Off . Vuelve al estado original en un corte de tensión,

falla, señal de parada y parada suave. También se puede configurar como un contacto de "alarma shear-pin".

- Fin Aceleración del relé - opera sobre el termino de partida del proceso, retardo ajustable de arranque. Vuelve al estado original en un corte de tensión, falla, señal de parada y parada suave
- Falla de relé - se puede programar como:
 - Fault - cambia de estado a Falla, vuelve al estado original al reiniciar
 - Fault-Fail-Safe - cambia de estado después de la conexión de tensión de control, vuelve a fallos
- Aislamiento relé de alarma - posición después de la detección de aislamiento cambia a un nivel pre-programado

Opciones disponibles

- Alarma Aislamiento - comprueba continuamente el aislamiento del motor por problemas. Los niveles de alarma y Trip son programables
- Comunicaciones: RS 485 con MODBUS, PROFIBUS o Modbus-TCP
- Salida analógica de corriente del motor (programable 0 - 10 VDC, 0 / 4-20 mA o inversa)
- Relé de protección para Motor
- Control del motor síncrono (tipo con o sin escobillas)
- Partida de varios motores
- Alineaciones continuas con conexiones de barras horizontal
- Diseño metálico
- IP-31 - IP67 (NEMA 1 - 4X) opciones cercanas

Arrancadores suaves de Media Tensión: HRV-DN MEGA



Clasificaciones: 2300-15000V, hasta 48MW

El MEGA HRV-DN tiene las mismas capacidades de la HRV-DN, pero este arrancador suave es el más grande en el mundo y puede controlar hasta 48 MW.

Tomando media tensión a un nuevo nivel

Hasta ahora, la industria de arranque suave se define por una gama bastante limitada de productos. La gran mayoría de los fabricantes se limitan a menos de 1000A (rango típico es 100-800A). Pero Solcon ha cambiado el campo de juego con la introducción de su nueva MEGA HRV-DN arrancadores suaves.

Solcon siempre ha sido conocido como el líder en Tecnologías Soft Starter y tener la más amplia gama de productos en el mercado. Pero el nuevo MEGA HRV-DN Media Tensión Soft Starter lleva esto a otro nivel con diseños estándar con capacidad de hasta 48 MW.

Aplicaciones típicas

- Turbo sopladores
- ventiladores sintetizados
- sopladores centrífugos
- Sopladores de alto horno
- Unidad de túnel de viento
- compresores de gas
- Turbo compresores
- Compresores de tornillo
- Compresores de tuberías
- Compresores criogénicos
- Compresores centrífugos
- Compresores de pistón
- Bombas de inyección de alta presión
- molinos SAG
- Sistemas de molinos de bola

Arrancadores suaves Media Tensión: DriveStart



Clasificación: hasta 6.6 kV, 5MW

Introducción al DriveStart, el primero en su tipo, Arrancador suave de media tensión basado en IGBT, optimizado para aplicaciones que requieren baja corriente de arranque y / o un alto par de arranque. El diseño resulta ser un gran ahorro significativo en los costos, energía y espacio, cumpliendo con aplicaciones de alta demanda.

La experiencia de la Evolución en arrancadores suaves

El DriveStart está optimizado para aplicaciones que requieren una corriente de arranque baja y / o un alto par de arranque:

- Proporciona una partida full par
- Baja corriente nominal en motor en la partida
- Permite partir el motor en las redes eléctricas débiles
- Reduce el calor del motor en el arranque que permite el uso de motores estándar

Ahorro de costes, energía y espacio, cumpliendo los requisitos principales de rendimiento

- Significativamente menor precio que un VFD de Media Tensión, proporcionando un arranque suave y características de parada suave
- Bypass integrado garantiza que no haya pérdida de energía durante el funcionamiento, reduciendo el desperdicio de energía y los costes operativos
- Reducción de la demanda pico
- Diseño aerodinámico que se traduce en la reducción de al menos el 50% de las necesidades de espacio frente a un VFD con un rendimiento comparable

Funciones avanzadas

- Tensión de entrada - hasta 6,6 kV 50 / 60Hz + 10% -15%.
- Rango de potencia - hasta 6.6 kV, 5MW
- Corriente de arranque - 10% al 120% de la corriente nominal del motor
- Capacidad de arranque - 100% de FLC por hasta 600 segundos
- Par de arranque - Hasta el 160% del torque nominal del motor
- Sistema de sincronización interna (bypass), desde DriveStart a la red eléctrica y de regreso
- Partida y parada suave
- Capacidades multi-arranque
- Transformador de corriente potencial electrónico (EPCT) medición de tensión y corriente a través de fibra óptica
- Registrador de datos integrado y captura de forma de onda para todas las principales señales del sistema incluida la corriente y tensión (opcional)
- Diagnóstico a distancia y análisis de fallos (opcional)



Aplicaciones típicas

- bombas de agua
- Bombas de aguas residuales
- bombas de refuerzo
- Compresores
- bombas de aceite
- bombas de gas natural licuado
- Ventiladores y sopladores
- cintas transportadoras
- Los molinos de bolas
- Compresores
- Refrigeración de refrigeradores
- mezcladores
- propulsores
- Bombas de alta presión y contra incendios
- bombas de inyección