

Arrancadores magnéticos

SIRIUS 3RS y K915, K981, K985, K987



Inversión y seguridad

- Diseño normalizado
- Totalmente alambrado, disponible para ser integrado a la línea y a su carga.
- Elevada vida útil mecánica.
- Larga vida eléctrica
- Protección para efectos contra sobrecarga y falla de fase en las 3 vías de corriente.
- Compensación automática de temperatura ambiente desde -20 hasta +55°C.
- Fácil selección de la corriente de disparo para la protección de sobrecarga, dentro de un amplio margen de ajuste.
- Fácil acceso para el mantenimiento a sus aparatos y componentes.
- Seguridad en el servicio.
- Sencillez en el manejo.
- Compacto en su forma.
- Disponibilidad de refacciones originales como piezas de repuesto.

¡Características que hacen la diferencia!

Normas:

NMX-J-290

NMX-J-515

VDE 0660 1/8-69

Arrancadores

Datos técnicos



3RS



K981



ATP

Tipo	Potencias nominales de motores	Tensión y frecuencia nominal de la bobina
A plena tensión		
3RS	desde 0,25 hasta 10 C.P. a 220 V 60 Hz. y desde 0,33 hasta 20 C.P. a 440 V, 60 Hz.	115, 220 ó 440 V. 60 Hz.
K915	desde 15 c.p. hasta 40 C.P. a 220 V, 60 Hz. y desde 30 hasta 75 C.P. a 440 V, 60 Hz.	
A plena tensión reversible		
K985	desde 0,25 hasta 10 C.P. a 220 V 60 Hz. y desde 0,33 hasta 20 C.P. a 440 V, 60 Hz.	115, 220 ó 440 V. 60 Hz.
A tensión reducida Estrella Delta		
K987	desde 10 hasta 150 C.P. a 220 V, 60 Hz. y desde 20 hasta 300 C.P. a 440 V, 60 Hz.	220 ó 440 V. 60 Hz.
Para motores con devanado bipartido		
	desde 10 hasta 75 C.P. a 220 V, 60 Hz. y desde 20 hasta 150 C.P. a 440 V, 60 Hz.	220 ó 440 V. 60 Hz.
Para motores con polos conmutables conexión Dahlander		
	desde 0.5 / 0.75 hasta 15/20 C.P.	220 ó 440 V. 60 Hz.
A tensión reducida por autotransformador		
K981 con interruptor termomagnético	desde 10 hasta 150 C.P. a 220 V, 60 Hz. y desde 20 hasta 300 C.P. a 440 V, 60 Hz.	220 ó 440 V. 60 Hz.
Autotransformadores de arranque		
ATP 110 111 112 113	desde 10 C.P. hasta 150 C.P. a 220 V, 60 Hz. y desde 20 hasta 300 C.P. a 440 V, 60 Hz.	

Arrancadores magnéticos a plena tensión tipo K915

Descripción

Normas

Los arrancadores a plena tensión se fabrican bajo las observaciones de las Normas Nacionales NMX-J-515 y NMX-J-290. Así como la correspondiente de Alemania VDE0660 parte 2/8.69.

Generalidades

El arrancador a plena tensión tipo 3RS, está constituido dentro de una caja de material aislante, plástico de alta resistencia al impacto y a las atmósferas agresivas.

Aplicación

Los arrancadores 3RS y K915 son adecuados para condiciones normales y semipesadas de arranque de motores; para usos especiales favor de consultarnos.

Accionamiento

Los arrancadores magnéticos a plena tensión se operan con un botón pulsador doble (1-0) arranque-paro, montado en la tapa de la caja.

Protección de motores

Para la protección de los motores contra sobrecarga, los arrancadores magnéticos a plena tensión contienen un relevador bimetálico. Para la protección contra cortocircuito se deben instalar siempre antes del arrancador fusibles o interruptor de protección apropiados.

Accionamiento

Los arrancadores magnéticos a plena tensión se operan con un botón pulsador doble (1-0) arranque-paro, montado en la tapa de la caja.

Montaje 1)

Los arrancadores magnéticos a plena tensión deben instalarse sobre un plano de ser posible vertical. Se admiten posiciones inclinadas en la instalación, con un ángulo de $\pm 22.5^\circ$ con respecto a la vertical y 90° a la derecha o izquierda sobre un plano horizontal.

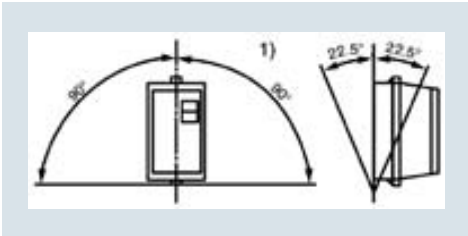


Tabla de selección

Corriente nominal de servicio I_e máx. A	Potencia nominal de los motores trifásicos según las categorías de empleo AC2 y AC3 con 60 hz. 220V 440V C.P. C.P.		Relevador bimetálico Alcance de regulación A	Tensión y frecuencia nominal de la bobina del contactor 60Hz. V	Tipo	Número de catálogo
45	15	30	36-45	115 220 440	K915-S2-36J/BD/N1/36-45	A7B10000002774 A7B10000002775 A7B10000002776
K915 III-4a/BD/N1 con botón doble *						
63	20	40	45-63	115 220 440	K915-S3/45J/BD/N1/45/63	A7B10000002768 A7B10000002778 A7B10000002780
75	25	50	57-75	115 220 440	K915-S2-36J/BD/N1/57/75	A7B10000002777 A7B10000002779 A7B10000002781
K915 III-6a/BD/N1 con botón doble *						
200	30	60	50-200	115 220 440	K915 III-6a/BD/N1	A7B10000002770 A7B10000002771 A7B10000002773

* En caja metálica para usos generales (CT3N)

Arrancadores magnéticos a plena tensión tipo K915

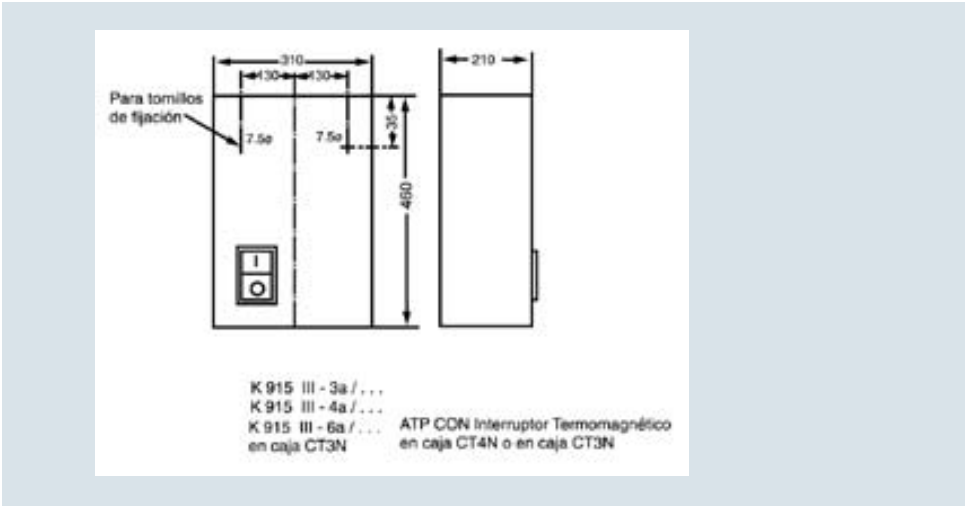
Arrancador a plena tensión con interruptor termomagnético integrado

Corriente nominal de servicio le máx. A	Potencia nominal de los motores trifásicos según las categorías de empleo AC2 y AC3 con 60 hz. 220V 440V C.P. C.P.		Relevador bimetálico rango de ajuste A	Interruptor termomagnético tipo CQD A	Tensión y frecuencia de la bobina del contactor 60Hz	Número de catálogo
Tamaño S0 16	15	-	11-16	20	220 440	A7B10000002755 A7B10000002756
Tamaño S2 25	7.5	-	18-25	30	220 440	A7B10000002757 A7B10000002759
36	10	15	22-32	40	220 440	A7B10000002758 A7B10000002760
50	15	20	40-50	70	220 440	A7B10000002761 A7B10000002763
50		25		50	440	A7B10000002762
Tamaño S3 63	20	40	45-63	100	220 440	A7B10000002765 A7B10000002764
80	25	50	57-75	100	220 440	A7B10000002766 A7B10000002767

Diagrama de conexión

Arrancador	Contactor	Relevador	AWG**	*Contactos auxiliares para:		
3RS1610	3RT1017	3RU1116	12	Contactor	Cierre	Apertura
3RS2611	3RT1026	3RU1126	12	3RT1017	1C	-
3RS3411	3RT1034	3RU1136	10	3RT1026	2C	2A
				3RT1034	2C	2A
3TW - Arrancador magnético a plena tensión						
F1 - Fusibles o interruptor termomagnético (Adecuados a la potencia del motor) para protección contra cortocircuito.						
K1 - Contactor tripolar.						
F2 - Relevador bimetálico						
I-O - Botón doble 3SA8 - 100.						
				¡Atención! Alimentar tensión de fuerza 220 ó 440 V en L1, L2 y L3. a) Si la bobina es para 115V y la alimentación de fuerza es de 220V retirar el puente entre 1 y K1 y conectar el neutro del sistema en K1. b) Si la bobina es para 115 V y la alimentación de fuerza es de 440V retirar los puentes entre 1-K1 y 5-13 y alimentar en K1 y 13 con 115 V.		

Dimension en mm



Arrancadores magnéticos reversibles tipo K985

Para la inversión del sentido de giro de motores trifásicos de inducción con bobinas de accionamiento por c.a. en caja de usos generales.

Aplicación

Los arrancadores magnéticos reversibles K985, se emplean para cambiar el sentido de giro de motores trifásicos hasta 20 c.p. a 440V.

Los tiempos de maniobra de los contactores existentes en los arrancadores reversibles están calculados de tal modo que, al conmutar, no se presenta simultaneidad en el establecimiento de contacto ni en la duración del arco entre los dos conectores, ya que estos están enclavados a través de sus contactos auxiliares y de los botones de mandos.

Protección de motores

Debido a que los arrancadores se suministran con alambrado para accionamiento por medio de pulsadores incorporados, se utiliza un relevador bimetalico "sin autobloqueo" para la protección contra sobrecarga.

Si el arrancador es accionado por medio de un interruptor de contacto permanente (por ejemplo: termostato, interruptor de presión, flotador, etc.), hay que ampliar el relevador bimetalico "con autobloqueo".

Para protección contra cortocircuito, se deben instalar siempre antes del arrancador fusible o interruptores de protección apropiados.

Ejecución

Los arrancadores reversibles se componen de dos contactores y un relevador bimetalico; y se suministran en caja metálica para usos generales con 3 botones "arrancar", "parar" y "reversa".

Accionamiento

Los arrancadores reversibles se pueden mandar por botones pulsadores montados en la tapa de la caja, o se operan a control remoto mediante aparatos instalados por separado, como pulsadores, interruptores, termostatos, flotadores, etc.

Los arrancadores se suministran en conexión para accionamiento por botones pulsadores (contacto de corta duración). Para accionamientos por interruptor de contacto permanente la conexión debe de modificarse.

Montaje

Los arrancadores reversibles deben instalarse de preferencia sobre un plano vertical. Se admiten posiciones inclinadas, en instalación con un ángulo de hasta 22.5° con respecto a la vertical.

Tipos y potencias

K985 -- 1a/3B/N1

De 0,25 hasta 10 C.P. en 220V y de 0,33 hasta 20 C.P. en 440V, 60 Hz.

K985 -- 2a/3B/EM/N1 *

De 7.5 y 10 C.P. en 220V y 15 y 20 C.P. en 440V, 60 Hz.

* Para otras potencias así como precios y tiempo de entrega favor de consultarnos.

Arrancadores magnéticos reversibles tipo K985

Diagramas de conexiones

Circuito principal

Circuito de control

Designaciones:

SO: Pulsador "parar".

S1: Pulsador "reversa".

S2: Pulsador "arrancar a la derecha".

S: Interruptor reversa-paro-arrancar.

K1: Contactor "reversa".

K2: Contactor "arrancar a la derecha".

F1: Fusibles circuito principal.

F3: Fusibles del circuito de control.

F2: Relevador bimetálico.

IOr: Adentro-fuera-reversa.

Dimensiones en mm

Para tornillos de fijación Pulsadores

"arrancar"

"parar"

"reversa"

Caja CT 3N

Tipo de arrancador	Tipo de caja	Dimensiones en mm				
		a	b	c	d	e
K 985 - 1a / 3B / N1	CT3N	310	450	210	104	110
K 985 - 2a / 3B / N1	CT3N	310	450	210	104	110

Arrancadores automáticos estrella-delta tipo K987

Para el arranque de motores trifásicos de hasta 500 HP a 440V, no reversibles con bobinas de accionamiento por c.a. hasta 440 V, 60 Hz en caja de usos generales.

Aplicación

Los arrancadores magnéticos reversibles K985, se emplean para cambiar el sentido de giro de motores trifásicos hasta 20 c.p. a 440V.

Los tiempos de maniobra de los contactores existentes en los arrancadores reversibles están calculados de tal modo que, al conmutar, no se presenta simultaneidad en el establecimiento de contacto ni en la duración del arco entre los dos conectores, ya que estos están enclavados a través de sus contactos auxiliares y de los botones de mandos.

Protección de motores

Los arrancadores estrella-delta por contactores se han previsto para motores trifásicos con rotor de jaula de ardilla, cuando se exige que las corrientes durante el arranque sean reducidas o se requiere un par motor especialmente bajo (arranque suave). El arranque estrella-delta únicamente es posible si el motor está conectado en delta durante el servicio.

Al conectar directamente un motor trifásico con rotor de jaula de ardilla, la corriente de arranque equivale, aproximadamente, a la nominal del motor multiplicada por 4 a 8. En el arranque estrella-delta, la corriente de arranque equivale, aproximadamente, a la nominal del motor multiplicada por 1, 3 a 2, 7. El par de arranque se reduce a 1/3 ó 1/4 del valor correspondiente a la conexión directa. Durante el tiempo de arranque en que se establece la conexión en estrella, el par resistente tiene que ser muy inferior al par motor. En la mayoría de las ocasiones esto equivale a arrancar en vacío, o bien a que el par resistente, durante el arranque en estrella

sea reducido y no aumente rápidamente.

En la etapa estrella los motores pueden someterse a una carga del 30 al 50 % de su par nominal, aproximadamente (según la clase de rotor).

En caso de par resistente demasiado elevado se produce durante la conmutación una cresta de corriente y un aumento del par de tal magnitud, que hacen ineficaces las ventajas del arranque estrella-delta.

El paso de la etapa estrella a la etapa delta sólo puede efectuarse cuando el motor ha alcanzado su velocidad nominal de rotación.

Los accionamientos que requieran una conmutación prematura no son apropiados para el arranque estrella-delta.

Ejecución

Los arrancadores automáticos estrella-delta se componen de tres contactores (uno para acometida, otro para la etapa estrella y otro para la etapa delta), un relevador bimetalico ajustable y un relevador de tiempo.

Los arrancadores automáticos estrella-delta se suministran en cajas de chapa de acero, autosoportable para usos generales con 2 botones pulsadores "arrancar" y "parar".

Accionamiento

Arrancadores automáticos estrella-delta se pueden mandar por pulsadores montados en la etapa de la caja, o se operan a control remoto mediante aparatos instalados por separado, como son pulsadores, interruptores, termostatos, flotadores, etc. Se necesita solamente oprimir el botón "arrancar" para que el motor empiece a girar. El cambio de la etapa estrella a etapa delta se hace automáticamente mediante un relevador de tiempo (ajustable) garantizando así una aceleración suave sin brusquedad y sin intervención del operador. Los arrancadores se suministran en conexión por accionamiento por botones pulsadores

(contacto de corta duración). Para accionamiento por interruptor (contacto permanente), la conexión debe de modificarse.

Protección de motores

Para la protección de motores contra sobrecarga, los arrancadores automáticos estrella-delta se suministran normalmente, con relevadores bimetalicos tripolares. Debido a que los arrancadores se suministran con alambrado para accionamiento por medio de pulsadores incorporados (contactos de corta duración), se utiliza un relevador bimetalico "sin autobloqueo".

Si los arrancadores son accionados por medio de un interruptor de contacto permanente (por ejemplo, termostato, interruptor de presión, flotador, etc.), hay que emplear el relevador bimetalico "con autobloqueo". Para la protección contra cortocircuito se deben de instalar siempre antes del arrancador, fusibles o interruptores de protección apropiados.

Montaje

Instalación sobre pared, a ser posible vertical. Se admiten posiciones inclinadas, con un ángulo de hasta 22,5° respecto a la vertical.

Tipos y potencias

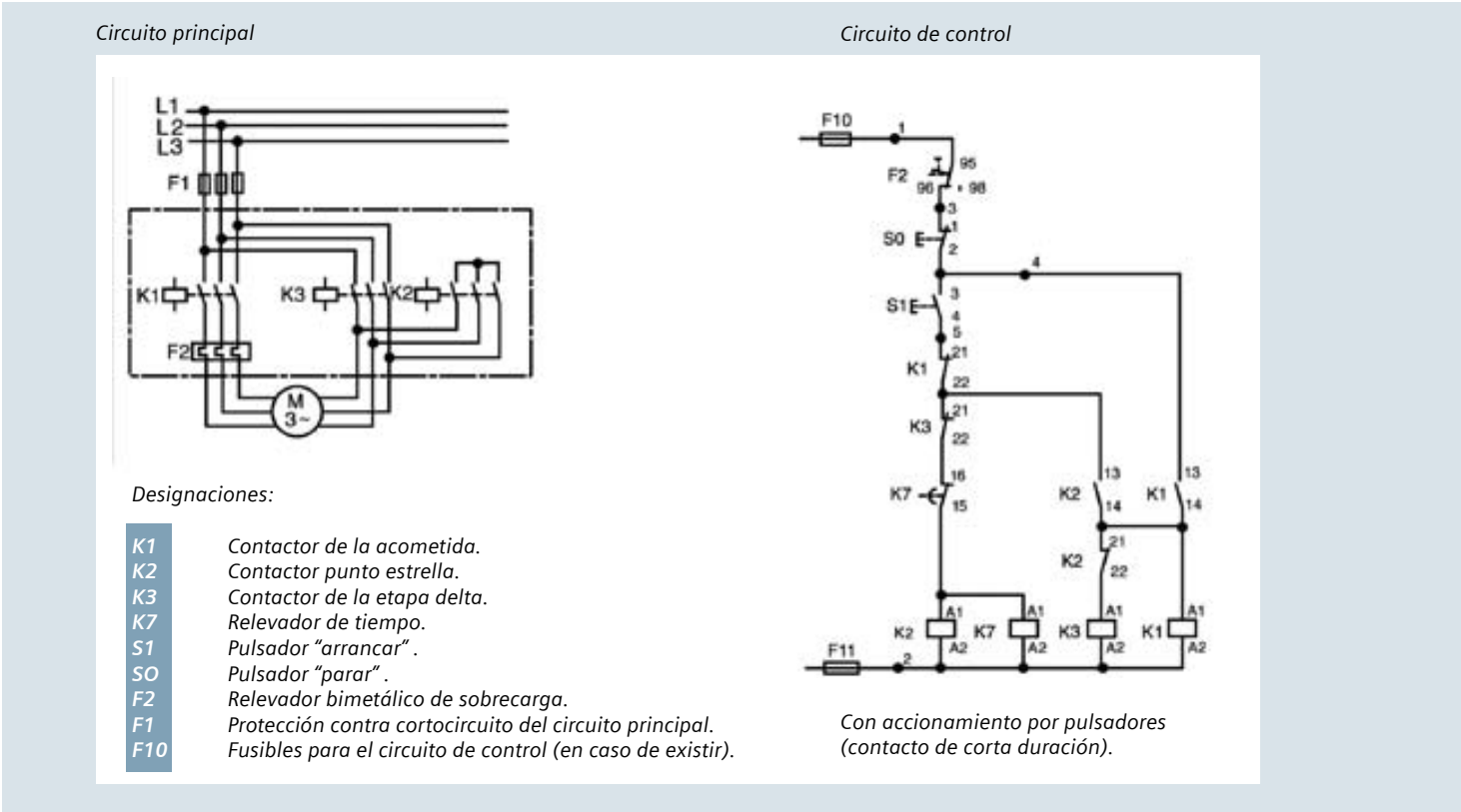
K 987-1a/2B/N1
K 987-2a/2B/N1
K 987-4a/2B/N1
K 987-6a/2B/N1
K 987-8a/2B/N1
K 987-12a/2B/N1

Potencias de 10, 150 C.P. en 220 V, y de 20 a 300 C.P. en 440 V, 60 Hz.

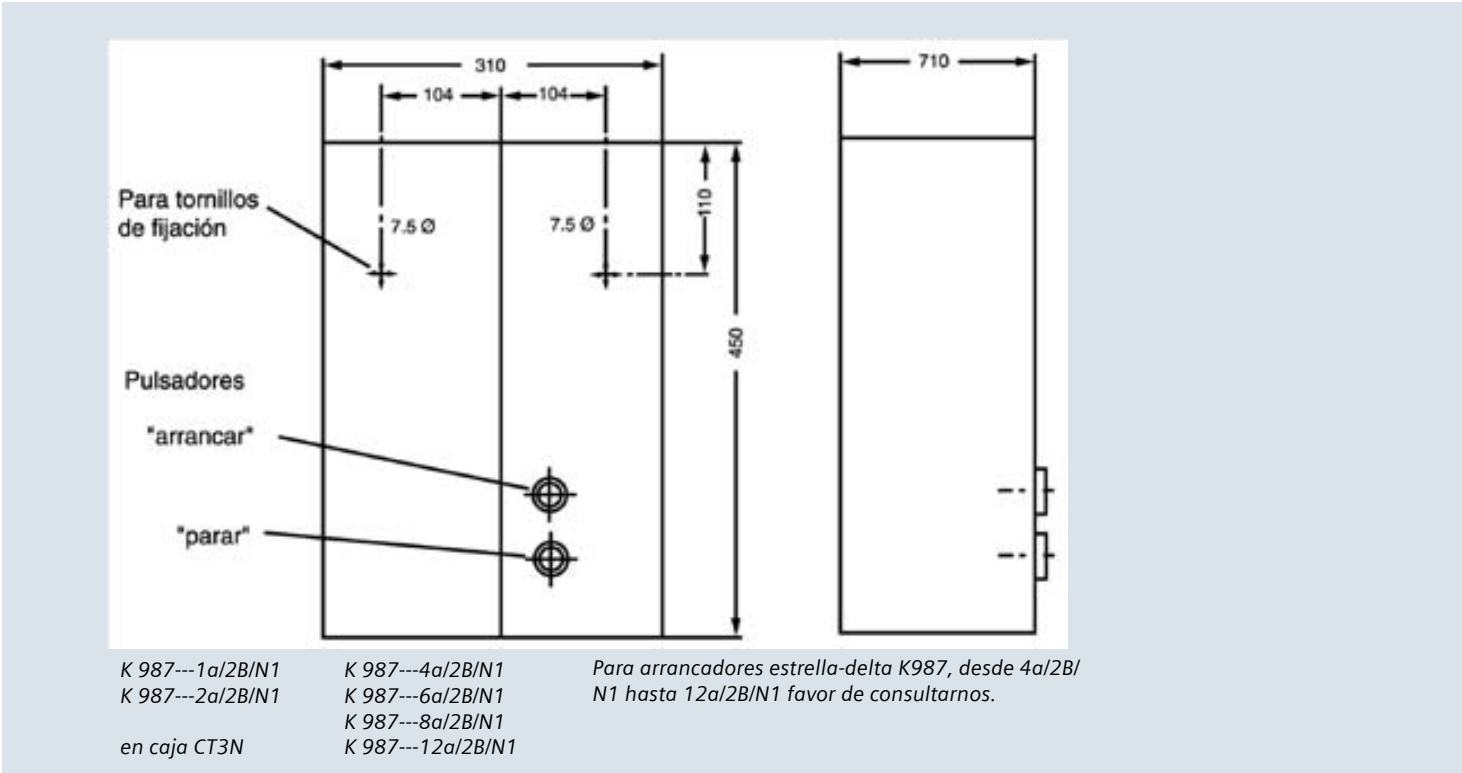
* Para precios y tiempo de entrega favor de consultarnos.

Arrancadores automáticos estrella-delta tipo K987

Diagramas de conexiones



Dimensiones en mm



Arrancadores automáticos para motores con devanado bipartido

Datos técnicos

Descripción

Los motores con devanado bipartido y rotor "jaula de ardilla", tienen una construcción semejante a los normales excepto que los mencionados tienen el estator con dos devanados idénticos que se pueden conectar en secuencia a la línea de alimentación de energía.

La finalidad de este tipo de motores es permitir la realización del arranque limitando la corriente y el par en motores de hasta 500 C.P., 440 V.

Aplicación

La protección y el control para este tipo de motores se logra mediante la utilización de un arrancador magnético de dos pasos; inicialmente se conecta a la alimentación una mitad del devanado del estator y luego, cuando el motor marcha cerca de su velocidad de régimen se conecta la segunda mitad del devanado en paralelo con la sección ya excitada.

La combinación arrancador, motor con devanado bipartido se emplea principalmente para proteger, controlar e impulsar cargas centrífugas, tales como, sopladores, bombas centrífugas y otras cargas en que se necesite un par de arranque reducido. También se emplean cuando la corriente de arranque a plena tensión puede producir caídas indeseables en las líneas de distribución o cuando las restricciones de la compañía suministradora de energía, prescribe corriente de arranque reducida.

En los sistemas de acondicionamiento de aire se tiene un amplio campo de aplicaciones para este tipo de arranque, por el aumento de la capacidad de estos sistemas y la necesidad de limitar tanto la corriente como el par de arranque.

Ejecución

Los arrancadores para motores con devanado bipartido, se componen de dos contactores de igual tamaño, dos relevadores bimetalicos (mismo margen de ajuste) y un relevador de tiempo. Todo lo anterior se suministra totalmente alambrado, (para su interconexión a la red de suministro y al motor) dentro de caja metálica para usos generales. Dos botones, uno de arranque y otro para el paro, adosados a la puerta o tapa frontal complementan el suministro.

Accionamiento

Los arrancadores automáticos para motores con devanado bipartido con mando por pulsadores montados en la tapa de la caja o para control remoto mediante aparatos instalados por separado, tales como pulsadores, interruptores, termostatos o flotadores, necesitan solamente accionar el dispositivo "arrancar" para que el motor empiece a girar en la primera parte del devanado. La conexión de la otra parte del devanado se logra automáticamente mediante el relevador de tiempo (ajustable) garantizando una aceleración suave, sin brusquedad y sin intervención del operador.

Montaje

Los arrancadores para motores con devanado bipartido deben de instalarse de preferencia sobre un plano vertical. Se admiten posiciones inclinadas en instalación, con un ángulo de hasta 22.5° con respecto a la vertical.

Protección de motores

Para la protección de motores contra sobrecarga, los arrancadores se suministran con dos relevadores bimetalicos tripolares. Debido a que los arrancadores se suministran con alambrado para accionamiento por medio de pulsadores incorporados (contactos de corta duración), se utilizan relevadores bimetalicos "sin autobloqueo".

Si los arrancadores son accionados por medio de un interruptor de contacto permanente (por ejemplo, termostato, interruptor de presión, flotador, etc.), hay que ampliar el relevador bimetalico "con autobloqueo".

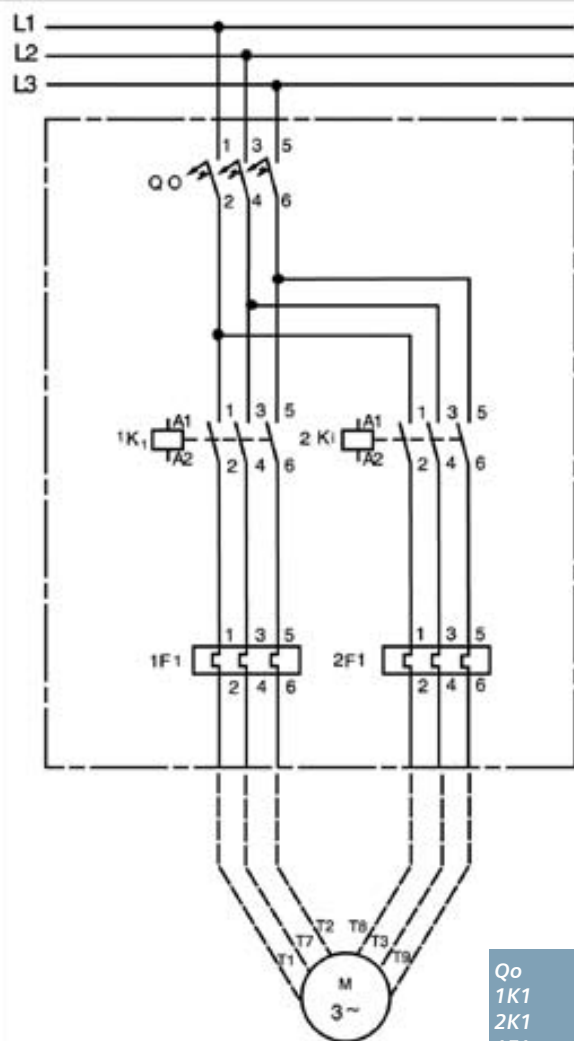
Para la protección contra circuito se deben de instalar siempre antes del arrancador, fusibles o interruptores de protección apropiados.

* Para precios y tiempo de entrega favor de consultarnos.

Arrancadores automáticos para motores con devanado bipartido

Diagramas de conexiones

Circuito principal

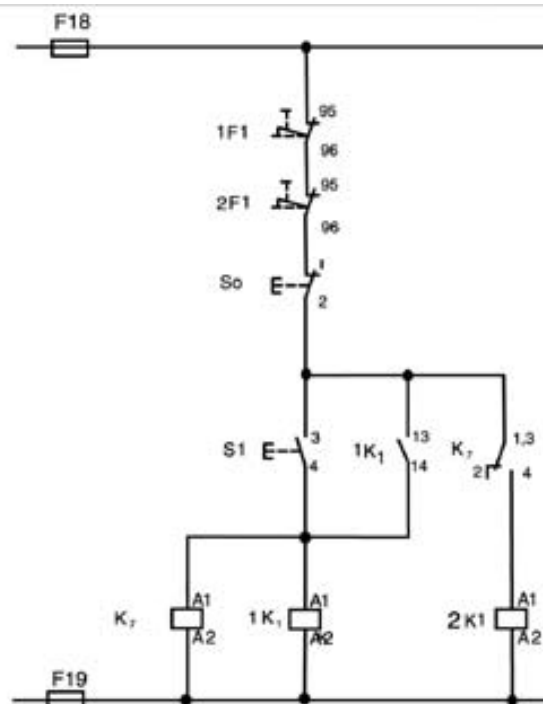


Qo
1K1
2K1
1F1

K7
2F1

F18, F19
S0
S1

Circuito de control



= Protección contra cortocircuito interruptor ED, o fusibles.
= Contactor 3RT, primera parte del devanado.
= Contactor 3RT, segunda parte del devanado.
= Relevador bimetálico, protección contra sobrecarga primera parte del devanado.
= Relevador bimetálico, protección contra sobrecarga segunda parte del devanado.
= Fusibles de protección contra cortocircuito, del circuito de control.
= Botón "parar".
= Botón "arrancar".

Precios, selección, dimensiones, tiempo de suministro, favor de consultarnos.

Arrancadores automáticos para motores con polos conmutables (conexión Dahlander)

Datos técnicos

Descripción

Hay aplicaciones y necesidades en máquinas herramienta, equipos y máquinas para propósitos especiales, en donde se precisan dos velocidades en un mismo motor. Dos o más velocidades pueden obtenerse de un motor, dependiendo del número de devanados y de su conexión.

Un tipo de motor de dos velocidades pero con un sólo devanado en conexión Dahlander es el caso que nos ocupa.

En los motores con devanado del estator en conexión Dahlander, se consigue cambiar la potencia, el número de polos y como consecuencia el par nominal y las corrientes.

En nuestro programa de fabricación (favor de consultar nuestro catálogo de motores trifásicos) se tienen disponibles desde 0,5 hasta 20 C.P., en 220 ó 440 V, 60 Hz.

Aplicación

La protección y el control para este tipo de motores se logra mediante la utilización de un arrancador magnético, que por medio de los contactores establezca la conexión del devanado en velocidad inferior o superior, según lo que sea necesaria inicialmente. La combinación arrancador-motor con polos conmutables conexión Dahlander, se emplean principalmente en equipos de extracción de aire, aire lavado, aire

acondicionado, etc., y en aquellas máquinas donde se requiera baja velocidad y elevado par de arranque.

Ejecución

Los arrancadores para motores con devanado conexión Dahlander se componen de dos contactores de tamaño según su corriente, dos relevadores bimetalicos (con margen de ajuste según corriente del devanado).

Todo lo anterior se suministra totalmente alambrado, (para su interconexión a la red de suministro y al motor) dentro de caja metálica para usos generales, tipo 8HS64"(medio mex.)".

Tres botones, uno de paro y los otros dos respectivamente para la velocidad inferior y superior adosados a la puerta o tapa frontal, complementan el suministro.

Accionamiento

Los arrancadores automáticos para motores con devanado conexión Dahlander con mando por pulsadores montados en la tapa de la caja, son accionados al pulsar el botón de arranque en su velocidad inferior o superior (según se precise), y alcanzada esa velocidad permanecerá inalterable a menos que se pulse otro botón, par conmutación de los polos y cambio de velocidad o para orden de paro.

Montaje

Los arrancadores para motores con devanados conexión Dahlander deben instalarse de preferencia sobre un plano vertical.

Se admiten posiciones inclinadas en instalación con un ángulo de hasta 22.5° con respecto a la vertical.

Protección de motores

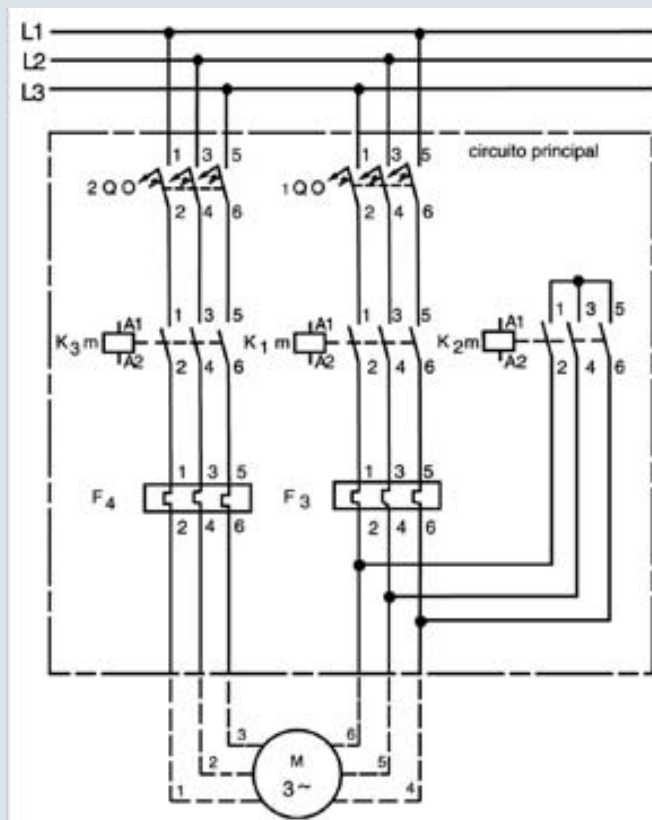
Para la protección de motores contra sobrecarga, los arrancadores se suministran, con dos relevadores bimetalicos tripolares. Debido a que los arrancadores se suministran con alambrado para accionamiento por medio de pulsadores incorporados (contactor de corta duración), se utilizan relevadores bimetalicos "sin autobloqueo".

Para la protección contra cortocircuito se deben instalar siempre antes del arrancador, fusible o interruptores de protección apropiados.

Arrancadores automáticos para motores con polos conmutables (conexión Dahlander)

Diagramas de conexiones

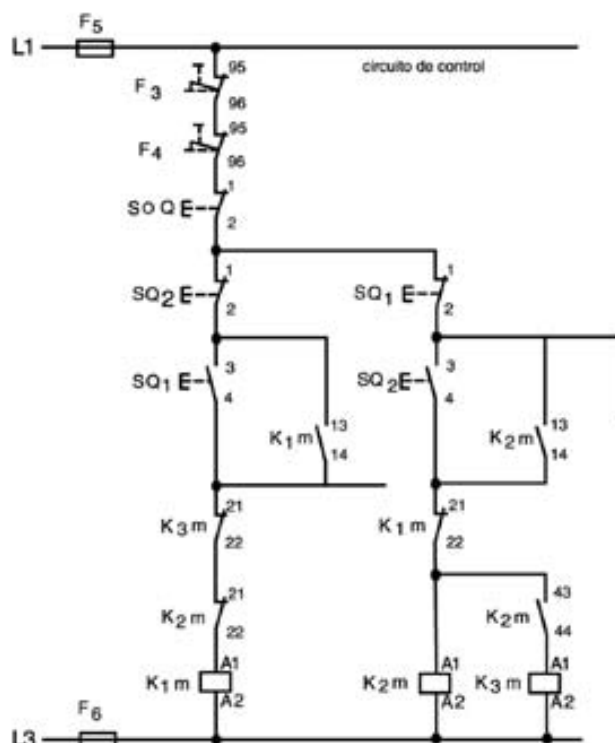
Circuito principal



1QO, 2QO
K1m
K2m
K3m
F3, F4

= Protección contra cortocircuito interruptor ED, o fusibles.
= Contactor de la velocidad inferior.
= Contactor punto estrella.
= Contactor de la velocidad superior.
= Respectivos relevadores bimetalicos de protección contra sobrecarga de las velocidades inferior y superior.

Circuito de control

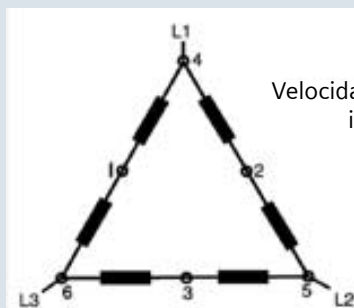


F5, F6
SQ
SQ1
SQ2

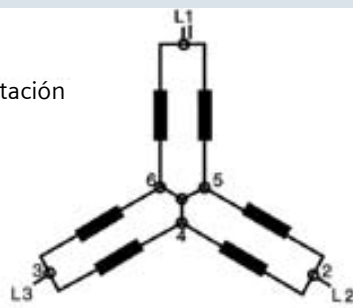
=Fusibles de protección contra cortocircuito del circuito de control.
=Botón "parar".
=Botón "arrancar" "velocidad inferior."
=Botón "arrancar" "velocidad superior."

Diagramas de conexiones para motores Jaula de Ardilla, conexión Dahlander (polos conmutables)

Un devanado (conexión Dahlander), dos velocidades, un sentido de giro.



Velocidad de rotación inferior



Velocidad de rotación superior

Precios, selección, dimensiones, tiempo de suministro; favor de consultarnos.

Arrancadores automáticos a tensión reducida por autotransformador tipo K981

Descripción

Para el arranque de motores trifásicos hasta 300 C.P. a 440V con autotransformador, no reversibles, con bobinas de accionamiento por c.a. hasta 400 V, 60 Hz en caja de usos generales.

Aplicación

Los arrancadores automáticos a tensión reducida K 981 tipo autotransformador se utilizan para el arranque de motores con rotor de jaula de ardilla, para potencias hasta 150 C.P. a 220 V y 300 C.P. a 440 V, 60 Hz.

Arrancadores de mayor potencia se fabrican solamente bajo pedidos especiales, (hasta 500 C.P. en 440 V). Estos arrancadores limitan la corriente en la etapa de arranque, evitando alcanzar corrientes que puedan causar fluctuaciones perjudiciales en la línea de alimentación.

Con el arrancador a tensión reducida tipo autotransformador, se reduce la tensión en los bornes del motor según la relación de transformación del autotransformador. Por lo general, se utilizan autotransformadores con derivaciones de 50, 65 y 80% de la tensión nominal.

La intensidad de corriente consumida por el motor en la etapa de arranque disminuye en la misma proporción que la tensión de bornes del motor, es decir, según la relación de transformación del autotransformador. La capacidad del secundario del autotransformador se puede -al no tomar en cuenta la corriente de excitación y las pérdidas de tensión en el autotransformador- igualar nuevamente a su capacidad primaria obtenida de la red.

De lo anterior resulta:

Al reducir la tensión en los bornes del motor por medio de un autotransformador, baja la corriente tomada de la red cuadráticamente con la disminución de la tensión, es decir, en la misma proporción que el momento de rotación del motor.

Ejecución

Los arrancadores K981 se componen de tres contactores, un relevador de tiempo, un relevador bimetalico tripolar de sobrecarga y un autotransformador con 3 derivaciones a 50, 65 y 80% de tensión nominal (los arrancadores vienen de fábrica conectados en la derivación de 65%).

Si se desea, se suministran los arrancadores K

981 equipados también con un disyuntor para protección contra cortocircuito.

Según el par de arranque necesario, se selecciona, una vez para siempre, entre las 3 derivaciones previstas en el autotransformador.

Los arrancadores se suministran en una caja metálica para usos generales, con 2 botones "arrancar" y "parar" y una lámpara indicadora de sobrecarga en la puerta.

Accionamiento

Los arrancadores automáticos a tensión reducida se pueden accionar por pulsadores, montados en la puerta de la caja, o se operan a control remoto mediante aparatos instalados por separado, como son, pulsadores, interruptores, termostatos, flotadores, etc.

Solamente se necesita oprimir el botón "arrancar" para que el motor empiece a girar. Para garantizar una aceleración suave sin brusquedad y sin intervención del operador, el paso de tensión reducida a tensión de línea se efectúa automáticamente mediante relevador de tiempo definido. Los arrancadores se suministran con conexiones para accionamiento por pulsadores (contacto de corta duración). Para accionamiento por interruptor (contacto permanente), la conexión debe modificarse: (ver diagrama en pag. 2/16).

Protección de motores

Para la protección de motores contra sobrecarga, los arrancadores K 981 se suministran con relevadores bimetalicos tripolares, que adicionalmente a la protección de sobrecarga en las 3 fases ofrecen compensación de temperatura ambiente y la protección contra falla de fase con retardo.

Los arrancadores se suministran con alambrado para accionamiento por medio de pulsadores incorporados, y con relevador bimetalicos "sin autobloqueo".

Si el arrancador va a ser accionado por medio de un interruptor (contacto permanente, por ejemplo, termostato, interruptor de presión, flotador, etc.), hay que emplear el relevador bimetalico "con autobloqueo".

Para la protección contra cortocircuito se deben de instalar siempre antes del arrancador fusibles apropiados o utilizar la ejecución provista de interruptor.



Montaje

Los arrancadores K 981 deben instalarse de preferencia sobre un plano vertical. Se admiten posiciones inclinadas en la instalación con un ángulo de hasta 22.5° con respecto a la vertical.

Arrancadores automáticos a tensión reducida por autotransformador tipo K981 con interruptor termomagnético

En el pedido hay que indicar: tipo y No. de catálogo del arrancador
tensión y frecuencia nominal de control (110, 220 ó 440V, 60 Hz.)
Potencia y tensión nominal del motor trifásico.

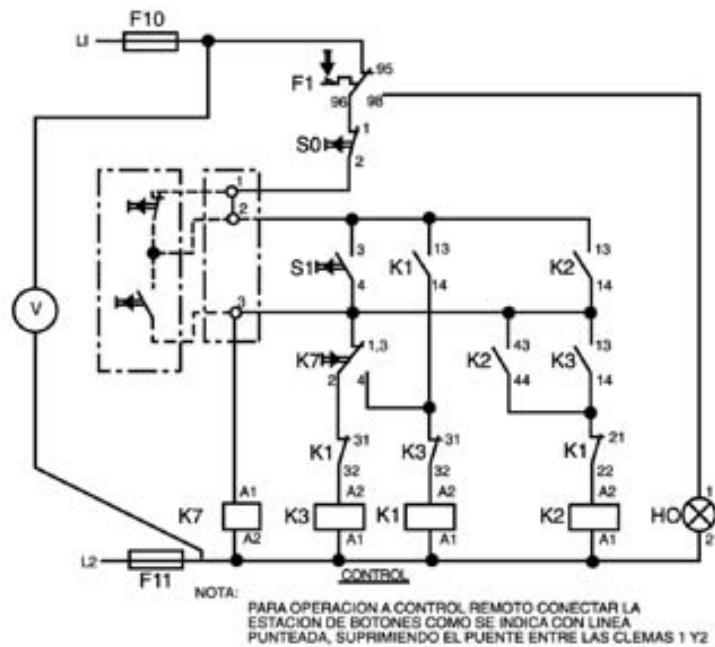
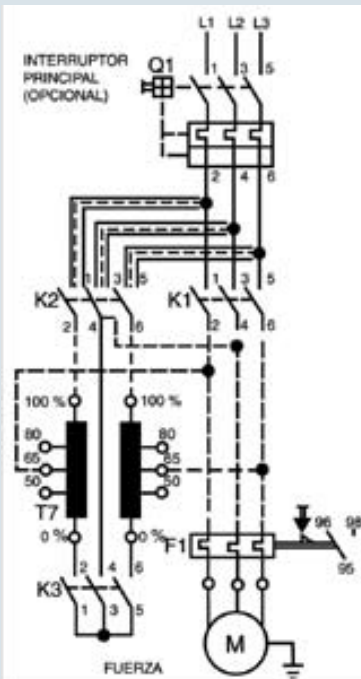
Tabla de selección

	Potencia nominal de los motores trifásicos según las categorías de empleo AC2 y AC3 60 Hz		Relevador bimetalico	Tipo	Número de catálogo
	220V C.P.	440V C.P.	Alcance de regulación A*		
	10	20	22-32	K981--- S2/32/2B/N1/AB	A7B10000002794 A7B10000002795
	15	- 30	36-45	K981--- S2/45/2B/N1/AB	A7B10000002796 A7B10000002797
	20	- 40	45-63	K981--- S3/63/2B/N1/A	A7B10000002798 A7B10000002801
	25	- 50	57-75	K981--- S3/75/2B/N1/AB	A7B10000002800 A7B10000002802
	30	60	70-90	K981--- 6a/90/2B/N1/B	A7B10000002804 A7B10000002808
	40	- 75	50-200	K981--- 6a/200/2B/N1/AB	A7B10000002803 A7B10000002805
	50	- 100	50-200	K981--- 8a/200/2B/N1/AB	A7B10000002810 A7B10000002812
	60	- 125	50-200	K981--- 8a/200/2B/N1/AB	A7B10000002811 A7B10000002815
	75	-	55-250	K981--- 10a/250/2B/N1/C	A7B10000002782
	100	-	200-540	K981--- 10a/540/2B/N1/C	A7B10000002783
		150	55-250	K981--- 10a/250/2B/N1/C	A7B10000002784
		200	200-540	K981--- 10a/510/2B/N1/C	A7B10000002787
	125				A7B10000002789
	150				A7B10000002796
		250			A7B10000002791
		300			A7B10000002792

* El bimetalico debe ajustarse a la corriente nominal del motor.

Arrancadores automáticos a tensión reducida por autotransformador tipo K981

Diagramas de conexiones

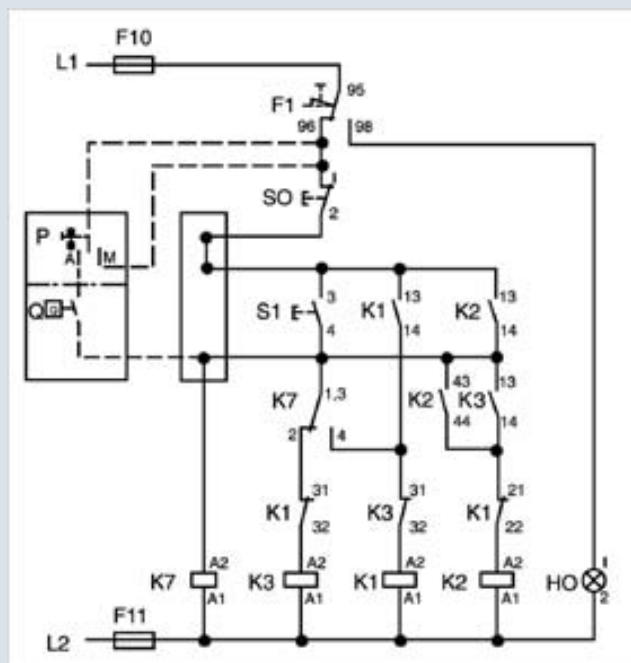


Ejecución estándar.

Con accionamiento por pulsadores (contacto de corta duración).
Los arrancadores pueden controlarse en combinación con interruptores de presión, modificando el alambrado en la siguiente forma.

T7	Autotransformador
K2	Contactora a tensión reducida (arranque).
K3	Contactora punto estrella.
K1	Contactora a plena tensión (marcha).
P	Interruptor (contacto permanente).
S1	Pulsador-arrancar.
S0	Pulsador-parar.
K7	Relevador de tiempo
F1	Relevador bimetálico de sobrecarga.
Q	Interruptor de presión ó similar
Q1	Protección contra corto circuito (fusibles o interruptor termomagnético).
F10/F11	Fusibles de protección para el circuito de control y del Voltmetro.
H0	Lámpara indicadora de sobrecarga.
V	Voltímetro

Para operación a control remoto, conectar la estación de botones como se indica con línea punteada, suprimiendo el puente entre las клемas 1 y 2.



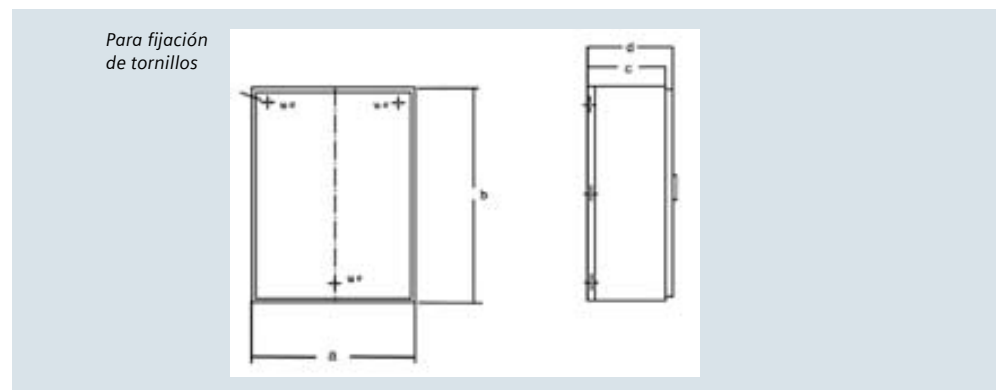
Arrancadores automáticos a tensión reducida por autotransformador tipo K981

Datos técnicos

		Tipo	K981 S2/32	K981 S2/45	K981 S3/75	K981 S6/90	K981 6a/90 S6/200	K981 S6/200 8a/160	K981 10a/250 510/540	K981 S12/540
Tensión nominal de aislamiento		600V								
Tolerancia admisible de la tensión		80-110% de la								
Nominal de las bobinas magnéticas		tensión nominal								
Tiempos de maniobra										
Frecuencia de arranques max. admisible		12 arranques/hora en intervalos de 5min., a continuación								
		60 min. de descanso ¹⁾								
Consumo nominal de las bobinas										
durante la conexión y conmutación	aprox.	VA	300	320	365	680	750	950	1215	2775
potencia de sostenimiento	aprox.	VA	40	60	70	100	120	130	150	400
Temperatura ambiente admisible		°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Sección de conexión										
para conductores principales										
lado de red										
conductor circular de enchufe	hasta	AWG No.	8	6	6					
conductor circular con terminal	hasta	AWG No.		4	4	1/0	1/0	4/0	4/0	
lado del motor		MCM No.								350
conductor circular de enchufe	hasta	AWG No.	8	6						
conductor circular con terminal	hasta	AWG No.		4	1/0	1/0	1/0	3/0	3/0	
		MCM No.								350
para conductores de control	hasta	AWG No.	12	12	12	12	12	12	12	12
Interruptor Automático 5x1 para C de Control A			4	4	4	6	6	6	10	16

1) Para mayor número de arranques/hora, favor de consultarnos.

Dimensiones



Tipo de arrancador	Tipo de caja	Dimensiones en mm			
		a	b	c	d
K 981--S2/32/2B/N1... K 981--S2/45/2B/N1... K 981--S3/63/2B/N1...	A	527	683	275	295
K 981--S3/75/2B/N1... K 981--S6/90/2B/N1... K 981--S6/120/2B/N1... K 981--S6/200/2B/N1...	B	636	828	305	325
K 981--S6/200/2B/N1... K 981--S12/540/2B/N1... K 981--S12/540/2B/N1... K 981--S12/540/2B/N1...	C	847	1028	390	410

Autotransformadores para arranque a tensión reducida tipo ATP

Datos técnicos

Utilización

Los autotransformadores compensadores de arranque, como indica su nombre, tienen su principal aplicación en arrancadores a tensión reducida para motores de inducción, trifásicos, con rotor, "Jaula de Ardilla". Estos autotransformadores, tienen derivaciones al 50, *65 y 80% de la tensión nominal: son del tipo seco, y para servicio interior.

Instalación

Autotransformadores modelos ATP deben instalarse en gabinetes metálicos, con el fin de evitar contactos involuntarios y así mismo protegerlos contra la acumulación de polvo y humedad. Deberá preverse una ventilación adecuada.

Montaje

Los autotransformadores ATP, pueden instalarse en cualquier posición, vertical u horizontalmente; para ello se suministran provistos de herrajes adecuados para su fijación.

Conexión

La conexión del autotransformador debe de realizarse cuidadosamente, en la pierna central del núcleo viene inscrito claramente el porcentaje de cada terminal de derivación. En la terminal del 100% del lado izquierdo se conecta la línea L1; en la terminal del 100% del lado derecho se conecta la línea L3, la línea L2 pasa directa y se conectará como se indica en la fig. 1 a los contactores. En general se recomienda usar las derivaciones de 65 % para efectuar la compensación de arranque del motor; la derivación del 65 % del lado izquierdo se conecta a la fase L1 del motor, la línea L2 de la fase L2 del motor y la derivación del 65 % del lado derecho a la fase L3 del motor.

El autotransformador (T7) forma parte esencial de nuestros arrancadores a tensión reducida K 981, la figura 1, presenta además, el contactor K2 (contactor de arranque), el K3 (contactor del punto estrella), y el K1 (contactor de marcha); F1 es el relevador bimetalico de protección contra sobre carga (para la selección de estos elementos consulte pag. 1/21).



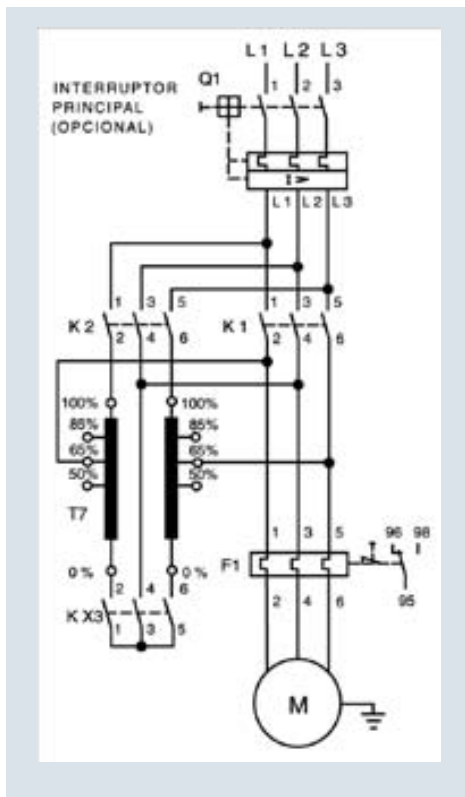
Condiciones generales de servicio:

a)	Temperatura ambiente permisible de -20 hasta +40° C.
b)	Elevación de temperatura: 80°C.
c)	Altitud de operación: 2500 m.
d)	Frecuencia nominal: 60Hz.
e)	Tensión a frecuencia de la línea, entre fases: 440 ó 220 V.
f)	Ciclos de operación:
	Conectado 12 seg.
	Desconectado 5 min, 48 seg.
	Arranques/h máximo 10
	Descanso 1hr.

Selección

El autotransformador, debe seleccionarse de acuerdo a la tensión y potencia nominal del motor; véase tabla de selección.

Condiciones normales de operación de los autotransformadores.



* 10, 30 y 40 C.P. en 220V, 20 y 40 C.P. en 440V, sólo derivaciones de 65 y 80%.

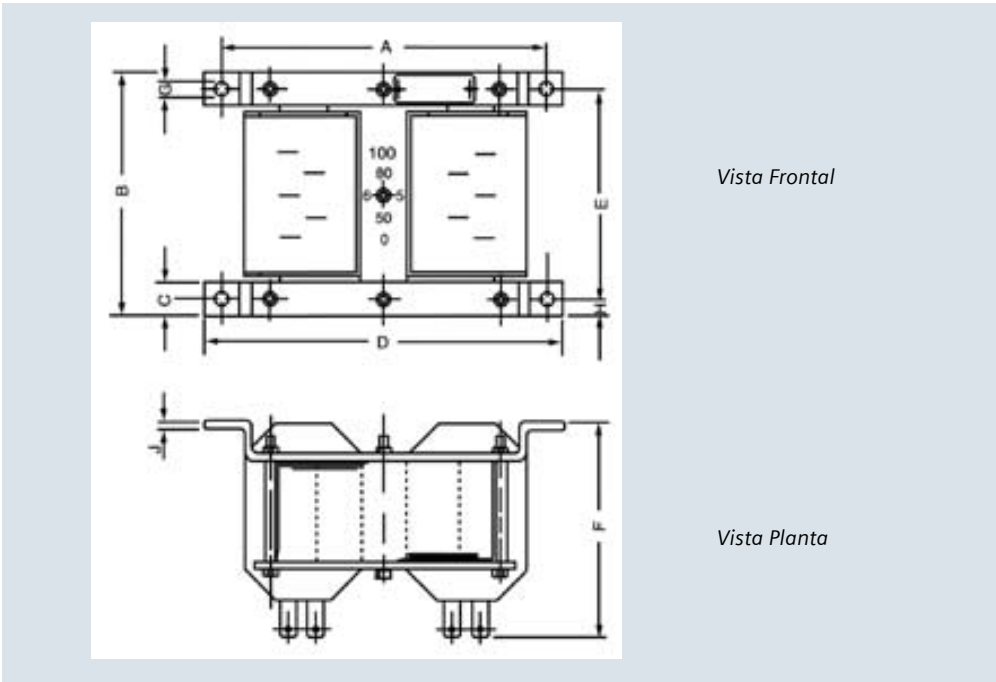
Autotransformadores para arranque a tensión reducida tipo ATP

Tabla de selección de autotransformador

Potencia de operación HP	Tensión de Servicio V	Modelo	Número de catálogo
10/20	220	ATP 110-11	A7B10000002658
25/30	220	ATP 110-13	A7B10000002660
40/50	220	ATP 110-15	A7B10000002662
60	220	ATP 111-11	A7B10000002664
75	220	ATP 111-13	A7B10000002666
100	220	ATP 111-15	A7B10000002668
150	220	ATP 112-1	A7B10000002670
10/20	440	ATP 110-12	A7B10000002659
25/30	440	ATP 110-14	A7B10000002661
40/50	440	ATP 110-16	A7B10000002663
60	440	ATP 111-12	A7B10000002665
75	440	ATP 111-14	A7B10000002667
100	440	ATP 111-16	A7B10000002669
150	440	ATP 112-2	A7B10000002671
200	440	ATP 113-1	A7B10000002672
300	440	ATP 113-2	A7B10000002673

Tabla de selección de autotransformadores

Tipo ATP	HP	Volts.	A	B	C	D	E	F (max.)	G	H	J	Peso Kg.
110-11/12	10/20	220/440						175			31	110
13/14	25/30	220/440	305	236	31.8	337	204	200	14.28	15.8	7.9	31
110-15/16	40/50	220/440										31
111-11/12	60	220/440										62
111-13/14	75	220/440	349	288	38	381	250	190	17.46	19	7.9	62
111-15/16	100	220/440						220			62	112-1
112-1	150	220										90
112-2	150	440	369	322	38	403	284	250	17.46	19	7.9	90
113-1	200	440										128
113-2	300	440	499	394	50.8	533	343	275	20.63	25.4	9.5	135



Arrancador a tensión plena SIRIUS 3RS



Inversión y seguridad

- Diseño normalizado
- Totalmente alambrado, disponible para ser integrado a la línea y a su carga.
- Elevada vida útil mecánica.
- Larga vida eléctrica
- Protección para efectos contra sobrecarga y falla de fase en las 3 vías de corriente.
- Compensación automática de temperatura ambiente desde -20 hasta +55°C.
- Fácil selección de la corriente de disparo para la protección de sobrecarga, dentro de un amplio margen de ajuste.
- Fácil acceso para el mantenimiento a sus aparatos y componentes.
- Seguridad en el servicio.
- Sencillez en el manejo.
- Compacto en su forma.
- Disponibilidad de refacciones originales como piezas de repuesto.

¡Características que hacen la diferencia!

Normas:

NMX-J-290

NMX-J-515

VDE 0660 1/8-69

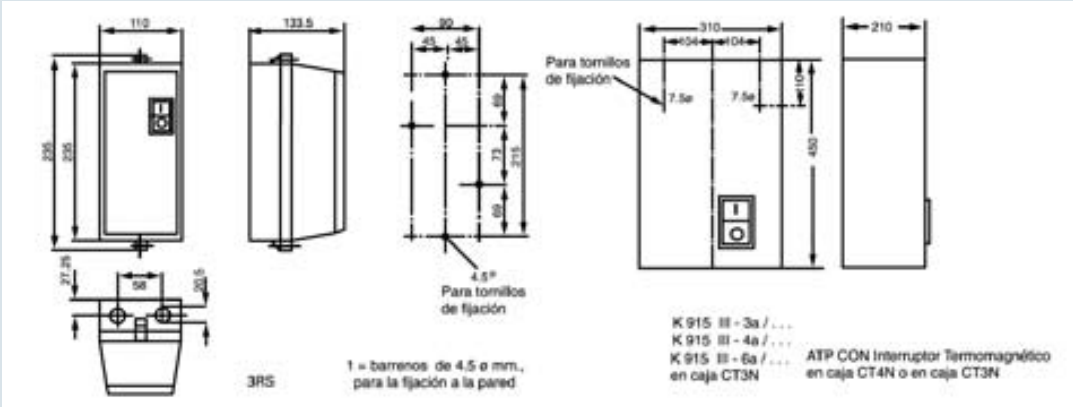
Arrancadores a tensión plena

SIRIUS 3RS

Tabla de selección

Tamaño	C.P.		A	Tipo k= 115V N= 220V R= 400V	Número de catálogo
	220 V	440 V			
S00		0.25 - 033	0.7 - 1	3RS1710K-OJB0 3RS1710N-OJB0 3RS1710R-OJB0	A7B10000002553 A7B10000002559 A7B10000002564
	0.25	0.5 - 0.75	1.1 - 1.6	3RS1710K-1AB0 3RS1710N-1AB0 3RS1710R-1AB0	A7B10000002554 A7B10000002560 A7B10000002565
	0.33 - 05	1	1.8 - 2.5	3RS1710K-1CB0 3RS1710N-1CB0 3RS1710R-1CB0	A7B10000002555 A7B10000002561 A7B10000002566
	0.75 - 1	1.5 - 2	2.8 - 4	3RS1710K-1EB0 3RS1710N-1EB0 3RS1710R-1EB0	A7B10000002556 A7B10000002562 A7B10000002567
	1.5	3	4.5 - 6.3	3RS1710K-1GB0 3RS1710N-1GB0 3RS1710R-1GB0	A7B10000002557 A7B10000002563 A7B10000002568
	2	5	7 - 10	3RS1710K-1HB0 3RS1710N-1HB0 3RS1710R-1HB0	A7B10000002558 A7B10000002572 A7B10000002569
S0	0.5	1 - 1.5	1.8 - 2.5	3RS2611K-1CB0 3RS2611N-1CB0 3RS2611R-1CB0	A7B10000002575 A7B10000002581 A7B10000002587
	1.75 - 1	2	2.8 - 4	3RS2611K-1EB0 3RS2611N-1EB0 3RS2611R-1EB0	A7B10000002576 A7B10000002582 A7B10000002588
	1.5 - 2	3	4.5 - 6.3	3RS2611K-1GB0 3RS2611N-1GB0 3RS2611R-1GB0	A7B10000002577 A7B10000002583 A7B10000002589
	2 - 3	5 - 7.65	7 - 10	3RS2611K-1JB0 3RS2611N-1JB0 3RS2611R-1JB0	A7B10000002578 A7B10000002584 A7B10000002590
	5	7.5 - 10	11 - 16	3RS2611K-4AB0 3RS2611N-4AB0 3RS2611R-4AB0	A7B10000002579 A7B10000002585 A7B10000002591
S2	5	10	11 - 16	3RS3411K-4AB0 3RS3411N-4AB0 3RS3411R-4AB0	A7B10000002593 A7B10000002597 A7B10000002601
	7.5	15	18 - 25	3RS3411K-4DB0 3RS3411N-4DB0 3RS3411R-4DB0	A7B10000002594 A7B10000002598 A7B10000002602
	10	20	28 - 40	3RS3411K-4F B0 3RS3411N-4F B0 3RS3411R-4F B0	A7B10000002595 A7B10000002599 A7B10000002603

Dimensiones en mm



Arrancadores magnéticos de estado sólido FURNAS Clase 14



Inversión y seguridad

- Diseño normalizado
- Totalmente alambrado, disponible para ser integrado a la línea y a su carga.
- Elevada vida útil mecánica.
- Larga vida eléctrica
- Protección para efectos contra sobrecarga y falla de fase en las 3 vías de corriente.
- Compensación automática de temperatura ambiente desde -20 hasta +55°C.
- Fácil selección de la corriente de disparo para la protección de sobrecarga, dentro de un amplio margen de ajuste.
- Fácil acceso para el mantenimiento a sus aparatos y componentes.
- Seguridad en el servicio.
- Sencillez en el manejo.
- Compacto en su forma.
- Disponibilidad de refacciones originales como piezas de repuesto.

¡Características que hacen la diferencia!

Normas:

NMX-J-290

NMX-J-515

VDE 0660 1/8-69

Arrancadores magnéticos de estado sólido FURNAS Clase 14

Tabla de selección

Arrancadores Magnéticos para Motores de Sobrecarga de Estado Sólido con Protección de Pérdida de fase. Clase 14

- Servicio Pesado
- Diseño Industrial Resistente
- Voltaje dual, bobinas de doble frecuencia
- Característica de prueba de sobrecarga
- Inter Conexiones Auxiliares Frontales Removibles
- Amplio Rango de Accesorios
- Bobina con acceso fácil
- Protección de Estado Sólido de Sobrecarga de alta presión
- Disparador disponible en clase 10 y 20, clase 30 Opcional
- Amplio rango de ajuste de corriente de Sobrecarga
- Alambrado de Empalme Directo
- Caída por Gravedad
- Contactos Grandes de Cadmio Plateados
- Archivo # E14900 Lista 508 de UL
- Archivo # LR6535 Certificado de CSA
- Placa de Montaje Universa.

Aplicación

Los arrancadores magnéticos industriales de clase 14 son diseñados para arrancar a través de la línea de motores monofásicos y polifásicos. Los arrancadores ESP100 combinan las características resistentes de un contactor de sobrecarga de estado sólido NEMA con protección de pérdida de fase. Ofrecen al usuario industrial amplia protección y durabilidad para motores con aplicación de servicio pesado.

Características

Bobinas Moldeadas: Las bobinas magnéticas están cuidadosamente construidas y selladas con resina. El encapsulado ayuda a sellar la humedad, ayuda a transferir el calor y resistir las tensiones eléctricas, térmicas y mecánicas.

Bobina de doble voltaje/Frecuencia: Los arrancadores Furnas se fabrican con bobinas de doble voltaje y doble frecuencia. Están diseñados para 50 ó 60 Hertz.

Panel de Contactor Moldeado: Los materiales térmicos son resistentes al arco y al impacto severo de las tensiones y al calor.

Equipos de modificaciones de campo: Todos los arrancadores pueden ser modificados en el campo con una variedad completa de accesorios. Estos incluyen botoneras, selector de contactos, lámparas indicadoras, contactos eléctricos auxiliares y supresor de sobrecorriente.

45 Grados, Acción de cuña: La acción de cuña de los contactos a 45 grados disminuye el arrastre y provee disminución rápida del arco. El resultado de autolimpieza y la disminución del rebote de los contactos plateados de óxido de cadmio.

Contactos Auxiliares: Se fabrican contactos auxiliares de montaje de frente y de costado. Se pueden montar hasta cuatro en los tamaños de 0 a 1 y tres en los tamaños de 2 a 6.

* Reversible a pleno voltaje
* 400 Hp 60 Hz 600VCA máx.
* Protección de sobrecarga clase 20

Arrancadores magnéticos de uso rudo con relevador de estado sólido

Tipo	220 V HP	440 V HP	Rango AMP	Voltaje 60Hz	Tamaño	Gabinete	Número de catálogo
14DSD32BC	2	5	2.5-10	220V/440V	NEMA 1	NEMA 1	A7B93000001843
14DSE32AA	3	10	9-18	120V/220V	NEMA 1	ABIERTO	A7B93000001844
14DSF32AA	7.5		13-27	120V/220V	NEMA 1	ABIERTO	A7B93000001845
14DSF32BA	7.5		13-27	120V/220V	NEMA 1	NEMA 1	A7B93000001846
14DSF32BC	7.5		13-27	220V/440V	NEMA 1	NEMA 1	A7B93000001847
14FSH32BC	15	25	22-45	220V/440V	NEMA 2	NEMA 1	A7B93000001848
14HSJ32BC		30	30-60	220V/440V	NEMA 3	NEMA 1	A7B93000001849
14HSK32BC	30	50	45-90	220V/440V	NEMA 3	NEMA 1	A7B93000001850

Contactos auxiliares para arrancadores de clase 14

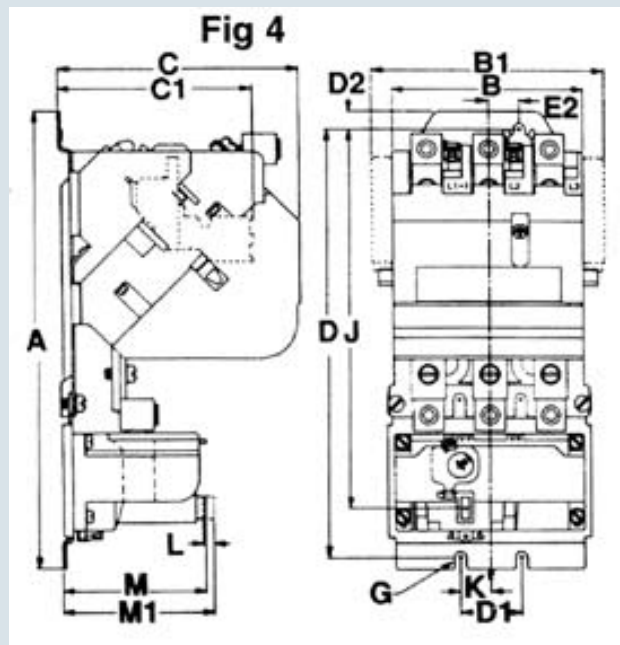
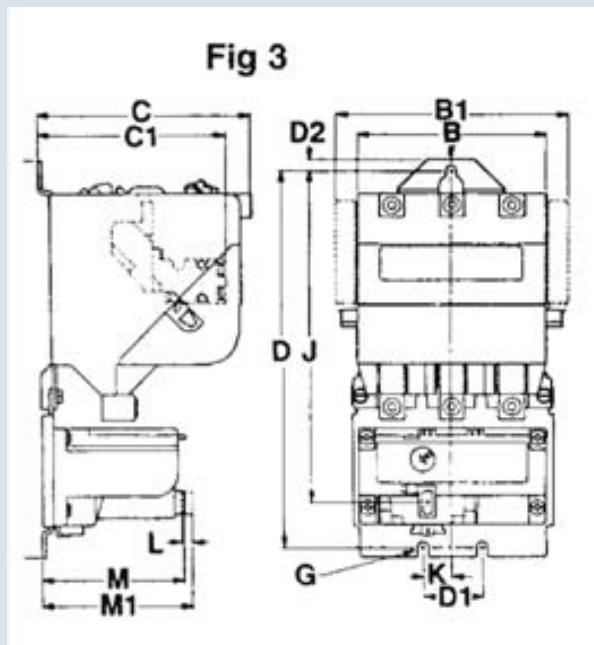
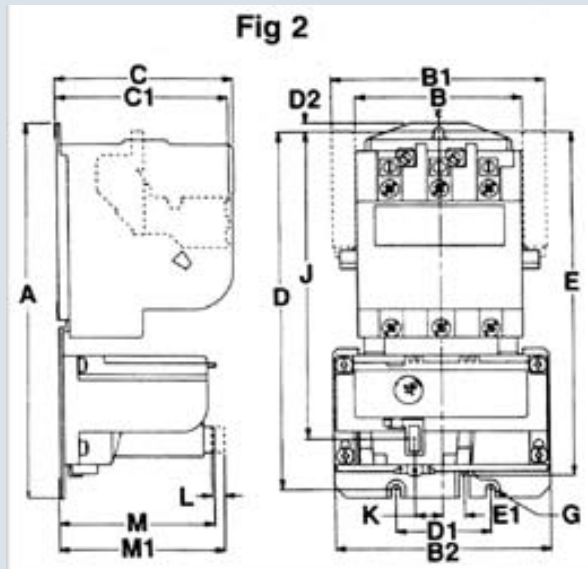
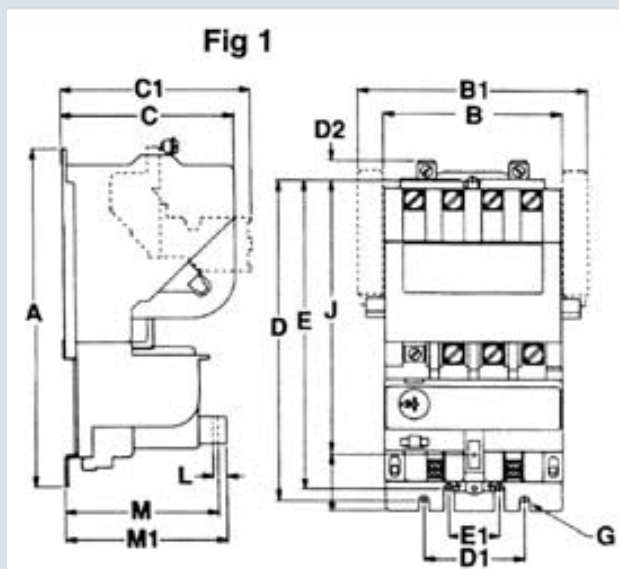
Tipo	Contacto	Número de catálogo
49AB10	1NO	A7B10000000742
49AB01	1NC	A7B10000000743

Bobinas para arrancadores NEMA clase 14

Tipo	Voltaje	Número de catálogo
75D73070A	120/220	A7B10000000886
75D73070C	220/440	A7B10000000887
75D73251A	120/220	A7B10000000889
75D73251C	220/440	A7B10000000890

Arrancadores magnéticos de estado sólido FURNAS Clase 14

Dimensiones



Arrancadores suaves SIRIUS 3RW



Inversión y seguridad

- Diseño compacto e integral
- La generación ampliada de arrancadores suaves
- Arranque suave de Motores Trifásicos

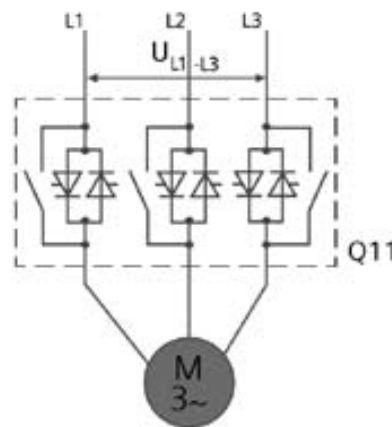
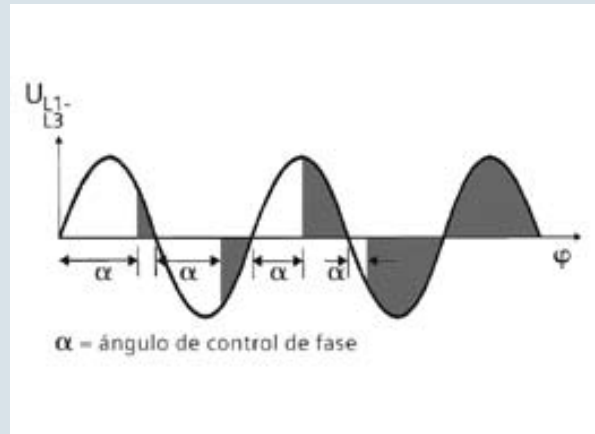
¡Características que hacen la diferencia!

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW30 y 3RW40

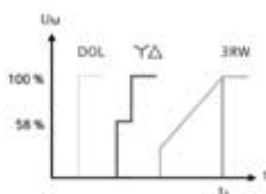
Concepto

El arrancador suave SIRIUS ideal para cada aplicación

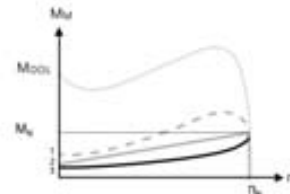
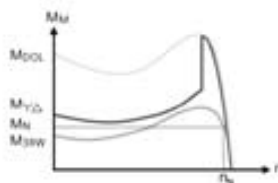
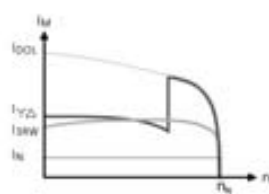
El motor trifásico es el concepto de accionamiento más utilizado. Sin embargo, en muchos casos, el arranque directo o el arranque Y-triángulo quizás no sea la mejor solución, los molestos efectos secundarios como el impacto mecánico en la máquina o las caídas de tensión en la línea de suministro ocurren con frecuencia, éstos problemas quedan en el pasado, la gama homogénea le ofrece una alternativa suave adecuada para casi toda aplicación, ya sea en arranques estándar o de alto troqué. Los conceptos de máquina del futuro se pueden desarrollar de forma fácil y eficiente a través del arranque suave de los motores trifásicos. Los arrancadores suaves limitan la corriente y el par de arranque de modo que el esfuerzo mecánico y las bajas de tensión en la línea son mínimos. La tensión del motor se reduce con el control de fase, y aumenta desde una tensión de arranque ajustable hasta la tensión de la línea dentro del tiempo de arranque, gracias al control de la tensión de mando sin pasos, el motor se ajusta a la conducta de accionamiento de la máquina, el equipo de operaciones mecánicas se acelera de forma especialmente suave, lo que influye positivamente su conducta operativa y prolonga su vida de servicio. Los problemas más frecuentes que sufren las empresas de servicios públicos son las variaciones de tensión y corriente durante la puesta en marcha, los equipos se sobrecargan debido a la abrupta demanda de corriente, considere los costos de mantenimiento y de consumo de electricidad con la función de control de par de nuestros arrancadores suaves para altos torques.



Comparación de diferentes tipos de arrancadores: arranque directo, Y-triángulo* y arranque suave



DOL: Arranque directo
YΔ: arranque Y-triángulo*
3RW: arranque suave
 U_M : Tensión del Motor
 I_M : Corriente del Motor
 M_M : Par del Motor
 t : Tiempo
 t_r : Tiempo de rampa
 n : Velocidad
 N : Valores nominales



1. M_{JRW} con rampa de tensión
2. M_{JRW} con control de par
3. M_L Carga (por ej. bomba)

El control de par evita fluctuaciones abruptas

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW30 y 3RW40

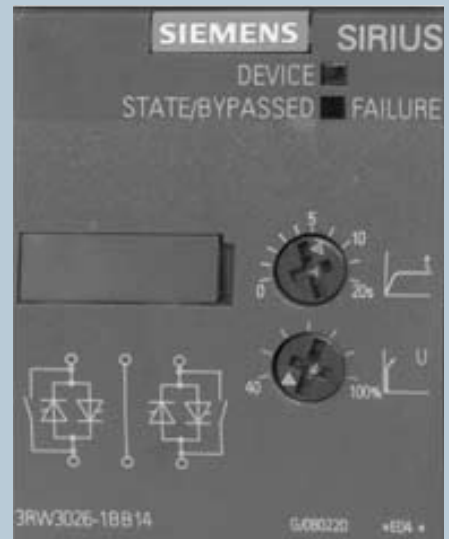
Características

El **SIRIUS 3RW30** minimiza la sobrecarga en el motor al reducir el par de arranque y protege la línea de alimentación contra los peligrosos picos de tensión ya que demanda menos corriente. De este modo, se evitan bajas de tensión en la línea, es especialmente compacto gracias a su consistente optimización de sus módulos eléctricos con tecnología híbrida, permite el montaje de lado-a-lado de hasta 60 °C, Además, es de rápida configuración y fácil instalación ya que sólo tiene tres cables de alimentación al motor, los alimentadores de carga sin fusibles se montan con un sólo módulo, con el interruptor SIRIUS 3RV.

El **SIRIUS 3RW30** es un dispositivo confiable que asegura operaciones seguras y estables. Además, el sistema de contacto de bypass integrado reduce la pérdida de calor del arrancador suave durante las operaciones, la configuración de tiempo y la tensión de arranque se ajustan fácilmente por medio de 2 potenciómetros que aseguran una conducta de arranque óptima, además el arrancador eléctrico ahorra hasta un 70%, comparado con los arrancadores Estrella-Delta para aplicaciones estándar.

El **SIRIUS 3RW40** está integrado homogéneamente al portafolio SIRIUS para su armario eléctrico. Como ya lo sabrá por haber utilizado otros dispositivos SIRIUS, usted se beneficia con su sistema de conexión del mismo tamaño y su Uniformidad, respecto del tamaño: por su diseño especialmente compacto, haciendo que los problemas de espacio en los gabinetes eléctricos queden en el pasado. Además, la configuración y el montaje son rápidos y fáciles gracias a la conexión de tres hilos. general, el SIRIUS 3RW40 ofrece todas las ventajas del 3RW30. Además, posee funciones de protección intrínseca de dispositivo y protección de motor integradas.

Por medio de un potenciómetro rotatorio, como en el SIRIUS 3RW30, se pueden configurar fácilmente la tensión de arranque, el tiempo de arranque y parada de la rampa de tensión y el límite de corriente. Con potenciómetros y botones, y al igual que con los relés de sobrecarga SIRIUS, se manejan la corriente nominal del motor, la clase de disparo y la función de reinicio de sobrecarga del motor, (clase 10,15 y 20).



Arrancadores suaves SIRIUS 3RW40 y 3RW44

Características

El arrancador de este tipo se puede conectar directamente un sensor de medición "Thermoclick" o PTC (tipo A), además de la protección térmica del motor, la rotura de cables y los cortocircuitos en el circuito sensor generan una desconexión del arrancador suave, los efectos de sobrecarga hay diferentes opciones de reinicio, tanto en protección contra sobrecarga además de la protección intrínseca; manual o vía botón de reinicio, automática o remota, vía breve interrupción de tensión control.

La calidad acústica del arranque es casi idéntica a la de un dispositivo de arranque que controla las tres fases, esto es posible gracias a la alineación dinámica continua y el equilibrio de las ondas medias de corriente con diferente polaridad durante el arranque del motor.

El **SIRIUS 3RW40** está equipado como una funcionalidad óptima como estándar, su contactor de bypass integrado reduce las pérdidas de energía durante su operación, asegura que la temperatura ambiente de los dispositivos de maniobra no aumente. Gracias a la protección integrada contra sobrecarga del motor, según IEC 60 947-4-2, no se requieren relés de sobrecarga, la clase de disparo por sobrecarga se puede ajustar por medio de un potenciómetro rotatorio de 4 etapas. Además, un dispositivo de protección intrínseco evita la sobrecarga térmica en los tiristores y por ende, se evitan daños en el módulo de potencia. Como opcional, los

tiristores poseen protección contra cortocircuitos con fusibles protectores semiconductores SITOR. Gracias a los límites ajustables de corriente, se evitan confiablemente los picos de corriente durante la operación.

Sí, gracias a su monitoreo de estado y fallas integrado. Tres LED lo mantienen actualizado sobre el estado operativo y posibles fallas, por ejemplo, tiempos de liberación inaceptables (ajuste de CLASE), fallas en la línea de alimentación o en la fase, desconexión de carga, sobrecarga térmica o fallas de dispositivo y errores, dos relees de sobrecarga integrados también indican el estado operativo y las señales de fallas.

Todos los arrancadores están equipados con bornes de control desmontables, el cableado del borne permanece intacto ("cableado permanente") en caso de reemplazo y los bornes se ajustan de forma simple al nuevo 3RW40, ahorrándole mucho tiempo, la amplia gama de accesorios para nuestros arrancadores suaves son; bloques de terminales, accesorios para reinicio mecánico, módulo para reinicio remoto (solo potencias nominales > a 75 Hp) además de cubiertas selladas o cubre bornes de fácil montaje para mejorar la protección contra descargas eléctricas. También hay disponibles módulos de conexión para conexiones eléctricas y mecánicas entre el interruptor y el arrancador suave y etiquetas rotuladoras de la gama SIRIUS.



Arrancadores suaves SIRIUS 3RW44

Características

El arranque y la parada suaves protegen los dispositivos conectados y aseguran operaciones de producción suaves. El arrancador suave 3RW44 constituye una alternativa a los arrancadores estrella-delta y convertidores de frecuencia, las ventajas más destacables consisten en las funciones de arranque y parada suaves, la conmutación continua y sin picos de corriente, así como las pequeñas dimensiones. además son ideales para muchos accionamientos que hasta el momento sólo funcionaban con convertidores de frecuencia y que no requieran ninguna regulación de la velocidad, un elevado par de arranque, o bien alcanzar casi el nivel de corriente nominal al arrancar.

El **SIRIUS 3RW44** está equipado con una gran funcionalidad como estándar. Su sistema de contactor de bypass integrado reduce las pérdidas de calor cuando el arrancador suave está en funcionamiento. Esto evita el aumento de la temperatura ambiente alrededor de los dispositivos de maniobra. Además tiene un dispositivo interno de protección contra sobrecarga que evita que los tiristores del módulo de potencia sufran una sobrecarga térmica, por ejemplo, si el nivel de potencia es inadmisibles.

Como el **SIRIUS 3RW44** también incluye la función de relé de sobrecarga, evita el costo de conexión y montaje de un dispositivo.

La puesta en marcha del SIRIUS 3RW44 es extremadamente sencilla y rápida. Esto es posible gracias a un teclado y un visor gráfico multilínea con menú y luz de fondo, con sólo unos ajustes rápidos en cualquiera de los idiomas preseleccionados, seleccione el arranque y parada óptimos de su motor, su control de operaciones de 4 teclas y los visores de texto con menús para cada ítem le aseguran una parametrización y manejo de operaciones transparentes.

Durante la operación, y mientras la tensión del control esté conectada, se leen continuamente en el visor las mediciones y los niveles operativos, además de las alarmas y los mensajes de fallas. Puede conectar un visor externo y un módulo de operaciones con un cable de conexión para poder leer los mensajes. Además de un módulo de comunicación PROFIBUS DP complementario



Software Soft Starter ES

Con el software Soft Starter ES, los arrancadores suaves del tipo SIRIUS 3RW44 se pueden parametrizar rápida y fácilmente, y se pueden monitorear y diagnosticar en casos de servicio. Los parámetros del dispositivo se pueden configurar directamente en la PC y ser transferidos al arrancador suave vía cable serial o conexión Profibus.

Las principales ventajas son configuración online y online transparente de las funciones y los parámetros del dispositivo, funciones de diagnóstico efectivas en el arrancador suave y visualización de valores medidos importantes, funciones de osciloscopio (rastreo) para registro de valores medidos y eventos, Ahorro de tiempo a través de la reducción de los tiempos de puesta en servicio.

Win-Soft Starter te ayuda a seleccionar el arrancador suave adecuado para su aplicación, la selección de Win-Soft Starter y el programa de simulación facilitan una rápida y precisa selección del arrancador suave SIRIUS para su aplicación correspondiente. Incluso en condiciones límite, por ejemplo con largos momentos de inercia en los ciclos de conmutación frecuentes, el arranque y la parada de su motor se simulan, se visualizan y se selecciona así el arrancadores suave óptimo, sus ventajas con Win-Soft Starter, los trabajosos cálculos manuales ya no son necesarios. Según los parámetros individuales, desde la condición de la línea de suministro, los datos del motor y la carga, hasta los requisitos específicos, el programa determina el arrancador suave indicado. Además, se pueden utilizar varios ejemplos de carga: considerando los modos

operativos, el arranque y parada del motor se simula con exactitud, incluyendo el par indicado, la corriente de inicio y las curvas de velocidad.



Parametrización

El acceso es vía interfaz de dispositivo serial o con arrancadores suaves con capacidad PROFIBUS DPV1, vía cualquier punto PROFIBUS. Además, la versión Premium soporta la integración en el STEP7 HW-Config.



Puesta en servicio

Los arrancadores suaves también se pueden controlar y probar sin master DP. Para ello, el software se puede conectar con los arrancadores suaves vía conexión punto-a-punto (serial) o comunicar con los dispositivos individuales vía cualquier punto PROFIBUS (DPV1).



Diagnóstico/Mantenimiento

Los datos estadísticos (por ej. horas operativas, ciclos de conmutación, corriente de apagado, etc.) se pueden adquirir para un mantenimiento preventivo.



Configuración de parámetros recomendada

Aplicación	UStart %	tStart s	Ilimit 3RW40/44	UKick 3RW44	tStop	CLASE 3RW40/44
Bomba	40	10	3-4xIM	---	10	10
Bomba de calor	40	10	3-4xIM	---	10	10
Bomba hidráulica	40	10	3-4xIM	---	0	10
Prensa	40	10	3-4xIM	---	0	10
Cinta transportadora	70	10	OFF (e.g. 5xIM)	---	5	10
Cinta transportadora con rodillos	60	10	OFF (e.g. 5xIM)	---	5	10
Transportador helicoidal	50	10	OFF (e.g. 5xIM)	---	5	10
Escalera mecánica	60	10	OFF (e.g. 5xIM)	---	5	10
Compresor de pistones	40	10	4xIM	---	0	10
Compresor de tornillos	50	10	4xIM	---	0	10
Ventilador pequeño	40	10	4xIM	---	0	10
Soplador centrífugo	40	10	4xIM	---	0	10
Hélice transversal	40	10	4xIM	---	0	10
Agitator	40	30	3-4xIM	---	0	20
Extrusor	70	10	OFF (e.g. 5xIM)	---	0	20
Máquina revolvedora	40	30	3-4xIM	---	0	20
Fresadora	40	30	3-4xIM	---	0	20
Ventilador grande	40	60	3-4xIM	---	0	30
Sierra circular / de banda	40	60	3-4xIM	---	0	30
Centrifugadora	40	60	3-4xIM	---	0	30
Molino	40	60	3-4xIM	80% 300 ms	0	30
Triturador	40	60	3-4xIM	80% 300 ms	0	30

Arrancadores Suaves SIRIUS 3RW

Resumen

Arrancadores suaves Sirius

Resumen arrancadores suaves Sirius		Aplicaciones estándar		Aplicaciones de altas prestaciones
		Sirius 3RW30	Sirius 3RW40	Sirius 3RW44
Corriente nominal a 40 °C	A	3.6 ... 106	12.5 ... 432	29 ... 1214
Tensión nominal	V	200 ... 480	200 ... 600	200 ... 690
Potencia de motor a 400 V (circuito estándar)	kW	1.1 ... 55	5.5 ... 250	15 ... 710
Potencia de motor a 400 V (triángulo interior)	kW	—	—	22 ... 1214
Temperatura ambiente (en operación)	°C	–25 ... 60	–25 ... 60	0 ... 60
Arranque y parada suaves		x ¹⁾	x	x
Rampa de tensión		x	x	x
Tensión de arranque y parada	%	40 ... 100	40 ... 100	20 ... 100
Rampa de tiempo de aceleración y parada	s	0 ... 20 ¹⁾	0 ... 20	1 ... 360
Control de par		—	—	x
Par de arranque y parada	%	—	—	20 ... 100
Límite de par ajustable	%	—	—	20 ... 100
Tiempo de rampa	s	—	—	1 ... 360
Contactores bypass integrados		x	x	x
Protección intrínseca del dispositivo		—	x	x
Protección contra sobrecarga del motor		—	x	x
Protección del motor por tiristor		—	x ²⁾	x
Reinicio remoto integrado		—	x ³⁾	x
Límite de corriente ajustable		—	—	x
Configuración triángulo interior		—	—	x
Par de arranque		—	—	x
Ralentización en ambas direcciones de rotación		—	—	x
Parada de bombas		—	—	x ⁴⁾
Freno de CC		—	—	x ⁴⁾ 5)
Freno combinado		—	—	x ⁴⁾ 5)
Temperatura del motor		—	—	x
Comunicación		—	—	opcional con PROFIBUS DP
Visor externo y módulo operador		—	—	(opcional)
Visor para valores de operación		—	—	x
Registro de fallas		—	—	x
Lista de eventos		—	—	x
Función indicadora anti-retorno		—	—	x
Función de rastreo		—	—	x ⁶⁾
Entradas y salidas de control programables		—	—	x
Parámetros ajustables		1	1	3
Software de parametrización (Soft Starter ES)		—	—	x
Semiconductores de potencia (tiristores)		2 fases controladas	2 fases controladas	3 fases controladas
Bornes de tornillo		x	x	x
Bornes de resorte		x	x	x
Estándares UL y CSA		x	x	x
Estándar CE		x	x	x
Arranque suave bajo condiciones de carga pesada		—	—	x ⁴⁾

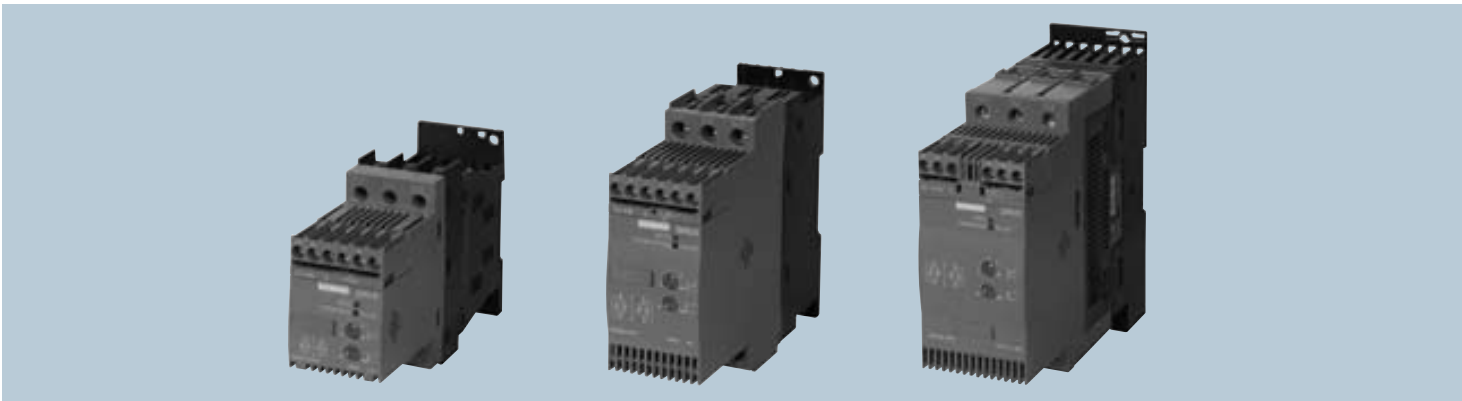
Soporte de configuración

- 1) 3RW30 sólo arranque suave Asistencia técnica.
- 2) Opcional hasta tamaño S3 (versión de dispositivo)
- 3) Con 3RW40 2. hasta 3RW40 4. con 3RW40 5. y 3RW40 7. opcional
- 4) Sobredimensionamiento del arrancador suave y del motor si se lo requiere
- 5) No es posible con configuración triángulo interior
- 6) Función de rastreo con el software Soft Starter ES

X = función disponible

– = función no disponible

Selección de 3RW30 para arranque ligero



Arrancadores suaves para motores trifásicos asíncronos

40° C Temperatura ambiente					50° C Temperatura ambiente					
Tensión nominal operativa <i>U_e</i>	Corriente nominal operativa <i>I_e</i>	Potencia nominal de motores trifásicos en tensión nominal operativa <i>U_e</i>			Corriente nominal operativa <i>I_e</i>	Potencia nominal de motores trifásicos en tensión nominal operativa <i>U_e</i>				Número de pedido
V	A ²⁾	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A ²⁾	200 V hp	230 V hp	460 V hp	575 V hp	
200... 480	12.5	3	5.5	–	11	3	3	7.5	–	3RW30 17-□BB□4
	17.6	4	7.5	–	17	3	3	10	–	3RW30 18-□BB□4
	25	5.5	11	–	23	5	5	15	–	3RW30 26-□BB□4
	32	7.5	15	–	29	7.5	7.5	20	–	3RW30 27-□BB□4
	38	11	18.5	–	34	10	10	25	–	3RW30 28-□BB□4
	45	11	22	–	42	10	15	30	–	3RW30 36-□BB□4
	63	18.5	30	–	58	15	20	40	–	3RW30 37-□BB□4
	72	22	37	–	62	20	20	40	–	3RW30 38-□BB□4
	80	22	45	–	73	20	25	50	–	3RW30 46-□BB□4
	106	30	55	–	98	30	30	75	–	3RW30 47-□BB□5
Número de pedido según tipo de conexión								Bornes de tornillos Bornes de resortes c.a/c.c 24V c.a/c.c 110... 230V		1 2 0 1
Número de pedido complementario para tensión de mando de control nominal <i>U_e</i>										

Cubre Bornes arrancador suave 3RW30

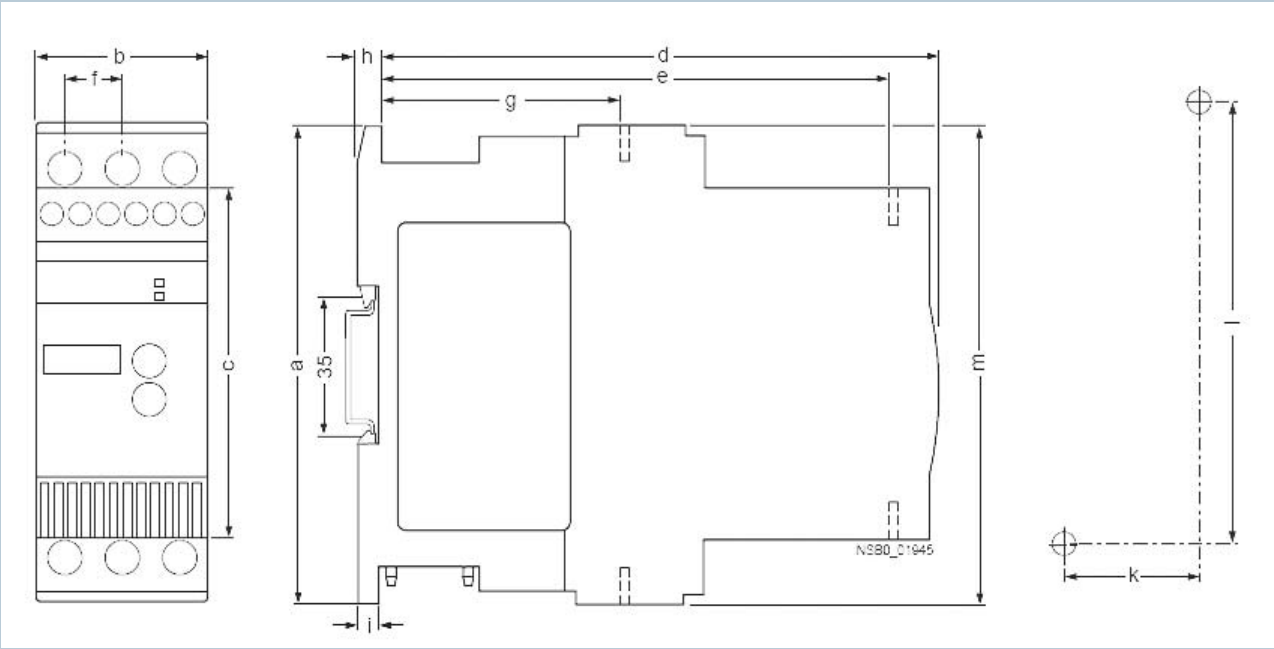
	3RW30 3.	S2	▶ 3RT19 36-4EA2
	3RW30 4.	S3	▶ 3RT19 36-4EA2

Módulo de unión eléctrico y mecánico para 3RV1.21 y 3rt1.2., 3RW3

	3RW30 13.	S00	S0	▶ 3RA 19 21-1A
	3RW30 14.			
	3RW30 16.			
	3RW30 17.			
	3RW30 18.			
	3RW30 26.	S0	S0	▶ 3RA 19 21-1A
	3RW30 27.		S2	D 3RA 19 31-1d
	3RW30 28.			
	3RW30 36.	S2	S2	▶ 3RA 19 31-1A
	3RW30 37.		S3	D 3RA 19 41-1d
	3RW30 38.			
	3RW30 46.	S3	S3	▶ 3RA 19 41-1A
	3RW30 47.			

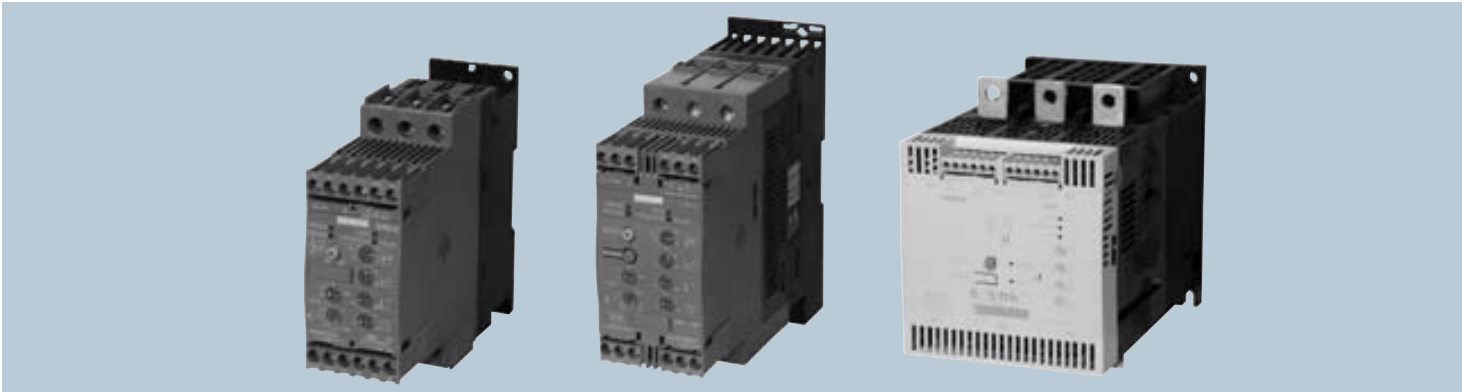
Arrancador SIRIUS 3RW30

Dimensiones arrancador SIRIUS 3RW30



Tipo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
3RW30 1.-1.	95	45	62	146	126	14.4	63	5	6.5	35	85	95
3RW30 1.-2.	95	45	62	146	126	14.4	63	5	6.5	35	85	117.2
3RW30 2.-1.	125	45	92	146	126	14.4	63	5	6.5	35	115	125
3RW30 2.-2.	125	45	92	146	126	14.4	63	5	6.5	35	115	150
3RW30 3.	160	55	110	163	140	18	63	5	6.5	30	150	144
3RW30 4.	170	70	110	182	158	22.5	85	5	10	60	160	160

Selección de 3RW40 para arranque normal



40° C Temperatura ambiente					50° C Temperatura ambiente					
Tensión nominal operativa <i>U_e</i>	Corriente nominal operativa <i>I_e</i>	Potencia nominal de motores trifásicos en tensión nominal operativa <i>U_e</i>			Corriente nominal operativa <i>I_e</i>	Potencia nominal de motores trifásicos en tensión nominal operativa <i>U_e</i>				Número de pedido
V	A ¹⁾	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A ¹⁾	200 V hp	230 V hp	460 V hp	575 V hp	
200... 480	12.5	3	5.5	–	11	3	3	7.5	–	3RW40 24-□□B□4
	25	5.5	11	–	23	5	5	15	–	3RW40 26-□□B□4
	32	7.5	15	–	29	7.5	7.5	20	–	3RW40 27-□□B□4
	38	11	18.5	–	34	10	10	25	–	3RW40 28-□□B□4
	45	11	22	–	42	10	15	30	–	3RW40 36-□□B□4
	63	18.5	30	–	58	15	20	40	–	3RW40 37-□□B□4
	72	22	37	–	62	20	20	40	–	3RW40 38-□□B□4
	80	22	45	–	73	20	25	50	–	3RW40 46-□□B□4
106	30	55	–	98	25	30	75	–	3RW40 47-□□B□4	

Número de pedido complementario según tipo de conexión

Número de pedido complementario para protección del motor por termistor

Número de pedido complementario para tensión de mando de control nominal U_c

Borne de tornillo
Borne de resorte
Función estándar
Protección de motor por termistor integrada ²⁾
c.a/c.c 24 V
c.a/c.c 110V ... 230V

↑
1
2
B
T
0
1

V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A	200 V hp	230 V hp	460 V hp	575 V hp	
200... 460	134	37	75	–	117	30	40	75	–	3RW40 55-□BB□4
	162	45	90	–	145	40	50	100	–	3RW40 56-□BB□4
	230	75	132	–	205	60	75	150	–	3RW40 73-□BB□4
	280	90	160	–	248	75	100	200	–	3RW40 74-□BB□4
	356	110	200	–	315	100	125	250	–	3RW40 75-□BB□4
	432	132	250	–	385	125	150	300	–	3RW40 76-□BB□4

Número de pedido complementario según tipo de conexión

Número de pedido complementario para tensión de mando de control nominal U_c

Borne de tornillo
Borne de resorte
CA 115 V
CA 230 V

↑
2
6
3
4

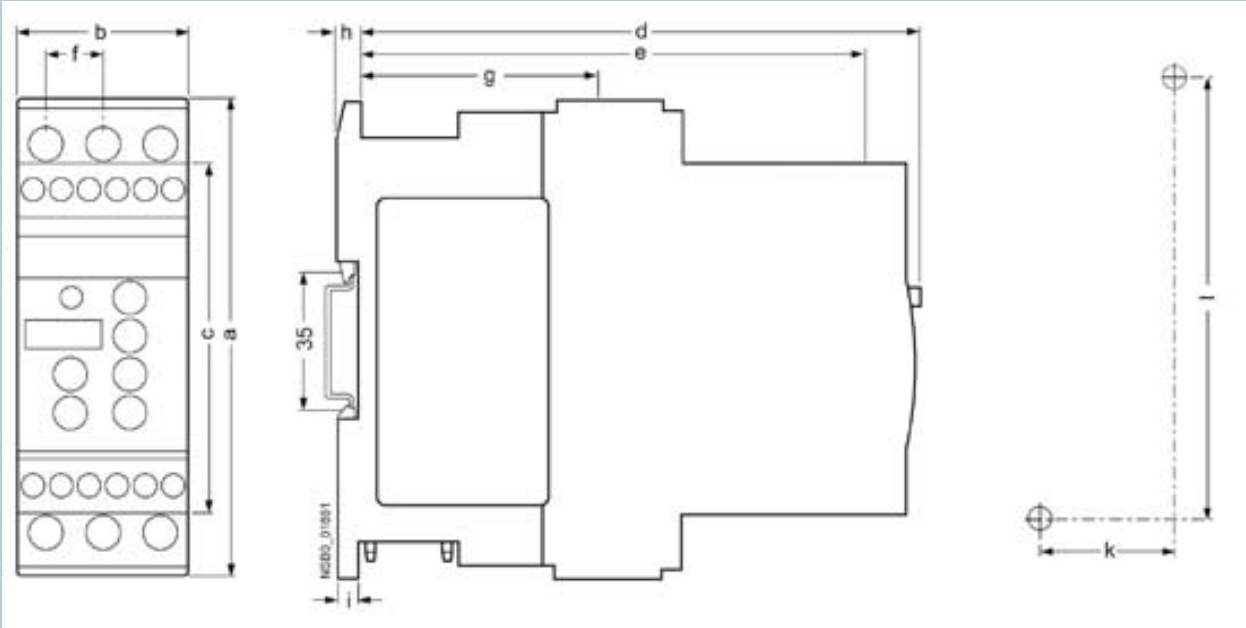
1) Montaje independiente sin ventilador adicional.

2) Sólo posible en conexión con tensión de mando de control 24 V CA/CC

Por favor, remítase a las notas de configuración y de condiciones límite de las páginas 14 y 15

Arrancador SIRIUS 3RW40, S0 a S3

Dimensiones arrancador SIRIUS 3RW40



Tipo	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l
3RW40 2	125 (4.92)	45 (1.8)	92 (3.62)	149 (5.9)	126 (5.0)	14.4 (0.57)	63 (2.48)	5 (0.2)	6.5 (0.26)	35 (1.38)	115 (4.53)
3RW40 3	160 (6.3)	55 (2.18)	110 (4.33)	165 (6.49)	140 (5.51)	18 (0.71)	63 (2.48)	5 (0.2)	6.5 (0.26)	30 (1.18)	150 (5.91)
3RW40 4	170 (6.7)	70 (2.76)	110 (4.33)	183 (7.20)	158 (6.22)	22.5 (0.89)	85 (3.35)	5 (0.2)	10 (0.4)	60 (2.36)	160 (6.3)

Módulo de conexión para 3RV1031 y 3RT102

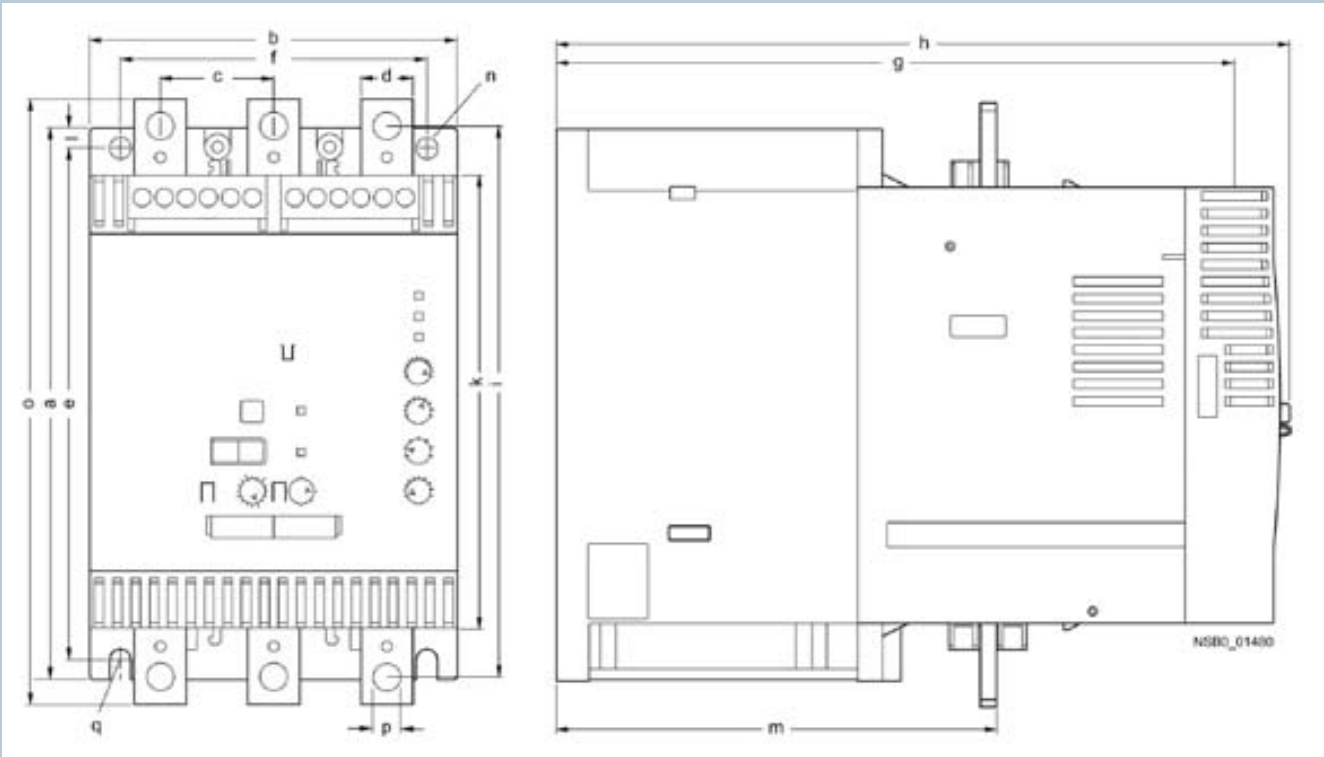
	3RW40 24.	S0	S0	► 3PA 19 21-1A
	3RW40 26			
	3RW40 27.		S2	D 3PA 19 31-1D
	3RW40 28			
	3RW40 36	S0	S2	► 3PA 19 31-1A
	3RW40 37.		S3	D 3PA 19 41-1D
	3RW40 38			
	3RW40 46.	S0	S3	► 3PA 19 41-1A
	3RW40 47			

Ventilador para arrancador suave SIRIUS 3RW40

	3RW40 2	S0	► 3RW4928-8VB00
	3RW40 3	S2	► 3RW49478VB00
	3RW40 4	S3	

Arrancador SIRIUS 3RW40

Dimensiones arrancador SIRIUS 3RW40



Tipo / Dimesiones (mm)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	N	o	p	q
3RW40 5.	180	120	37	17	167	100	223	250	180	148	6.5	153	7	198	9	M6
	(7.09)	(4.72)	(1.46)	(0.67)	(6.57)	(3.94)	(8.7)	(9.84)	(7.09)	(5.82)	(0.25)	(6.02)	(0.28)	(7.80)	(0.35)	10 Nm
3RW40 7.	210	160	48	25	190	140	240	278	205	166	10	166	9	230	11	M8
	(8.27)	(6.30)	(1.89)	(0.98)	(7.48)	(5.51)	(9.36)	(10.94)	(8.07)	(6.54)	(0.39)	(6.54)	(0.35)	(9.06)	(0.43)	15 Nm

mm (inch)
1 in = 25.40 mm
1 mm = 0.3937 in

2



↑
1
3

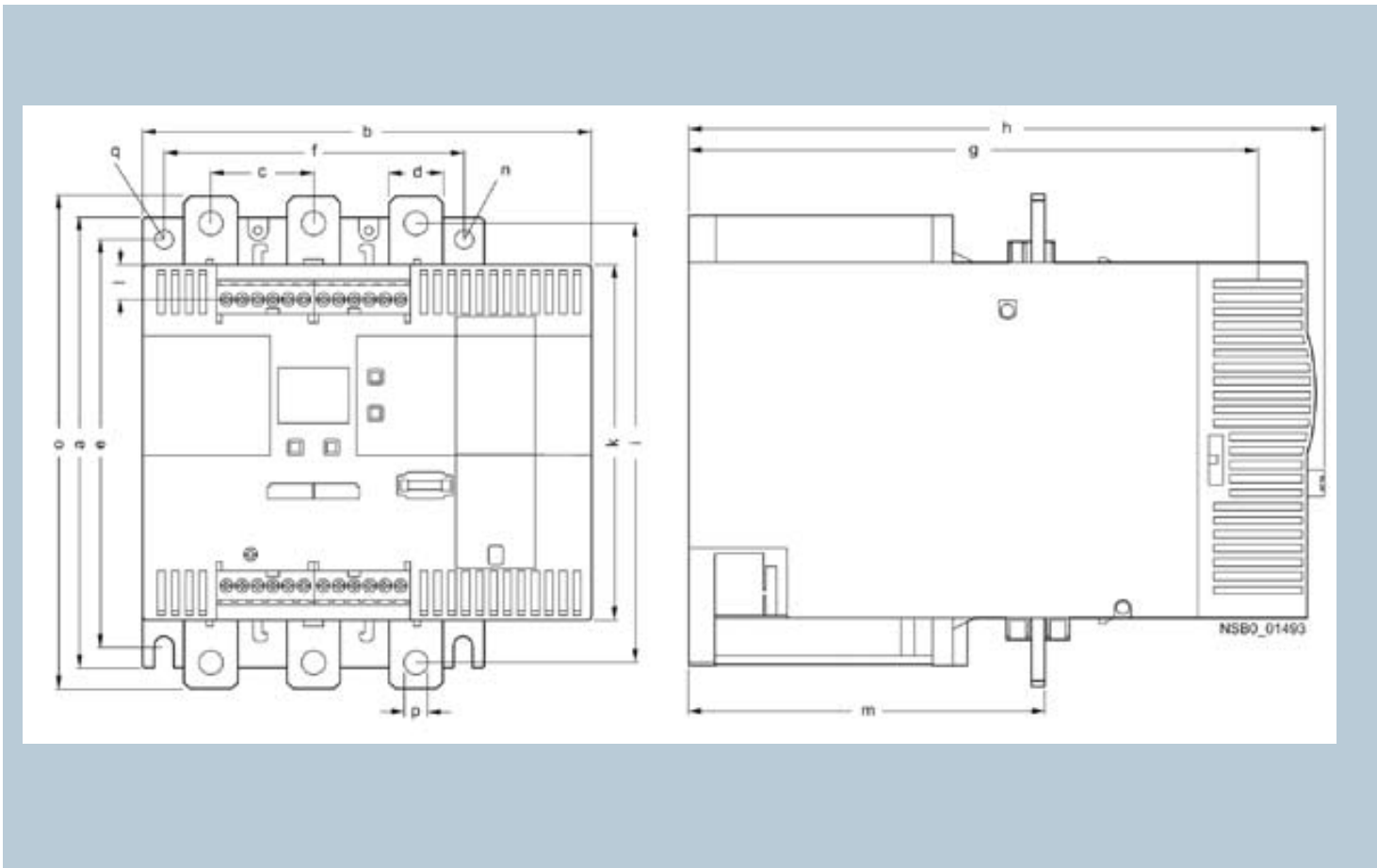
Sección de 3RW44 para arranque pesado

Accesorios

Para arrancadores suaves	Versión	Tipo	Peso aprox. por UP Kg
Tipo			
Programas de comunicación para ordenador Soft Starter ES 2006			
Soft Starter ES 2006 Smart: Software de parametrización y de servicio para arrancadores suaves SIRIUS 3RW44 para parametrizar a través de la interfaz del sistema en el aparato ejecutable en PC/PG bajo Windows 2000/XP Sin cable de ordenador Forma de suministro: CD Single License		3ZS13 13-1CC10-0YA0	0.230
Soft Starter ES 2006 Professional Software de parametrización y de servicio para arrancadores suaves SIRIUS 3RW44 para parametrizar a través de la interfaz del sistema en el aparato y vía interfaz PROFIBUS OP (requiere el módulo de comunicaciones PROFIBUS, opcional) ejecutable en PC/PG con Windows 2000/XP Sin cable de ordenador Forma de suministro: CD Single License		3ZS13 13-1CC10-0YA0	0.230
Cables de ordenador			
	Para comunicación con PC/PG para arrancadores suaves SIRIUS 3RW44 a través de la interfaz del sistema para conectar al puerto serial del PC/PG	3UF7 940-0AA00-0	0.150
Bloques de bornes de caja para arranzadores suaves			
	Bloque de bornes de caja 3RW44 2. incluido en el alcance del suministro 3RW40 5. hasta 70 mm2 3RW44 3. hasta 120 mm2 3RW40 7. Hasta 240 mm2 3RW44 3.	3RT19 55-4G 3RT19 56-4G 3RT19 66-4G	0.237 0.270 0.676
tapas para arrancadores suaves			
	Tapas para bornes de caja Protección adicional contra contactos directos para fijar en los bornes de caja (se requieren dos unidades por cada aparato) 3RW40 5. 3RW44 2. y 3RW44 3. 3RW40 7. 3RW44 4.	3RT19 56-4EA2 3RT19 66-4EA2	0.028 0.038
	Tapa para las conexiones de los terminales y para barras 3RW40 5. 3RW44 2. y 3RW44 3. 3RW40 7. 3RW44 4.	3RT19 56-4EA2 3RT19 66-4EA2	0.067 0.124
	Módulo de indicación y de manejo externo para Sirius Arrancador Suave 3rw44 3RW4900-0AC00		Cable de unión, long. 2,5m. redondo 3UF7933-0BA00-0
			Módulo comunic. PROFIBUS para arrancadores suaves SIRIUS 3RW44 versión de FIRMWARE necesaria 3RW44 >= *05* 3RW4900-0KC00

Arrancador SIRIUS 3RW44

Dimensiones arrancador SIRIUS 3RW44



Dimensiones arrancador SIRIUS 3RW44

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q
3RW44 2	180	170	37	11	167	100	240	270	180	148	7.5	153	7	184	6.6	M6
	(7.09)	(6.69)	(1.46)	(0.43)	(6.57)	(3.94)	(9.45)	(10.63)	(7.09)	(5.83)	(0.30)	(6.02)	(0.28)	(7.24)	(0.26)	10 Nm
3RW44 3	180	170	37	17	167	100	240	270	180	148	7.5	153	7	198	9	M6
	(7.09)	(6.69)	(1.46)	(0.67)	(6.57)	(3.94)	(9.45)	(10.63)	(7.09)	(5.83)	(0.30)	(6.02)	(0.28)	(7.80)	(0.35)	10 Nm
3RW44 4	210	210	48	25	190	140	269	298	205	166	16	166	9	230	11	M8
	(8.27)	(8.27)	(1.89)	(0.98)	(7.48)	(5.51)	(10.59)	(11.73)	(8.07)	(6.54)	(0.63)	(6.54)	(0.35)	(9.06)	(0.43)	15 Nm

mm (inch)
1 in = 25.40 mm
1 mm = 0.3937 in

Arrancador SIRIUS 3RW

Arrancador completo con SIRIUS 3RW

	Aplicación	3RW30	3RW40	3RW44
Arranque normal (Clase 10)	Bomba	●	●	●
	Bomba con parada especial (contra golpes de ariete)			●
	Bomba de calor	●	●	●
	Bomba hidráulica	○	●	●
	Prensa	○	●	●
	Cinta transportadora	○	●	●
	Cinta transportadora de rodillos	○	●	●
	Transportador helicoidal	○	●	●
	Escaleras mecánicas		●	●
	Compresor de pistón		●	●
	Compresor de tornillos		●	●
	Ventilador pequeño		●	●
	Soplador centrífugo		●	●
	Helice transversal		●	●
Arranque pesado (Clase 20)	Agitator		○	●
	Extrusor		○	●
	Máquina revolvedora		○	●
	Fresadora		○	●
Arranque super pesado (Clase 30)	Ventiladores grandes			●
	Sierra circular / de banda			●
	Centrifugadora			●
	Molino			●
	Triturador			●

Funciones del arrancador suave

Función de arranque suave	X	X	X
Funciones de parada suave		X	X
Protección de dispositivo intrínseca integrada		X	X
Protección contra sobrecarga del motor electrónico integrada		X	X
Límite de corriente ajustable		X	X
Función especial de parada de bomba			X
Freno en la desaceleración			X
Par de arranque ajustable			X
Comunicación vía PROFIBUS (opcional)			X
Visor externo para operaciones e indicación (opcional)			X
Software de parametrización Soft Starter ES			X
Funciones especiales por ej. valores medidos, idioma de visualización, etc.			X

- arrancador suave recomendado
- posibilidad de arrancador suave

Arrancador SIRIUS 3RW40 en gabinete

Incluye

- Interruptor Termomagnético
- Fusibles SITOP 3NE4
- Transformador de control
- Limitación de corriente
- Contactor de by pass integrado
- Relevador de sobre carga integrado ajustable (Clase 5, 10, 15, 20)
- Protección con int. 5SX en el circuito de control
- Estación de botones y lámparas indicadores arranque, paro, sobrecarga
- Contador de tiempo
- Totalmente alambrado
- Display LCD
- Rampa suave de arranque y paro (Ajustable)
- Gabinete NEMA 12

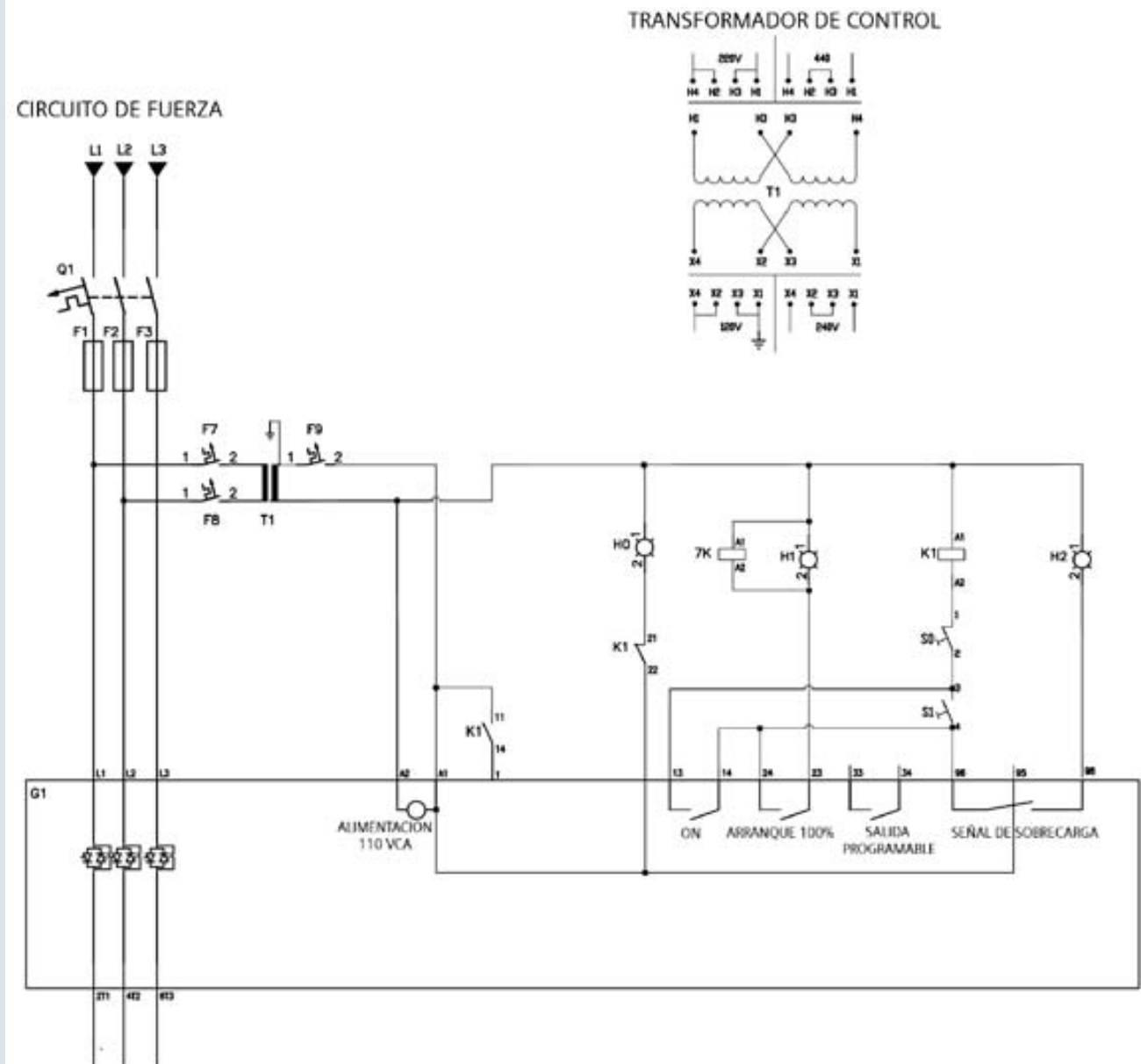


Arrancador completo con SIRIUS 3RW40

Catálogo	220/440V	Modelo	A	Termo	Fusible 3NE	Gabinete
A7B10000046124	10/25 HP	K3RW40281BB14	38	3P50A	50A	1000x500x320 mm
A7B10000046128	20/40 HP	K3RW40381BB14	72	3P100A	125A	1000x500x320 mm
A7B10000046129	25/50 HP	K3RW40461BB14	80	3P100A	125A	1000x500x320 mm
A7B10000046130	30/60 HP	K3RW40471BB14	93	3P125A	125A	1000x500x320 mm
A7B10000046131	40/75 HP	K3RW40471BB14	106	3P150A	160A	1000x500x320 mm
A7B10000046264	50/100 HP	K3RW40566BB34	145	3P200A	250A	1000x500x320 mm
A7B10000047967	75/150 HP	K3RW40736BB34	205	3P300A	450A	1200x600x350 mm
A7B10000047968	100/200 HP	K3RW40746BB34	248	3P400A	450A	1200x600x350 mm
A7B10000047970	150/300 HP	K3RW40766BB34	385	3P600A	500A	1200x600x350 mm

Arrancador SIRIUS 3RW40 en gabinete

Diagrama de control



Arrancador SIRIUS 3RW44 en gabinete

Incluye

- Interruptor Termomagnetico
- Fusibles SITOP 3NE4
- Transformador de control
- Limitación de corriente
- Contactor de by pass integrado
- Relevador de sobre carga integrado ajustable (Clase 5, 10, 15, 20 ,30)
- Protección con int. 5SX en el circuito de control.
- Estación de botones y lámparas indicadores arranque, paro, sobrecarga
- Contador de tiempo
- Totalmente alambrado
- Display LCD
- Rampa suave de arranque y paro (Configurable)
- Gabinete NEMA 12



Arrancador completo con SIRIUS 3RW44

Catálogo	220/440V	Modelo	A	Termo	Fusible 3NE	Gabinete
A7B10000046133	10/25 HP	K3RW44241BC34	42	3P50A	50A	1000x500x320 mm
A7B10000046134	20/40 HP	K3RW44261BC34	60	3P100A	125A	1000x500x320 mm
A7B10000046135	25/50 HP	K3RW44261BC34	68	3P100A	125A	1000x500x320 mm
A7B10000046136	30/60 HP	K3RW44271BC34	82	3P125A	125A	1000x500x320 mm
A7B10000046137	40/75 HP	K3RW44356BC34	117	3P150A	160A	1000x500x320 mm
A7B10000046138	50/100 HP	K3RW44366BC34	145	3P200A	250A	1000x500x320 mm
A7B10000046139	75/150 HP	K3RW44446BB34	215	3P300A	450A	1200X600X350 mm
A7B10000046140	100/200 HP	K3RW44456BC34	280	3P400A	450A	1200X600X350 mm
A7B10000046141	150/300 HP	K3RW44476BC34	385	3P600A	500A	1200X600X350 mm

Arrancador SIRIUS 3RW44 en gabinete

Diagrama de control

