

Aparatos de maniobra – Arrancadores suaves y aparellaje estático

4



Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

- 4/2 Datos generales
3RW30, 3RW40
para aplicaciones estándar
- 4/4 3RW30
- 4/5 3RW40
3RW44
para aplicaciones High Feature
- 4/7 3RW44

Aparellaje estático para cargas óhmicas

Relés estáticos

- 4/11 Relés estáticos SIRIUS 3RF21,
monofásicos, 22,5 mm
- 4/12 Relés estáticos SIRIUS 3RF20,
monofásicos, 45 mm
- 4/13 Relés estáticos SIRIUS 3RF22,
trifásicos, 45 mm

Contactores estáticos

- 4/14 Contactores estáticos SIRIUS 3RF23,
monofásicos
- 4/16 Contactores estáticos SIRIUS 3RF24,
trifásicos

Módulos de función

- 4/17 Convertidores SIRIUS para 3RF2
- 4/17 Vigilancia de carga SIRIUS para 3RF2
- 4/17 Vigilancia de corriente de calefacción
SIRIUS para 3RF2
- 4/17 Controladores de potencia SIRIUS para
3RF2
- 4/17 Reguladores de potencia SIRIUS para
3RF2

Aparellaje estático para maniobra de motores nuevo

Contactores estáticos

- 4/18 Contactores estáticos SIRIUS 3RF34,
trifásicos
- 4/19 Contactores estáticos inversores
SIRIUS 3RF34, trifásicos

Información técnica adicional

a su disposición en
[www.siemens.com/industrial-controls/
support](http://www.siemens.com/industrial-controls/support)

en la lista de productos:
- Datos técnicos

en la lista de operaciones:

- Actualidad
- Descargas
- Preguntas frecuentes (FAQ)
- Manuales/Instrucciones
- Características
- Certificados

y además en

[www.siemens.com/industrial-controls/
configurators](http://www.siemens.com/industrial-controls/configurators)

- Configuradores

Nota:

*Los contactores estáticos 3RF24 para
maniobra de motores los encontrará*

- en el catálogo Add-On LV 1 AO · 2011
- en el CD-ROM adjunto o
- en el centro de información y descarga
- en el catálogo interactivo CA 01
- en el Industry Mall

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

Datos generales

Sinopsis

Las ventajas de los arrancadores suaves SIRIUS de un vistazo:

- arranque y parada suaves (en caso de 3RW30: sólo arranque suave)
- arranque sin escalones
- reducen los picos de intensidad
- evitan variaciones de la tensión de alimentación durante el arranque
- reducen la carga de la red de alimentación

- reducen la sollicitación mecánica en la unidad de accionamiento
- ocupan mucho menos espacio y requieren menos cableado que los arrancadores convencionales
- maniobras sin mantenimiento
- manejo sumamente fácil
- se combinan sin problemas con los componentes del sistema modular SIRIUS

4



		SIRIUS 3RW30 Aplicaciones estándar	SIRIUS 3RW40 Aplicaciones estándar	SIRIUS 3RW44 Aplicaciones High Feature
Intensidad asignada a 40 °C	A	3 ... 106	12,5 ... 432	29 ... 1 214
Tensión asignada de empleo	V	200 ... 480	200 ... 600	200 ... 690
Potencia del motor a 400 V	kW	1,5 ... 55	5,5 ... 250	15 ... 710
• conexión estándar	kW	--	--	22 ... 1 200
• conexión en triángulo interior (raíz de 3)	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	0 ... +60
Temperatura ambiente				
Arranque/parada suave		✓ ¹⁾	✓	✓
Rampa de tensión		✓	✓	✓
Tensión de arranque/parada	%	40 ... 100	40 ... 100	20 ... 100
Tiempo de arranque y parada	s	0 ... 20	0 ... 20	1 ... 360
Regulación de par		--	--	✓
Par de arranque/parada	%	--	--	20 ... 100
Limitación de par	%	--	--	20 ... 200
Tiempo de rampa	s	--	--	1 ... 360
Sistema integrado de contacto de puenteo		✓	✓	✓
Protección intrínseca de los aparatos		--	✓	✓
Protección de motores contra sobrecarga		--	✓ ⁷⁾	✓
Protección de motores por termistor		--	✓ ²⁾	✓
Rearme remoto integrado		--	✓ ³⁾	✓
Limitación de corriente ajustable		--	✓	✓
Conexión en triángulo interior (raíz de 3)		--	--	✓
Impulso de despegue		--	--	✓
Marcha lenta en ambos sentidos de giro		--	--	✓
Parada de bombas		--	--	✓ ⁴⁾
Frenado DC		--	--	✓ ^{4) 5)}
Frenado combinado		--	--	✓ ^{4) 5)}
Calentamiento del motor		--	--	✓
Comunicación		--	--	con PROFIBUS DP (opción)
Módulo externo de señalización y manejo		--	--	(opción)
Indicación de los valores medidos de servicio		--	--	✓
Histórico de fallos		--	--	✓
Lista de eventos		--	--	✓
Indicador de seguimiento		--	--	✓
Función de registro		--	--	✓ ⁶⁾
Entradas y salidas de mando programables		--	--	✓
Número de juegos de parámetros		1	1	3
Software de parametrización (Soft Starter ES)		--	--	✓
Semiconductores de potencia (tiristores)		2 fases controladas	2 fases controladas	3 fases controladas
Bornes de tornillo		✓	✓	✓
Bornes de resorte		✓	✓	✓
UL/CSA		✓	✓	✓
Marcado CE		✓	✓	✓
Arranque suave en condiciones de arranque pesado		--	--	✓ ⁴⁾

Ayuda para configuración

Win-Soft Starter, regla de cálculo electrónica, Asistencia técnica ++49 911 895 5900

✓ La función existe; -- la función no existe

1) Con 3RW30 sólo arranque suave.

2) Opcional hasta el tamaño S3 (variante del aparato).

3) En 3RW40 2. hasta 3RW40 4.; en 3RW40 5. y 3RW40 7. opcional.

4) En caso necesario se deberán sobredimensionar el arrancador suave y el motor.

5) No es posible en conexión en triángulo interior (raíz de 3).

6) Función de seguimiento con el software Soft Starter ES.

7) Utilizando la protección de motores contra sobrecarga según ATEX debe usarse un contactor conectado en serie.

Para más información, visite la web: www.siemens.com/softstarter

Consejos para la selección de arrancadores suaves



Aplicación	SIRIUS 3RW30 Aplicaciones estándar	SIRIUS 3RW40 Aplicaciones estándar	SIRIUS 3RW44 Aplicaciones High Feature
Arranque normal (Clase 10)			
Bomba	●	●	●
Bomba con parada especial (contra golpe de ariete)			●
Bomba de calor	●	●	●
Bomba hidráulica	○	●	●
Prensa	○	●	●
Cinta transportadora	○	●	●
Transportadores de rodillos	○	●	●
Tornillo sin fin de transporte	○	●	●
Escalera automática		●	●
Compresor de émbolo		●	●
Compresor de tornillo		●	●
Ventilador pequeño ¹⁾		●	●
Ventilador centrífugo		●	●
Hélice de proa		●	●
Arranque pesado (Clase 20)			
Agitador		○	●
Extrusoras		○	●
Torno		○	●
Fresadora		○	●
Arranque pesado (Clase 30)			
Ventilador grande ²⁾			●
Sierra circular/sierra de cinta			●
Centrífugo			●
Molino			●
Trituradora			●

● Arrancador suave recomendado

○ Arrancador suave utilizable

¹⁾ La inercia de masas del ventilador es <10 veces mayor que la del motor.²⁾ La inercia de masas del ventilador es ≥10 veces mayor que la del motor.

Condiciones marco

Tipo	Tiempo máximo de arranque s	Limitación de corriente %	Arranques por hora 1/h
Arranque normal (Clase 10)			
• 3RW30	3	300	20
• 3RW40/44	10	300	5
Arranque pesado (Clase 20)			
• 3RW40 2., 3RW40 3., 3RW40 4.	20	300	5
• 3RW40 5., 3RW40 7., 3RW44	40	350	1
Arranque pesado (Clase 30)			
• 3RW44	60	350	1

Las potencias de los motores especificadas en los datos para selección y pedidos son sólo valores aproximados. El diseño del arrancador suave debería ser siempre superior a la intensidad asignada de empleo necesaria del motor. Los 3RW están diseñados para condiciones de arranque normales. En caso de requisitos mayores podrá ser conveniente elegir un aparato de mayores dimensiones. Sin embargo, las reservas de seguridad consideradas permitirán usar en ciertos casos los aparatos expuestos incluso en condiciones de aplicación más exigentes.

Los detallados datos técnicos para un diseño que se ajuste a la medida a la aplicación correspondiente los encontrará en los manuales de los aparatos. Recomendamos usar el programa de selección y simulación Win-Soft Starter.

Los datos de potencia del motor se basan en DIN 42973 (kW) y NEC 96/UL508 (hp).

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

3RW30, 3RW40 para aplicaciones estándar

3RW30

Datos para selección y pedidos



Temperatura ambiente 3RW 40 °C ¹⁾				Temperatura ambiente 3RW 50 °C ¹⁾				Tamaño	PE	Referencia	TE*	
Datos asignados de motores trifásicos				Datos asignados de motores trifásicos								
Intensidad de empleo I_e	Potencia a tensión de empleo U_e			Intensidad de empleo I_e	Potencia a tensión de empleo U_e							
	230 V	400 V	500 V		200 V	230 V	460 V					575 V
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp				
Tensión asignada de empleo U_e 200 ... 480 V²⁾												
• con bornes de tornillo o de resorte												
3,6	0,75	1,5	--	3	0,5	0,5	1,5	--	S00	▶	3RW30 13-□BB□4	1 UD
6,5	1,5	3	--	4,8	1	1	3	--	S00	▶	3RW30 14-□BB□4	1 UD
9	2,2	4	--	7,8	2	2	5	--	S00	▶	3RW30 16-□BB□4	1 UD
12,5	3	5,5	--	11	3	3	7,5	--	S00	▶	3RW30 17-□BB□4	1 UD
17,6	4	7,5	--	17	3	3	10	--	S00	▶	3RW30 18-□BB□4	1 UD
• con bornes de tornillo o de resorte												
25	5,5	11	--	23	5	5	15	--	S0	▶	3RW30 26-□BB□4	1 UD
32	7,5	15	--	29	7,5	7,5	20	--	S0	▶	3RW30 27-□BB□4	1 UD
38	11	18,5	--	34	10	10	25	--	S0	▶	3RW30 28-□BB□4	1 UD
• con bornes de tornillo o de resorte												
45	11	22	--	42	10	15	30	--	S2	▶	3RW30 36-□BB□4	1 UD
63	18,5	30	--	58	15	20	40	--	S2	▶	3RW30 37-□BB□4	1 UD
72	22	37	--	62	20	20	40	--	S2	▶	3RW30 38-□BB□4	1 UD
• con bornes de tornillo o de resorte												
80	22	45	--	73	20	25	50	--	S3	▶	3RW30 46-□BB□4	1 UD
106	30	55	--	98	30	30	75	--	S3	▶	3RW30 47-□BB□4	1 UD
Complemento de la referencia para el tipo de conexión												
• con bornes de tornillo												
• con bornes de resorte ³⁾												
Complemento de la referencia para la tensión asignada de mando U_s												
• 24 V AC/DC												
• 110 ... 230 V AC/DC												

Arrancadores suaves para condiciones de arranque normales y elevadas frecuencias de maniobra, tensión asignada de empleo U_e 200 ... 400 V, tensión asignada de mando U_s 24 ... 230 V AC/DC												
3	0,55	1,1	--	2,6	0,5	0,5	--	--	22,5 mm	▶	3RW30 03-1CB54	1 UD
• con bornes de tornillo												
• con bornes de resorte												

1) Montaje individual.

2) Arrancadores suaves con bornes de tornillo: plazo de entrega ▶ (tipo preferente).

3) Conexión principal: bornes de tornillo.

Nota:

Las potencias de motor indicadas son sólo valores aproximados. El diseño del arrancador suave debería ser siempre superior a la intensidad asignada de empleo necesaria del motor.

Los arrancadores suaves electrónicos SIRIUS 3RW30 están diseñados para arranques normales. Los datos para selección y pedidos se han determinado bajo las siguientes condiciones generales (observen también la información en página 4/3):

- tiempo de arranque máximo en s: 3
- intensidad de arranque máxima en % de la corriente del motor I_e : 300
- número máximo de arranques por hora en 1/h: 20

Para otros accesorios ver catálogo IC 10 · 2011 en el CD-ROM adjunto.

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

3RW30, 3RW40 para aplicaciones estándar

3RW40

Datos para selección y pedidos



3RW40 2.



3RW40 3.



3RW40 4.

Temperatura ambiente 3RW 40 °C ¹⁾				Temperatura ambiente 3RW 50 °C ¹⁾				Tamaño	PE	Arranque normal (Clase 10)	TE*
Datos asignados de motores trifásicos				Datos asignados de motores trifásicos							
Intensidad de empleo I _e	Potencia a tensión de empleo U _e			Intensidad de empleo I _e	Potencia a tensión de empleo U _e			Referencia			
	230 V	400 V	500 V		200 V	230 V	460 V				575 V
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp			
Tensión asignada de empleo U_e 200 ... 480 V²⁾											
• con bornes de tornillo o de resorte											
12,5	3	5,5	--	11	3	3	7,5	--	S0	▶ 3RW40 24-□BB□4	1 UD
25	5,5	11	--	23	5	5	15	--	S0	▶ 3RW40 26-□BB□4	1 UD
32	7,5	15	--	29	7,5	7,5	20	--	S0	▶ 3RW40 27-□BB□4	1 UD
38	11	18,5	--	34	10	10	25	--	S0	▶ 3RW40 28-□BB□4	1 UD
• con bornes de tornillo o de resorte											
45	11	22	--	42	10	15	30	--	S2	▶ 3RW40 36-□BB□4	1 UD
63	18,5	30	--	58	15	20	40	--	S2	▶ 3RW40 37-□BB□4	1 UD
72	22	37	--	62	20	20	40	--	S2	▶ 3RW40 38-□BB□4	1 UD
• con bornes de tornillo o de resorte											
80	22	45	--	73	20	25	50	--	S3	▶ 3RW40 46-□BB□4	1 UD
106	30	55	--	98	30	30	75	--	S3	▶ 3RW40 47-□BB□4	1 UD
Tensión asignada de empleo U_e 400 ... 600 V											
• con bornes de tornillo o de resorte											
12,5	--	5,5	7,5	11	--	--	7,5	10	S0	▶ 3RW40 24-□BB□5	1 UD
25	--	11	15	23	--	--	15	20	S0	▶ 3RW40 26-□BB□5	1 UD
32	--	15	18,5	29	--	--	20	25	S0	▶ 3RW40 27-□BB□5	1 UD
38	--	18,5	22	34	--	--	25	30	S0	▶ 3RW40 28-□BB□5	1 UD
• con bornes de tornillo o de resorte											
45	--	22	30	42	--	--	30	40	S2	▶ 3RW40 36-□BB□5	1 UD
63	--	30	37	58	--	--	40	50	S2	▶ 3RW40 37-□BB□5	1 UD
72	--	37	45	62	--	--	40	60	S2	▶ 3RW40 38-□BB□5	1 UD
• con bornes de tornillo o de resorte											
80	--	45	55	73	--	--	50	60	S3	▶ 3RW40 46-□BB□5	1 UD
106	--	55	75	98	--	--	75	75	S3	▶ 3RW40 47-□BB□5	1 UD

Complemento de la referencia para el tipo de conexión

- con bornes de tornillo
- con bornes de resorte³⁾

Complemento de la referencia para la tensión asignada de mando U_s

- 24 V AC/DC
- 110 ... 230 V AC/DC

¹⁾ Montaje individual sin ventilador adicional.

²⁾ Arrancadores suaves con bornes de tornillo: plazo de entrega ▶ (tipo preferente).

³⁾ Conexión principal: bornes de tornillo.

Nota:

Las potencias de motor indicadas son sólo valores aproximados. El diseño del arrancador suave debería ser siempre superior a la intensidad asignada de empleo necesaria del motor. Los 3RW40 están diseñados para arranques normales. Los datos para selección y pedidos se han determinado bajo las siguientes condiciones generales (observen también la información en página 4/3):

- tiempo de arranque máximo en s: 10

- intensidad de arranque máxima en % de la corriente del motor I_e: 300

- número máximo de arranques por hora en 1/h: 5 (la frecuencia de maniobra puede aumentarse mediante ventiladores adicionales)

Para otros accesorios ver catálogo IC 10 · 2011.

Para arrancadores suaves		PE	Referencia	TE*
Tipo	Tamaño			
Ventiladores (para aumentar la frecuencia de maniobra y para montar el aparato en otra que en la posición normal)				
	3RW40 2. S0	▶	3RW49 28-8VB00	1 UD
	3RW40 3., S2,	▶	3RW49 47-8VB00	1 UD
	3RW40 4. S3			

* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma.
Ilustraciones similares

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

3RW30, 3RW40 para aplicaciones estándar

3RW40



3RW40 5.



3RW40 7.

4

Temperatura ambiente 3RW 40 °C ¹⁾				Temperatura ambiente 3RW 50 °C ¹⁾					Tamaño	PE	Arranque normal (Clase 10)	TE*
Datos asignados de motores trifásicos				Datos asignados de motores trifásicos								
Intensidad de empleo I_e	Potencia a tensión de empleo U_e			Intensidad de empleo I_e	Potencia a tensión de empleo U_e				Referencia			
	230 V	400 V	500 V		200 V	230 V	460 V	575 V				
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp				
Tensión asignada de empleo U_e 200 ... 460 V²⁾												
• con bornes de tornillo o de resorte												
134	37	75	--	117	30	40	75	--	S6	▶	3RW40 55-□BB□4	1 UD
162	45	90	--	145	40	50	100	--			▶	3RW40 56-□BB□4
• con bornes de tornillo o de resorte												
230	75	132	--	205	60	75	150	--	S12	▶	3RW40 73-□BB□4	1 UD
280	90	160	--	248	75	100	200	--			▶	3RW40 74-□BB□4
356	110	200	--	315	100	125	250	--	▶	3RW40 75-□BB□4	1 UD	
432	132	250	--	385	125	150	300	--	▶	3RW40 76-□BB□4	1 UD	
Tensión asignada de empleo U_e 400 ... 600 V												
• con bornes de tornillo o de resorte												
134	--	75	90	117	--	--	75	100	S6		3RW40 55-□BB□5	1 UD
162	--	90	110	145	--	--	100	150				3RW40 56-□BB□5
• con bornes de tornillo o de resorte												
230	--	132	160	205	--	--	150	200	S12		3RW40 73-□BB□5	1 UD
280	--	160	200	248	--	--	200	250				3RW40 74-□BB□5
356	--	200	250	315	--	--	250	300		3RW40 75-□BB□5	1 UD	
432	--	250	315	385	--	--	300	400		3RW40 76-□BB□5	1 UD	
Complemento de la referencia para el tipo de conexión³⁾												
• con bornes de resorte												
• con bornes de tornillo												
Complemento de la referencia para la tensión asignada de mando U_s⁴⁾												
• 115 V AC												
• 230 V AC												

1) Montaje individual.

2) Arrancadores suaves con bornes de tornillo: plazo de entrega ▶ (tipo preferente).

3) Conexión principal: Conexión para barra.

4) Es posible tanto el mando por la alimentación interna de 24 V DC como el mando directo por PLC.

Nota:

Las potencias de motor indicadas son sólo valores aproximados. El diseño del arrancador suave debería ser siempre superior a la intensidad asignada de empleo necesaria del motor.

Los arrancadores suaves electrónicos 3RW40 están diseñados para condiciones de arranque normales. Los datos para selección y pedidos se han determinado bajo las siguientes condiciones generales (observen también la información en página 4/3):

- tiempo de arranque máximo en s: 10
- intensidad de arranque máxima en % de la corriente del motor I_e : 300
- número máximo de arranques por hora en 1/h: 5

En caso de requisitos mayores podrá ser conveniente elegir un aparato de mayores dimensiones. Sin embargo, las reservas de seguridad consideradas permitirán usar en ciertos casos los aparatos expuestos incluso en condiciones de aplicación más exigentes. Los detallados datos técnicos para un diseño que se ajuste a la medida a la aplicación correspondiente los encontrará en los manuales de los aparatos. Recomendamos trabajar con el programa de selección y simulación Win-Soft Starter.

Para otros accesorios ver catálogo IC 10 · 2011 en el CD-ROM adjunto.

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

3RW44 para aplicaciones High Feature

3RW44

Datos para selección y pedidos

SIRIUS 3RW44 para arranque normal (Clase 10) con conexión estándar



3RW44 2.					3RW44 3.					3RW44 4.					3RW44 5.					3RW44 6.						
Temperatura ambiente 3RW 40 °C ¹⁾										Temperatura ambiente 3RW 50 °C ¹⁾										PE		Arranque normal (Clase 10) con conexión estándar		TE*		
Datos asignados de motores trifásicos										Datos asignados de motores trifásicos										Referencia						
Intensidad de empleo I _e		Potencia a tensión de empleo U _e								Intensidad de empleo I _e		Potencia a tensión de empleo U _e														
A		230 V	400 V	500 V	690 V	1000 V						A		200 V	230 V	460 V	575 V									
kW		kW	kW	kW	kW	kW						hp		hp	hp	hp										
Conexión estándar, tensión asignada de empleo 200 ... 460 V¹⁾																										
29	5,5	15	--	--	--	--	26	7,5	7,5	15	--	--	▶	3RW44 22-□BC□4	1 UD											
36	7,5	18,5	--	--	--	--	32	10	10	20	--	--	▶	3RW44 23-□BC□4	1 UD											
47	11	22	--	--	--	--	42	10	15	25	--	--	▶	3RW44 24-□BC□4	1 UD											
57	15	30	--	--	--	--	51	15	15	30	--	--	▶	3RW44 25-□BC□4	1 UD											
77	18,5	37	--	--	--	--	68	20	20	50	--	--	▶	3RW44 26-□BC□4	1 UD											
93	22	45	--	--	--	--	82	25	25	60	--	--	▶	3RW44 27-□BC□4	1 UD											

Complemento de la referencia para el tipo de conexión

- con bornes de tornillo
- con bornes de resorte

1
3

113	30	55	--	--	--	100	30	30	75	--	▶	3RW44 34-□BC□4	1 UD
134	37	75	--	--	--	117	30	40	75	--	▶	3RW44 35-□BC□4	1 UD
162	45	90	--	--	--	145	40	50	100	--	▶	3RW44 36-□BC□4	1 UD
203	55	110	--	--	--	180	50	60	125	--	▶	3RW44 43-□BC□4	1 UD
250	75	132	--	--	--	215	60	75	150	--	▶	3RW44 44-□BC□4	1 UD
313	90	160	--	--	--	280	75	100	200	--	▶	3RW44 45-□BC□4	1 UD
356	110	200	--	--	--	315	100	125	250	--	▶	3RW44 46-□BC□4	1 UD
432	132	250	--	--	--	385	125	150	300	--	▶	3RW44 47-□BC□4	1 UD
551	160	315	--	--	--	494	150	200	400	--	▶	3RW44 53-□BC□4	1 UD
615	200	355	--	--	--	551	150	200	450	--	▶	3RW44 54-□BC□4	1 UD
693	200	400	--	--	--	615	200	250	500	--	▶	3RW44 55-□BC□4	1 UD
780	250	450	--	--	--	693	200	250	600	--	▶	3RW44 56-□BC□4	1 UD
880	250	500	--	--	--	780	250	300	700	--	▶	3RW44 57-□BC□4	1 UD
970	315	560	--	--	--	850	300	350	750	--	▶	3RW44 58-□BC□4	1 UD
1076	355	630	--	--	--	970	350	400	850	--	▶	3RW44 65-□BC□4	1 UD
1214	400	710	--	--	--	1076	350	450	950	--	▶	3RW44 66-□BC□4	1 UD

Complemento de la referencia para el tipo de conexión

- con bornes de resorte
- con bornes de tornillo

2
6

Complemento de la referencia para la tensión asignada de mando U_s²⁾

- 115 V AC
- 230 V AC

3
4

¹⁾ Arrancadores suaves con bornes de tornillo: plazo de entrega ▶ (tipo preferente).

²⁾ Es posible tanto el mando por la alimentación interna de 24 V DC como el mando directo por PLC.

Nota:

Las potencias de motor indicadas son sólo valores aproximados. El diseño del arrancador suave debería ser siempre superior a la intensidad asignada de empleo necesaria del motor.

Los arrancadores suaves electrónicos SIRIUS 3RW44 están diseñados para arranques normales. Los datos para selección y pedidos se han determinado bajo las siguientes condiciones generales (observen también la información en página 4/3):

- tiempo de arranque máximo en s: 10
- intensidad de arranque máxima en % de la corriente del motor I_e: 300
- número máximo de arranques por hora en 1/h: 5

En caso de requisitos mayores podrá ser conveniente elegir un aparato de mayores dimensiones. Sin embargo, las reservas de seguridad consideradas permitirán usar en ciertos casos los aparatos expuestos incluso en condiciones de aplicación más exigentes. Los detallados datos técnicos para un diseño que se ajuste a la medida a la aplicación correspondiente los encontrará en los manuales de los aparatos. Recomendamos trabajar con el programa de selección y simulación Win-Soft Starter.

* Se puede pedir esta cantidad o un múltiplo de la misma. Ilustraciones similares

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

3RW44 para aplicaciones High Feature

3RW44

SIRIUS 3RW44 para arranque normal (Clase 10) con conexión en triángulo interior (raíz de 3)



Temperatura ambiente 3RW 40 °C ¹⁾					Temperatura ambiente 3RW 50 °C ¹⁾				PE	Arranque normal (Clase 10) con conexión en triángulo interior raíz de 3	TE*		
Datos asignados de motores trifásicos					Datos asignados de motores trifásicos						Referencia		
Intensidad de empleo I _e	Potencia a tensión de empleo U _e					Intensidad de empleo I _e	Potencia a tensión de empleo U _e						
	230 V	400 V	500 V	690 V	1000 V		200 V	230 V	460 V	575 V			
A	kW	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp			
Conexión en triángulo interior (raíz de 3), tensión asignada de empleo 200 ... 460 V²⁾													
50	15	22	--	--	--	45	10	15	30	--	▶	3RW44 22-□BC□4	1 UD
62	18,5	30	--	--	--	55	15	20	40	--	▶	3RW44 23-□BC□4	1 UD
81	22	45	--	--	--	73	20	25	50	--	▶	3RW44 24-□BC□4	1 UD
99	30	55	--	--	--	88	25	30	60	--	▶	3RW44 25-□BC□4	1 UD
133	37	75	--	--	--	118	30	40	75	--	▶	3RW44 26-□BC□4	1 UD
161	45	90	--	--	--	142	40	50	100	--	▶	3RW44 27-□BC□4	1 UD
Complemento de la referencia para el tipo de conexión													
• con bornes de tornillo													
• con bornes de resorte													
196	55	110	--	--	--	173	50	60	125	--	▶	3RW44 34-□BC□4	1 UD
232	75	132	--	--	--	203	60	75	150	--	▶	3RW44 35-□BC□4	1 UD
281	90	160	--	--	--	251	75	100	200	--	▶	3RW44 36-□BC□4	1 UD
352	110	200	--	--	--	312	100	125	250	--	▶	3RW44 43-□BC□4	1 UD
433	132	250	--	--	--	372	125	150	300	--	▶	3RW44 44-□BC□4	1 UD
542	160	315	--	--	--	485	150	200	400	--	▶	3RW44 45-□BC□4	1 UD
617	200	355	--	--	--	546	150	200	450	--	▶	3RW44 46-□BC□4	1 UD
748	250	400	--	--	--	667	200	250	600	--	▶	3RW44 47-□BC□4	1 UD
954	315	560	--	--	--	856	300	350	750	--	▶	3RW44 53-□BC□4	1 UD
1065	355	630	--	--	--	954	350	400	850	--	▶	3RW44 54-□BC□4	1 UD
1200	400	710	--	--	--	1065	350	450	950	--	▶	3RW44 55-□BC□4	1 UD
1351	450	800	--	--	--	1200	450	500	1050	--	▶	3RW44 56-□BC□4	1 UD
1524	500	900	--	--	--	1351	450	600	1200	--	▶	3RW44 57-□BC□4	1 UD
1680	560	1000	--	--	--	1472	550	650	1300	--	▶	3RW44 58-□BC□4	1 UD
1864	630	1100	--	--	--	1680	650	750	1500	--	▶	3RW44 65-□BC□4	1 UD
2103	710	1200	--	--	--	1864	700	850	1700	--	▶	3RW44 66-□BC□4	1 UD
Complemento de la referencia para el tipo de conexión													
• con bornes de resorte													
• con bornes de tornillo													
Complemento de la referencia para la tensión asignada de mando U_s³⁾													
• 115 V AC													
• 230 V AC													

¹⁾ En la tabla de selección, la intensidad asignada I_e en la conexión en triángulo interior (raíz de 3) se refiere a la intensidad asignada de empleo del motor trifásico. La intensidad efectiva del aparato asciende a aprox. un 58 % de dicho valor.

²⁾ Arrancadores suaves con bornes de tornillo: plazo de entrega ▶ (tipo preferente).

³⁾ Es posible tanto el mando por la alimentación interna de 24 V DC como el mando directo por PLC.

Nota:

Las potencias de motor indicadas son sólo valores aproximados. El diseño del arrancador suave debería ser siempre superior a la intensidad asignada de empleo necesaria del motor.

Los arrancadores suaves electrónicos SIRIUS 3RW44 están diseñados para arranques normales. Los datos para selección y pedidos se han determinado bajo las siguientes condiciones generales (observen también la información en página 4/3):

- tiempo de arranque máximo en s: 10
- intensidad de arranque máxima en % de la corriente del motor I_e: 300
- número máximo de arranques por hora en 1/h: 5

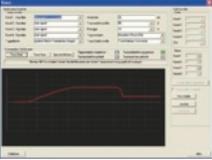
En caso de requisitos mayores podrá ser conveniente elegir un aparato de mayores dimensiones. Sin embargo, las reservas de seguridad consideradas permitirán usar en ciertos casos los aparatos expuestos incluso en condiciones de aplicación más exigentes. Los detallados datos técnicos para un diseño que se ajuste a la medida a la aplicación correspondiente los encontrará en los manuales de los aparatos. Recomendamos trabajar con el programa de selección y simulación Win-Soft Starter.

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

3RW44 para aplicaciones High Feature

3RW44

Accesorios

Versión	PE	Referencia	TE*
Programa de comunicación para ordenador Soft Starter ES 2007¹⁾			
	Soft Starter ES 2007 Basic Licencia flotante para un usuario; E-SW, CD con software y documentación, en 3 idiomas (alemán/inglés/francés), comunicación por la interfaz del sistema <ul style="list-style-type: none"> • clave de licencia en USB memory stick, clase A, con CD 	3ZS1 313-4CC10-0YA5	1 UD
	Soft Starter ES 2007 Standard Licencia flotante para un usuario; E-SW, CD con software y documentación, en 3 idiomas (alemán/inglés/francés), comunicación por la interfaz del sistema <ul style="list-style-type: none"> • clave de licencia en USB memory stick, clase A, con CD 	3ZS1 313-5CC10-0YA5	1 UD
	Soft Starter ES 2007 Premium Licencia flotante para un usuario; E-SW, CD con software y documentación, en 3 idiomas (alemán/inglés/francés), comunicación por la interfaz del sistema o PROFIBUS <ul style="list-style-type: none"> • clave de licencia en USB memory stick, clase A, con CD 	3ZS1 313-6CC10-0YA5	1 UD
Librería de bloques de arrancadores suaves SIRIUS 3RW44 para SIMATIC PCS 7¹⁾			
	El suministro incluye: bloques AS y faceplates para integrar SIRIUS 3RW44 en el sistema de control de procesos PCS 7, para la versión V 6.1/V 7.0 de PCS 7		
	Software de ingeniería para una estación de ingeniería (licencia individual), incluyendo software runtime para la ejecución del bloque AS en un sistema de automatización (licencia individual), alemán/inglés, forma de suministro: en CD con documentación electrónica en alemán/inglés/portugués	▶ 3ZS1 633-1XX00-0YA0	1 UD
	Software runtime para la ejecución del bloque AS en un sistema de automatización (licencia individual), forma de suministro: licencia sin software ni documentación	▶ 3ZS1 633-2XX00-0YB0	1 UD
3ZS1 633-1XX00-0YA0			
Cables de PC			
	para comunicación de PC/PG con arrancadores suaves SIRIUS 3RW44 a través de la interfaz del sistema, para conectar al puerto serie del PC/PG	▶ 3UF7 940-0AA00-0	1 UD
	3UF7 940-0AA00-0		
Adaptadores de USB a puerto serie			
	para conectar el cable de PC al puerto USB del PC recomendado para combinar con los arrancadores suaves 3RW44, SIMOCODE pro 3UF7, sistema modular de seguridad 3RK3, arrancadores de motor ET 200S/ ECOFAST/ET 200pro, monitor de seguridad AS-i, analizador AS-i	3UF7 946-0AA00-0	1 UD
Módulos de comunicaciones PROFIBUS			
	Módulo para enchufar en el arrancador suave para integrar el arrancador en la red PROFIBUS con funcionalidad de esclavo DPV1. En el Y-Link, el arrancador suave sólo tiene funcionalidad de esclavo DPV0.	3RW49 00-0KC00	1 UD
3RW49 00-0KC00			
Módulos externos de señalización y manejo			
	para visualizar y manejar las funciones facilitadas por el arrancador suave a través de un módulo de señalización y manejo montado externamente con grado de protección IP54 (por ejemplo en la puerta del armario eléctrico)	▶ 3RW49 00-0AC00	1 UD
	Cables de conexión desde el puerto (serie) del aparato del arrancador suave 3RW44 hacia el módulo externo de señalización y manejo <ul style="list-style-type: none"> • longitud 0,5 m, plano • longitud 0,5 m, redondo • longitud 1,0 m, redondo • longitud 2,5 m, redondo 	▶ 3UF7 932-0AA00-0 ▶ 3UF7 932-0BA00-0 ▶ 3UF7 937-0BA00-0 ▶ 3UF7 933-0BA00-0	1 UD 1 UD 1 UD 1 UD
3RW49 00-0AC00			

¹⁾ Mayores detalles sobre el programa de software Soft Starter ES y la librería de bloques para arrancadores suaves SIRIUS 3RW44 para SIMATIC PCS 7: ver capítulo 12 "Parametrización, configuración y visualización" o Industry Mall.

Arrancadores suaves SIRIUS 3RW

3RW44 para aplicaciones High Feature

3RW44

Para arrancadores suaves	Versión	PE	Referencia	TE*
Manuales de producto 3RW44 ¹⁾				
Tipo	3RW44		3ZX10 12-0RW44-1AB1	

1) El manual está disponible para descargar como archivo PDF en el portal Service&Support www.siemens.com/industrial-controls/support --> Aparatos de maniobra --> Arrancadores suave y aparellaje estático --> Arrancadores suaves SIRIUS 3RW.

Piezas de recambio

Para arrancadores suaves	Versión	PE	Referencia	TE*
Ventiladores				
Tipo				
	Ventiladores			
3RW49	3RW44 2. y 3RW44 3.	115 V AC 230 V AC	▶ 3RW49 36-8VX30 ▶ 3RW49 36-8VX40	1 UD 1 UD
	3RW44 4.	115 V AC 230 V AC	▶ 3RW49 47-8VX30 ▶ 3RW49 47-8VX40	1 UD 1 UD
	3RW44 5. y 3RW44 6. ¹⁾	115 V AC 230 V AC	▶ 3RW49 57-8VX30 ▶ 3RW49 57-8VX40	1 UD 1 UD
	3RW44 6. ²⁾	115 V AC 230 V AC	▶ 3RW49 66-8VX30 ▶ 3RW49 66-8VX40	1 UD 1 UD

1) 3RW44 6. montaje en el lado de salida.

2) Para el montaje frontal.

Para otros accesorios ver catálogo IC 10 · 2011 en el CD-ROM adjunto.

Sinopsis

Relés estáticos monofásicos con 22,5 mm de ancho

Gracias a su forma constructiva compacta, la que no se sobrepasa ni siquiera con intensidades hasta 88 A, el relé estático 3RF21 con 22,5 mm de ancho requiere sólo un espacio mínimo. La tecnología lógica de conexión, con cable de alimentación en la parte superior y conexión a la carga en la parte inferior, facilita la instalación nítida en el armario eléctrico.

Los relés estáticos pueden ser montados sobre superficies de refrigeración (disipadores) existentes. El montaje resulta tan fácil como rápido y no requiere más que dos tornillos. La tecnología específica del semiconductor de potencia proporciona un contacto térmico muy bueno con el disipador. Dependiendo de las propiedades del disipador se soportan cargas óhmicas de hasta 88 A. Los relés estáticos 3RF21 y 3RF22 se pueden ampliar con diferentes módulos de función para adaptarlos individualmente a cada aplicación.

 Bornes de tornillo

 Bornes de resorte

 Terminal de cable en anillo

Las conexiones están marcadas en los datos para selección y pedidos mediante los símbolos representados sobre trasfondo naranja.

Datos para selección y pedidos



3RF21 20-1AA02



3RF21 20-2AA02



3RF21 20-3AA02

Corriente tipo ¹⁾	PE	Bornes de tornillo ²⁾	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Bornes de resorte ³⁾	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Terminal de cable en anillo	TE*	Peso aprox. por UP
A		Referencia		kg		Referencia		kg		Referencia		kg
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 24 \dots 230 \text{ V}$												
20		3RF21 20-1AA□2	1 UD	0,075		3RF21 20-2AA□2	1 UD	0,075		3RF21 20-3AA□2	1 UD	0,075
30		3RF21 30-1AA□2	1 UD	0,075		--				--		
50		3RF21 50-1AA□2	1 UD	0,075		3RF21 50-2AA□2	1 UD	0,075		3RF21 50-3AA□2	1 UD	0,075
70		3RF21 70-1AA□2	1 UD	0,075		--				--		
90		3RF21 90-1AA□2	1 UD	0,075		3RF21 90-2AA□2	1 UD	0,075		3RF21 90-3AA□2	1 UD	0,075
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 460 \text{ V}$												
20		3RF21 20-1AA□4	1 UD	0,075		3RF21 20-2AA□4	1 UD	0,075		3RF21 20-3AA□4	1 UD	0,075
30		3RF21 30-1AA□4	1 UD	0,075		--				--		
50		3RF21 50-1AA□4	1 UD	0,075		3RF21 50-2AA□4	1 UD	0,075		3RF21 50-3AA□4	1 UD	0,075
70		3RF21 70-1AA□4	1 UD	0,075		--				--		
90		3RF21 90-1AA□4	1 UD	0,075		3RF21 90-2AA□4	1 UD	0,075		3RF21 90-3AA□4	1 UD	0,075
Maniobra al paso por cero, tensión de bloqueo 1600 V, tensión asign. de empleo $U_e = 48 \dots 600 \text{ V}$												
30		3RF21 30-1AA□6	1 UD	0,075		--				--		
50		3RF21 50-1AA□6	1 UD	0,075		3RF21 50-2AA□6	1 UD	0,075		3RF21 50-3AA□6	1 UD	0,075
70		3RF21 70-1AA□6	1 UD	0,075		--				--		
90		3RF21 90-1AA□6	1 UD	0,075		3RF21 90-2AA□6	1 UD	0,075		3RF21 90-3AA□6	1 UD	0,075

Complemento de la referencia para tensión asignada de mando U_g

24 V DC seg. EN 61131-2
110 ... 230 V AC

0

0

0

2

2

2

Otras tensiones asignadas de mando bajo consulta.

- ¹⁾ La corriente tipo indica la capacidad del relé estático. Dependiendo de la tecnología de conexión y de las condiciones de enfriamiento, la intensidad asignada de empleo I_g realmente admisible puede resultar menor.
- ²⁾ Tenga en cuenta que esta versión sólo puede emplearse hasta la intensidad asignada de aprox. 50 A y con la sección del conductor de 10 mm².

- ³⁾ Tenga en cuenta que la versión con bornes de resorte sólo puede emplearse hasta la intensidad asignada de aprox. 20 A y con la sección del conductor de 2,5 mm². Las intensidades mayores se obtienen conectando dos conductores por cada punto de conexión.

Versión	PE	Referencia	TE*	Peso aprox. por UP
				kg

Accesorios opcionales



3RF29 00-3PA88

Destornillador
para abrir los bornes de resorte

8WA2 880

1 UD 0,034

Tapa para bornes para relés estáticos 3RF21 y contactores estáticos 3RF23 con terminal de cable en anillo (tras una adaptación sencilla, esta tapa puede usarse también para aparatos con bornes de tornillo).

3RF29 00-3PA88

10 UDS 0,004

Aparellaje estático para cargas óhmicas

Relés estáticos

Relés estáticos SIRIUS 3RF20, monofásicos, 45 mm

Sinopsis

Relés estáticos monofásicos con 45 mm de ancho

Los relés estáticos con la anchura de 45 mm permiten conectar el cable de alimentación y la carga por arriba. Esto permite reemplazar fácilmente los relés estáticos en instalaciones existentes. El cable de mando se enchufa de la misma forma que en el caso de los relés con 22,5 mm de ancho, lo que ayuda a ahorrar espacio.

Los relés estáticos pueden ser montados sobre superficies de refrigeración (disipadores) existentes. El montaje resulta tan fácil como rápido y no requiere más que dos tornillos. La tecnología específica del semiconductor de potencia proporciona un contacto térmico muy bueno con el disipador. Dependiendo de las propiedades del disipador se soportan cargas óhmicas de hasta 88 A.

Datos para selección y pedidos

Corriente tipo ¹⁾	PE	Bornes de tornillo ²⁾	TE*	Peso aprox. por UP
A		Referencia		kg
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 24 \dots 230 \text{ V}$				
20		3RF20 20-1AA□2	1 UD	0,085
30		3RF20 30-1AA□2	1 UD	0,085
50		3RF20 50-1AA□2	1 UD	0,085
70		3RF20 70-1AA□2	1 UD	0,085
90		3RF20 90-1AA□2	1 UD	0,085
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 460 \text{ V}$				
20		3RF20 20-1AA□4	1 UD	0,085
30		3RF20 30-1AA□4	1 UD	0,085
50		3RF20 50-1AA□4	1 UD	0,085
70		3RF20 70-1AA□4	1 UD	0,085
90		3RF20 90-1AA□4	1 UD	0,085
Maniobra al paso por cero, tensión de bloqueo 1600 V, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 600 \text{ V}$				
30		3RF20 30-1AA□6	1 UD	0,085
50		3RF20 50-1AA□6	1 UD	0,085
70		3RF20 70-1AA□6	1 UD	0,085
90		3RF20 90-1AA□6	1 UD	0,085

3RF20 20-1AA02

Complemento de la referencia para la tensión asignada de mando U_s

24 V DC según EN 61131-2
110 ... 230 V AC

0
2

Corriente tipo ¹⁾	PE	Bornes de tornillo ²⁾	TE*	Peso aprox. por UP
A		Bornes de resorte (lado del circuito de mando)		kg
		Referencia		
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 24 \dots 230 \text{ V}$				
50		3RF20 50-4AA02	1 UD	0,085
$(U_s = 24 \text{ V DC según EN 61131-2})$				

3RF20 50-1AA02

Otras tensiones asignadas de mando bajo consulta.

- ¹⁾ La corriente tipo indica la capacidad del relé estático. Dependiendo de la tecnología de conexión y de las condiciones de enfriamiento, la intensidad asignada de empleo I_e realmente admisible puede resultar menor.
- ²⁾ Tenga en cuenta que esta versión sólo puede emplearse hasta la intensidad asignada de aprox. 50 A y con la sección del conductor de 10 mm².

Sinopsis

Gracias a su forma constructiva compacta, la que no se sobrepasa ni siquiera con intensidades hasta 55 A, el relé estático 3RF22 con 45 mm de ancho permite ahorrar una gran cantidad de espacio. La tecnología lógica de conexión, con cable de alimentación en la parte superior y conexión a la carga en la parte inferior, facilita la instalación nítida en el armario eléctrico.

Los relés estáticos trifásicos están disponibles con

- control bifásico (especialmente idóneo para circuitos sin unión al conductor neutro) y
- control trifásico (idóneo para conexiones en estrella con unión al conductor neutro o para aplicaciones que debido al sistema requieren la maniobra de todas las fases).

Datos para selección y pedidos

Corriente tipo ¹⁾	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de tornillo ²⁾	TE*	Peso aprox. por UP
A	V		Referencia		kg

Maniobra al paso por cero
Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 600 V

3RF22 30-1AB45

Corriente tipo ¹⁾	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de tornillo ²⁾	TE*	Peso aprox. por UP
con mando bifásico					
30	4 ... 30 DC		3RF22 30-1AB45	1 UD	0,150
55			3RF22 55-1AB45	1 UD	0,150
con mando trifásico					
30	4 ... 30 DC		3RF22 30-1AC45	1 UD	0,150
55			3RF22 55-1AC45	1 UD	0,150

Corriente tipo ¹⁾	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de resorte ³⁾	TE*	Peso aprox. por UP
A	V		Referencia		kg

Maniobra al paso por cero
Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 600 V

3RF22 30-2AB45

Corriente tipo ¹⁾	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de resorte ³⁾	TE*	Peso aprox. por UP
con mando bifásico					
30	4 ... 30 DC		3RF22 30-2AB45	1 UD	0,150
55			3RF22 55-2AB45	1 UD	0,150
con mando trifásico					
30	4 ... 30 DC		3RF22 30-2AC45	1 UD	0,150
55			3RF22 55-2AC45	1 UD	0,150

Corriente tipo ¹⁾	Tensión asignada de mando U_s	PE	Terminal de cable en anillo	TE*	Peso aprox. por UP
A	V		Referencia		kg

Maniobra al paso por cero
Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 600 V

3RF22 30-3AB45

Corriente tipo ¹⁾	Tensión asignada de mando U_s	PE	Terminal de cable en anillo	TE*	Peso aprox. por UP
con mando bifásico					
30	4 ... 30 DC		3RF22 30-3AB45	1 UD	0,150
55			3RF22 55-3AB45	1 UD	0,150
con mando trifásico					
30	4 ... 30 DC		3RF22 30-3AC45	1 UD	0,150
55			3RF22 55-3AC45	1 UD	0,150

¹⁾ La corriente tipo indica la capacidad del relé estático. Dependiendo de la tecnología de conexión y de las condiciones de enfriamiento, la intensidad asignada de empleo I_e realmente admisible puede resultar menor.

²⁾ Tenga en cuenta que la versión con bornes de tornillo M4 sólo puede emplearse hasta la intensidad asignada de aprox. 50 A y con la sección del conductor de 10 mm².

³⁾ Tenga en cuenta que la versión con bornes de resorte sólo puede emplearse hasta la intensidad asignada de aprox. 20 A y con la sección del conductor de 2,5 mm². Las intensidades mayores se obtienen conectando dos conductores por cada punto de conexión.

Aparellaje estático para cargas óhmicas

Contactores estáticos

Contactores estáticos SIRIUS 3RF23, monofásicos

Sinopsis

Los aparatos completos constan de un relé estático más el disipador optimizado, con lo que están en condiciones "ready to use". La gama incluye intensidades asignadas predefinidas para simplificar al máximo la selección. Dependiendo de la versión se obtienen intensidades de hasta 88 A. Igual de todos los demás componentes de nuestra serie de aparellaje estático, también estos aparatos destacan por su formato compacto y sus pequeñas dimensiones.

Gracias al pie aislado se fijan fácilmente por abroche en el perfil o con tornillos de fijación en las placas de soporte. Este aislamiento permite utilizarlos en circuitos con tensiones bajas de seguridad (PELV) o tensiones bajas de función (SELV) en instalaciones eléctricas de edificios. Para otras aplicaciones, tales como las de protección ampliada de personas, el disipador se puede poner a tierra mediante una conexión por tornillos.

Versión para cargas óhmicas con "maniobra al paso por cero"

Esta versión estándar se utiliza en numerosas aplicaciones para conectar y desconectar elementos calefactores.

Versión para cargas inductivas con "conexión instantánea"

Esta versión del contactor estático está diseñada específicamente para ser combinada con cargas inductivas. Tanto las maniobras de las válvulas en una instalación de envasado, como el

arranque y la parada de accionamientos pequeños en sistemas de distribución de paquetes, se realizan de forma segura y silenciosa.

Versión especial "Low Noise"

Mediante un circuito de control especial, esta versión especial puede usarse en redes públicas hasta 16 A sin necesidad de implementar medidas adicionales, tales como la instalación de filtros antiparasitarios. Con respecto a la emisión de perturbaciones se observa la curva de límites de la clase B según EN 60947-4-3.

Versión especial "resistente a cortocircuitos"

Gracias al acertado ajuste del semiconductor de potencia a la capacidad del contactor estático, se obtiene la "resistencia a cortocircuitos" con ayuda de un interruptor automático estándar. Así es posible instalar derivaciones resistentes a cortocircuitos en combinación con un interruptor automático del tipo B o un fusible convencional para la protección de conductores. No obstante, para que la protección contra cortocircuitos mediante interruptores automáticos funcione sin problemas es necesario tener en cuenta algunas condiciones generales tales como – además del comportamiento de corte en cortocircuito del interruptor automático – las características de la instalación, por ejemplo la resistencia interna de la alimentación de la red.

4

Datos para selección y pedidos



Corriente tipo ¹⁾ $I_{\text{máx.}}$	PE	Bornes de tornillo	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Bornes de resorte	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Terminal de cable en anillo	TE*	Peso aprox. por UP
A	Referencia			kg	Referencia			kg	Referencia			kg
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 24 \dots 230 \text{ V}$												
10,5		3RF23 10-1AA□2	1 UD	0,165		3RF23 10-2AA□2	1 UD	0,166		3RF23 10-3AA□2	1 UD	0,166
20		3RF23 20-1AA□2	1 UD	0,240		3RF23 20-2AA□2	1 UD	0,240		3RF23 20-3AA□2	1 UD	0,200
30		3RF23 30-1AA□2	1 UD	0,400	--	--	--	--		3RF23 30-3AA□2	1 UD	0,435
40		3RF23 40-1AA□2	1 UD	0,550	--	--	--	--		3RF23 40-3AA□2	1 UD	0,550
50		3RF23 50-1AA□2	1 UD	0,550	--	--	--	--		3RF23 50-3AA□2	1 UD	0,550
70		--	--	--	--	--	--	--		3RF23 70-3AA□2	1 UD	1,200
88		--	--	--	--	--	--	--		3RF23 90-3AA□2	1 UD	2,900
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 460 \text{ V}$												
10,5		3RF23 10-1AA□4	1 UD	0,165		3RF23 10-2AA□4	1 UD	0,166		3RF23 10-3AA□4	1 UD	0,166
20		3RF23 20-1AA□4	1 UD	0,240		3RF23 20-2AA□4	1 UD	0,240		3RF23 20-3AA□4	1 UD	0,200
30		3RF23 30-1AA□4	1 UD	0,400	--	--	--	--		3RF23 30-3AA□4	1 UD	0,435
40		3RF23 40-1AA□4	1 UD	0,550	--	--	--	--		3RF23 40-3AA□4	1 UD	0,550
50		3RF23 50-1AA□4	1 UD	0,550	--	--	--	--		3RF23 50-3AA□4	1 UD	0,550
70		--	--	--	--	--	--	--		3RF23 70-3AA□4	1 UD	1,200
88		--	--	--	--	--	--	--		3RF23 90-3AA□4	1 UD	2,900
Maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 600 \text{ V}$												
10,5		3RF23 10-1AA□6	1 UD	0,165		3RF23 10-2AA□6	1 UD	0,166		3RF23 10-3AA□6	1 UD	0,166
20		3RF23 20-1AA□6	1 UD	0,240		3RF23 20-2AA□6	1 UD	0,240		3RF23 20-3AA□6	1 UD	0,200
30		3RF23 30-1AA□6	1 UD	0,400	--	--	--	--		3RF23 30-3AA□6	1 UD	0,435
40		3RF23 40-1AA□6	1 UD	0,550	--	--	--	--		3RF23 40-3AA□6	1 UD	0,550
50		3RF23 50-1AA□6	1 UD	0,550	--	--	--	--		3RF23 50-3AA□6	1 UD	0,550
70		--	--	--	--	--	--	--		3RF23 70-3AA□6	1 UD	1,200
88		--	--	--	--	--	--	--		3RF23 90-3AA□6	1 UD	2,900

Complemento de la referencia para tensión asignada de mando U_s

24 V DC seg. EN 61131-2
110 ... 230 V AC

0
20
20
2

Otras tensiones asignadas de mando bajo consulta.

¹⁾ La corriente tipo indica la capacidad del contactor estático. La intensidad asignada de empleo I_e realmente admisible puede ser menor, dependiendo de la tecnología de conexión y de la configuración.

Aparellaje estático para cargas óhmicas

Contadores estáticos

Contadores estáticos SIRIUS 3RF23, monofásicos

Corriente tipo ¹⁾ $I_{\text{máx}}$	PE	Bornes de tornillo	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Bornes de resorte	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Sistema de terminales de cable en anillo	TE*	Peso aprox. por UP
A		Referencia		kg		Referencia		kg		Referencia		kg
Conexión instantánea, tensión asignada de empleo $U_e = 24 \dots 230 \text{ V}$												
10,5		3RF23 10-1BA□2	1 UD	0,165		--		--		--		--
20		3RF23 20-1BA□2	1 UD	0,240		--		--		--		--
30		3RF23 30-1BA□2	1 UD	0,400		--		--		--		--
40		3RF23 40-1BA□2	1 UD	0,550		--		--		--		--
50		3RF23 50-1BA□2	1 UD	0,550		--		--		--		--
70		3RF23 70-1BA□2	1 UD	1,200		--		--		3RF23 70-3BA□2	1 UD	1,200
88		3RF23 90-1BA□2	1 UD	2,900		--		--		3RF23 90-3BA□2	1 UD	2,900
Conexión instantánea, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 460 \text{ V}$												
10,5		3RF23 10-1BA□4	1 UD	0,165		--		--		--		--
20		3RF23 20-1BA□4	1 UD	0,240		--		--		--		--
30		3RF23 30-1BA□4	1 UD	0,400		--		--		--		--
40		3RF23 40-1BA□4	1 UD	0,550		--		--		--		--
50		3RF23 50-1BA□4	1 UD	0,550		--		--		--		--
70		3RF23 70-1BA□4	1 UD	1,200		--		--		3RF23 70-3BA□4	1 UD	1,200
88		3RF23 90-1BA□4	1 UD	2,900		--		--		3RF23 90-3BA□4	1 UD	2,900
Conexión instantánea, tensión de bloqueo 1600 V, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 600 \text{ V}$												
10,5		3RF23 10-1BA□6	1 UD	0,165		--		--		--		--
20		3RF23 20-1BA□6	1 UD	0,240		--		--		--		--
30		3RF23 30-1BA□6	1 UD	0,400		--		--		--		--
40		3RF23 40-1BA□6	1 UD	0,550		--		--		--		--
50		3RF23 50-1BA□6	1 UD	0,550		--		--		--		--
70		3RF23 70-1BA□6	1 UD	1,200		--		--		3RF23 70-3BA□6	1 UD	1,200
88		3RF23 90-1BA□6	1 UD	2,900		--		--		3RF23 90-3BA□6	1 UD	2,900
Low Noise, maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 24 \dots 230 \text{ V}$												
20		3RF23 20-1CA□2	1 UD	0,240		3RF23 20-2CA□2	1 UD	0,240		--		--
Low Noise, maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 460 \text{ V}$												
20		3RF23 20-1CA□4	1 UD	0,240		3RF23 20-2CA□4	1 UD	0,240		--		--
Resistente a cortocircuitos con interruptor automático del tipo B, maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 24 \dots 230 \text{ V}$												
20		3RF23 20-1DA□2	1 UD	0,240	B	3RF23 20-2DA22	1 UD	0,240		3RF23 20-3DA□2	1 UD	0,200
Resistente a cortocircuitos con interruptor automático del tipo B, maniobra al paso por cero, tensión asignada de empleo $U_e = 48 \dots 460 \text{ V}$												
20		3RF23 20-1DA□4	1 UD	0,240	B	3RF23 20-2DA24	1 UD	0,240		3RF23 20-3DA□4	1 UD	0,200
Complemento de la referencia para Tensión asignada de mando U_s												
24 V DC seg. EN 61131-2		0				0				0		
110 ... 230 V AC		2				2				2		

Otras tensiones asignadas de mando bajo consulta.

¹⁾ La corriente tipo indica la capacidad del contactor estático. La intensidad asignada de empleo I_e realmente admisible puede ser menor, dependiendo de la tecnología de conexión y de la configuración.

Versión	PE	Referencia	TE*	Peso aprox. por UP
Accesorios opcionales				
		Destornillador para aparatos con sistema de conexión por resorte		8WA2 880 1 UD 0,034
		Tapa para bornes para relés estáticos 3RF21 y contactores estáticos 3RF23 con terminal de cable en anillo (tras una adaptación sencilla, esta tapa puede usarse también para aparatos con bornes de tornillo).		3RF29 00-3PA88 10 UDS 0,004

3RF29 00-3PA88

Aparellaje estático para cargas óhmicas

Contactores estáticos

Contactores estáticos SIRIUS 3RF24, trifásicos

Sinopsis

Los contactores estáticos trifásicos para cargas óhmicas hasta 50 A están disponible con

- control bifásico (especialmente idóneo para circuitos sin unión al conductor neutro) y
- control trifásico (idóneo para conexiones en estrella con unión al conductor neutro o para aplicaciones que debido al sistema requieren la maniobra de todas las fases).

El módulo de función Convertidor puede abrocharse en ambas versiones para controlar fácilmente la potencia de consumidores de corriente trifásica por medio de señales analógicas.

- según las condiciones de montaje, el tamaño correcto del contactor puede consultarse fácilmente con ayuda del diagrama de intensidades asignadas.

Datos para selección y pedidos

Corriente tipo ¹⁾ $I_{m\acute{a}x}$	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de tornillo 	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Bornes de tornillo 	TE*	Peso aprox. por UP
A	V		Referencia		kg		Referencia		kg

Maniobra al paso por cero Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 600 V



3RF24 20-1AB45

			con mando bifásico			con mando trifásico		
10,5	4 ... 30 DC		3RF24 10-1AB45	1 UD	0,320	3RF24 10-1AC45	1 UD	0,320
20			3RF24 20-1AB45	1 UD	0,400	3RF24 20-1AC45	1 UD	0,540
30			3RF24 30-1AB45	1 UD	0,540	3RF24 30-1AC45	1 UD	0,800
40			3RF24 40-1AB45	1 UD	0,800	3RF24 40-1AC45	1 UD	1,100
50			3RF24 50-1AB45	1 UD	1,100	3RF24 50-1AC45	1 UD	1,850
10,5	230 AC		3RF24 10-1AB55	1 UD	0,320	3RF24 10-1AC55	1 UD	0,320
20			3RF24 20-1AB55	1 UD	0,400	3RF24 20-1AC55	1 UD	0,540
30			3RF24 30-1AB55	1 UD	0,540	3RF24 30-1AC55	1 UD	0,800
40			3RF24 40-1AB55	1 UD	0,800	3RF24 40-1AC55	1 UD	1,100
50			3RF24 50-1AB55	1 UD	1,100	3RF24 50-1AC55	1 UD	1,850

Corriente tipo ¹⁾ $I_{m\acute{a}x}$	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de resorte 	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Bornes de resorte 	TE*	Peso aprox. por UP
A	V		Referencia		kg		Referencia		kg

Maniobra al paso por cero Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 600 V



3RF24 10-2AB45

			con mando bifásico			con mando trifásico		
10	4 ... 30 DC		3RF24 10-2AB45	1 UD	0,320	3RF24 10-2AC45	1 UD	0,320
20			3RF24 20-2AB45	1 UD	0,400	3RF24 20-2AC45	1 UD	0,540
10	230 AC		3RF24 10-2AB55	1 UD	0,320	3RF24 10-2AC55	1 UD	0,320
20			3RF24 20-2AB55	1 UD	0,400	3RF24 20-2AC55	1 UD	0,540

Corriente tipo ¹⁾ $I_{m\acute{a}x}$	Tensión asignada de mando U_s	PE	Terminal de cable en anillo 	TE*	Peso aprox. por UP	PE	Sistema de terminales de cable en anillo 	TE*	Peso aprox. por UP
A	V		Referencia		kg		Referencia		kg

Maniobra al paso por cero Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 600 V

			con mando bifásico			con mando trifásico		
50	4 ... 30 DC		3RF24 50-3AB45	1 UD	1,100	3RF24 50-3AC45	1 UD	1,850
50	230 AC		3RF24 50-3AB55	1 UD	1,100	3RF24 50-3AC55	1 UD	1,850

¹⁾ La corriente tipo indica la capacidad del contactor estático. La intensidad asignada de empleo I_e realmente admisible puede ser menor, dependiendo de la tecnología de conexión y de la configuración.

Aparellaje estático para cargas óhmicas

Módulos de función

Convertidores, vigilancia carga y crtte. calefacc., controlad. potencia, regul. pot. SIRIUS para 3RF2

Sinopsis

Módulos de función para aparellaje estático SIRIUS 3RF2

Muchas aplicaciones exigen una funcionalidad extendida. Con nuestros módulos de función resulta ahora más fácil que nunca cumplir estos requisitos. Los elementos complementarios se fijan por simple abroche sobre el aparato base; eso es todo lo que hay que hacer para establecer la conexión con el relé o con el contactor estático. Las conexiones por enchufe para el mando del aparellaje estático se pueden seguir utilizando.

Excepto el convertidor, los módulos de función sólo pueden usarse con el aparellaje estático monofásico. Las conexiones externas tienen bornes de tornillo.

La gama de los módulos de función incluye:

- convertidores
- vigilancia de carga
- vigilancia de corriente de calefacción
- controladores de potencia
- reguladores de potencia

Nota:

Los detalles sobre el modo de funcionamiento los encontrará en www.siemens.com/solid-state-switching-devices o en las hojas de datos o el catálogo IC 10 · 2011 en el CD-ROM adjunto.

Datos para selección y pedidos

Intensidad asignada de empleo I_e	Tensión asignada de empleo U_e	PE	Tensión asignada de mando U_s 24 V DC	TE* PE	Tensión asignada de mando U_s 24 V AC/DC	TE*
A	V		Referencia		Referencia	
Convertidores						
--	--	--			3RF29 00-0EA18	1 UD
Vigilancia de carga "Basis"						
20	--		3RF29 20-0FA08	1 UD	--	
Intensidad asignada de empleo I_e	Tensión asignada de empleo U_e	PE	Tensión asignada de mando U_s 110 V AC	TE* PE	Tensión asignada de mando U_s 24 V AC/DC	TE*
A	V		Referencia		Referencia	
Vigilancia de carga "Extended"						
20	110 ... 230		3RF29 20-0GA33	1 UD	3RF29 20-0GA13	1 UD
20	400 ... 600		3RF29 20-0GA36	1 UD	3RF29 20-0GA16	1 UD
50	110 ... 230		3RF29 50-0GA33	1 UD	3RF29 50-0GA13	1 UD
50	400 ... 600		3RF29 50-0GA36	1 UD	3RF29 50-0GA16	1 UD
90	110 ... 230		3RF29 90-0GA33	1 UD	3RF29 90-0GA13	1 UD
90	400 ... 600		3RF29 90-0GA36	1 UD	3RF29 90-0GA16	1 UD
Vigilancia de corriente de calefacción¹⁾						
16	110 ... 230	--			3RF29 16-0JA13	1 UD
16	110 ... 230	--			3RF29 16-0JA13-1KK0	1 UD
16	400 ... 600	--			3RF29 16-0JA16-1KK0	1 UD
32	110 ... 230	--			3RF29 32-0JA13-1KK0	1 UD
32	400 ... 600	--			3RF29 32-0JA16	1 UD
32	400 ... 600	--			3RF29 32-0JA16-1KK0	1 UD
Controladores de potencia						
4 ²⁾	110 ... 230	--			3RF29 04-0KA13-0KC0	1 UD
4 ³⁾	110 ... 230	--			3RF29 04-0KA13-0KT0	1 UD
20	110 ... 230	--			3RF29 20-0KA13	1 UD
20	400 ... 600	--			3RF29 20-0KA16	1 UD
50	110 ... 230	--			3RF29 50-0KA13	1 UD
50	400 ... 600	--			3RF29 50-0KA16	1 UD
90	110 ... 230	--			3RF29 90-0KA13	1 UD
90	400 ... 600	--			3RF29 90-0KA16	1 UD
Reguladores de potencia						
20	110 ... 230		3RF29 20-0HA33	1 UD	3RF29 20-0HA13	1 UD
20	400 ... 600		3RF29 20-0HA36	1 UD	3RF29 20-0HA16	1 UD
50	110 ... 230		3RF29 50-0HA33	1 UD	3RF29 50-0HA13	1 UD
50	400 ... 600		3RF29 50-0HA36	1 UD	3RF29 50-0HA16	1 UD
90	110 ... 230		3RF29 90-0HA33	1 UD	3RF29 90-0HA13	1 UD
90	400 ... 600		3RF29 90-0HA36	1 UD	3RF29 90-0HA16	1 UD
Versión						
		PE	Referencia			TE*
Accesorios opcionales						
Destornillador para aparatos con sistema de conexión por resorte					8WA2 880	1 UD
Tapa precintable para módulos de función (no para convertidores)					3RF29 00-0RA88	10 UDS



3RF29 00-0GA..



3RF29 ...0KA1.

¹⁾ Suministro sin conector de control. Éste puede pedirse a la Cía. Phoenix Contact indicando la referencia 1982 790 (2,5 HC/6-ST-5,08).

²⁾ Durante la adaptación automática no se controla el relé o contactor estático conectado; es decir, que no llega a fluir ninguna energía eléctrica. Tampoco se deposita ningún valor de referencia de intensidad. ¡Sin vigilancia de cargas parciales!

³⁾ Sin vigilancia de cargas parciales.

Aparellaje estático para maniobra de motores

Contadores estáticos

Contadores estáticos SIRIUS 3RF34, trifásicos

Sinopsis

Los contactores estáticos con mando bifásico y con conexión instantánea, en caja aislante, se ofrecen con 45 mm de ancho hasta 5,2 A y con 90 mm de ancho hasta 16 A. De esta forma es posible operar motores de hasta 7,5 kW.

Por medio de un bloque de conexión, los aparatos pueden ser conectados directamente a un interruptor automático. También

es posible el montaje directo de un relé electrónico de sobrecarga 3RB30/3RB31 (ver capítulo 5) o de un relé de vigilancia de corriente 3RR2 (ver capítulo 8) usando un adaptador de conexión. Así se pueden realizar derivaciones de motor sin fusibles con maniobras frecuentes y derivaciones de motor con fusibles en un tiempo mínimo.

Datos para selección y pedidos

Contadores de motores · Conexión instantánea · Mando bifásico



3RF34 05-1BB



3RF34 05-2BB



3RF34 10-1BB



3RF34 10-2BB

Intensidad asignada de empleo I_e	Potencia asignada a I_e y U_e	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de tornillo	*TE	PE	Bornes de resorte	*TE
A	400 V kW	V		Referencia			Referencia	
Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 480 V AC								
5,2	2,2	24 DC según EN 61131-2		3RF34 05-1BB04	1 UD		3RF34 05-2BB04	1 UD
9,2	4,0			3RF34 10-1BB04	1 UD		3RF34 10-2BB04	1 UD
12,5	5,5			3RF34 12-1BB04	1 UD		3RF34 12-2BB04	1 UD
16	7,5			3RF34 16-1BB04	1 UD		3RF34 16-2BB04	1 UD
5,2	2,2	110 ... 230 AC		3RF34 05-1BB24	1 UD		3RF34 05-2BB24	1 UD
9,2	4,0			3RF34 10-1BB24	1 UD		3RF34 10-2BB24	1 UD
12,5	5,5			3RF34 12-1BB24	1 UD		3RF34 12-2BB24	1 UD
16	7,5			3RF34 16-1BB24	1 UD		3RF34 16-2BB24	1 UD
Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 600 V AC								
Tensión de bloqueo 1600 V								
5,2	2,2	24 DC según EN 61131-2		3RF34 05-1BB06	1 UD		3RF34 05-2BB06	1 UD
9,2	4,0			3RF34 10-1BB06	1 UD		3RF34 10-2BB06	1 UD
12,5	5,5			3RF34 12-1BB06	1 UD		3RF34 12-2BB06	1 UD
16	7,5			3RF34 16-1BB06	1 UD		3RF34 16-2BB06	1 UD
5,2	2,2	110 ... 230 AC		3RF34 05-1BB26	1 UD		3RF34 05-2BB26	1 UD
9,2	4,0			3RF34 10-1BB26	1 UD		3RF34 10-2BB26	1 UD
12,5	5,5			3RF34 12-1BB26	1 UD		3RF34 12-2BB26	1 UD
16	7,5			3RF34 16-1BB26	1 UD		3RF34 16-2BB26	1 UD

Accesorios

Versión	PE	Bornes de tornillo	*TE	PE	Bornes de resorte	*TE
Para montar interruptores automáticos y relés						
		Bloque de conexión entre contactor estático e interruptor automático con bornes de tornillo	3RA29 21-1BA00	1 UD	--	
		Adaptador de conexión para montar los relés de sobrecarga 3RB3 o los relés de vigilancia de corriente 3RR2 directamente al contactor estático con bornes de tornillo	3RF39 00-0QA88	1 UD	--	
Herramientas para abrir los puntos de conexión con bornes de resorte						
		Destornillador para todos los aparatos SIRIUS con bornes de resorte longitud aprox. 200 mm, tamaño 3,0 mm x 0,5 mm, gris titanio/negro, con aislamiento parcial	--		3RA29 08-1A	1 UD

Sinopsis

Con cuatro circuitos de corriente integrados en un circuito inversor en una sola caja, este aparato ofrece una solución sumamente compacta. En comparación con los sistemas tradicionales, para los cuales se requieren dos contactores, los contactores de inversión trifásicos permiten reducir la anchura en hasta un 50 %. Los aparatos con 45 mm de ancho son adecuados para motores hasta 2,2 kW, y con 90 mm de ancho, para motores hasta 3 kW.

Por medio de un bloque de conexión, los aparatos pueden ser conectados directamente a un interruptor automático. También es posible el montaje directo de un relé electrónico de sobrecarga 3RB30/3RB31 (ver capítulo 5) o de un relé de vigilancia de corriente 3RR2 (ver capítulo 8) usando un adaptador de conexión. Así se pueden realizar derivaciones de motor sin fusibles con maniobras frecuentes y derivaciones de motor con fusibles en un tiempo mínimo.

Datos para selección y pedidos**Contadores de inversión · Conexión instantánea · Mando bifásico**

3RF34 03-1BD

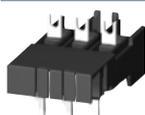


3RF34 10-1BD

Intensidad asignada de empleo I_e	Potencia asignada a I_e y U_e	Tensión asignada de mando U_s	PE	Bornes de tornillo	*TE	PE	Bornes de resorte	*TE
A	400 V kW	V		Referencia			Referencia	
Tensión asignada de empleo U_e 48 ... 480 V AC								
3,8	1,5	24 DC según EN 61131-2		3RF34 03-1BD04	1 UD	--		
5,4	2,2			3RF34 05-1BD04	1 UD	--		
7,4	3,0			3RF34 10-1BD04	1 UD	--		
3,8	1,5	110 ... 230 AC		3RF34 03-1BD24	1 UD	--		
5,4	2,2			3RF34 05-1BD24	1 UD	--		
7,4	3,0			3RF34 10-1BD24	1 UD	--		

Accesorios

Versión	PE	Bornes de tornillo	*TE	PE	Bornes de resorte	*TE
---------	----	--------------------	-----	----	-------------------	-----

Para montar interruptores automáticos y relés

3RA29 21-1BA00

Bloque de conexión
entre contactor estático e interruptor automático con bornes de tornillo

		3RA29 21-1BA00	1 UD	--		
--	--	----------------	------	----	--	--



3RF39 00-0QA88

Adaptador de conexión
para montar los relés de sobrecarga 3RB3 o los relés de vigilancia de corriente 3RR2 directamente al contactor estático con bornes de tornillo

		3RF39 00-0QA88	1 UD	--		
--	--	----------------	------	----	--	--

Aparellaje estático para maniobra de motores

Contactores estáticos

Notas

4