

Relevadores bimetálicos trifásicos SIRIUS 3RU para tiempos de disparo hasta 10s (CLASE 10)

Descripción

Prescripciones

IEC 947-4-1, IEC 947-5-1 y DIN VDE 0660. Los relés de sobrecarga 3RU11 son resistentes a los efectos del clima. Los aparatos están asegurados contra contactos involuntarios según DIN VDE 0106, parte 100.

Generalidades

Los relés de sobrecarga 3RU11 forman parte de la nueva generación de aparatos de control SIRIUS 3R. Se pueden adquirir en cuatro tamaños diferentes para hasta 100 A. Los relés de sobrecarga 3RU11 relevan a los exitosos aparatos 3UA5. Una estabilidad a largo plazo y una vida útil duradera caracterizan estos aparatos. Los relés de sobrecarga están óptimamente armonizados eléctrica y mecánicamente con los contactores 3RT10. No obstante, también se pueden instalar por separado con un soporte de conexión para el montaje independiente. Los aparatos hasta el tamaño S0 se pueden montar sobre perfiles, y desmontarse, sin necesidad de utilizar herramientas. Los relés de sobrecarga 3RU11 no se pueden montar en los contactores 3TB y 3TF.

Medio ambiente

Los aparatos sólo contienen materiales reciclables que no perjudican al medio ambiente. Su producción tampoco perjudica al medio ambiente.

Empleo

Los relés de sobrecarga térmicos 3RU11 están concebidos para la protección contra sobrecargas de motores trifásicos con una intensidad nominal de hasta 100 A (45 kW, AC-3, 400 V). Como protección contra cortocircuito se deberán prever unos fusibles o los interruptores automáticos para combinaciones de arranque 3RV10 (véase guardamotores 3RV10).

Condiciones del ambiente

Gracias a los nuevos bimetales y a la permanente compensación de temperatura, los aparatos se pueden emplear sin restricciones en una temperatura ambiente de hasta 60 °C.

Contactos auxiliares

Los relés de sobrecarga están equipados con un contacto NC para la desconexión del contactor y con un contacto NA para el aviso de disparo.

Los contactos tienen una alta capacidad de conexión con las bobinas de los contactores.

Clase de disparo

La clase de disparo es CLASS 10, es decir, se puede emplear para los arranques de motor de hasta 10 s.

Sensibilidad a la caída de fase

Como protección contra sobrecarga en caso de fallo de fase se encuentra integrado un dispositivo de sensibilidad al fallo de fase, es decir, un disparo prematuro cuando la marcha sea en dos fases.

Regulación del relé de sobrecarga

Tras la apertura de la tapa transparente precintable, el tornillo de ajuste de intensidad queda accesible. El relé de sobrecarga se debe ajustar a la intensidad asignada del motor.

Función STOP

El accionamiento sólo tiene efecto sobre el contacto NC.

Selección manual/automática

Con la tecla azul se puede seleccionar la posición automática o manual.

Función TEST

e indicación del estado de conexión

La indicación del estado de conexión sirve al mismo tiempo como función TEST. Al accionarse, se simula un disparo del relé de sobrecarga.

Ambos interruptores auxiliares son accionados y el estado de conexión aparece indicado.

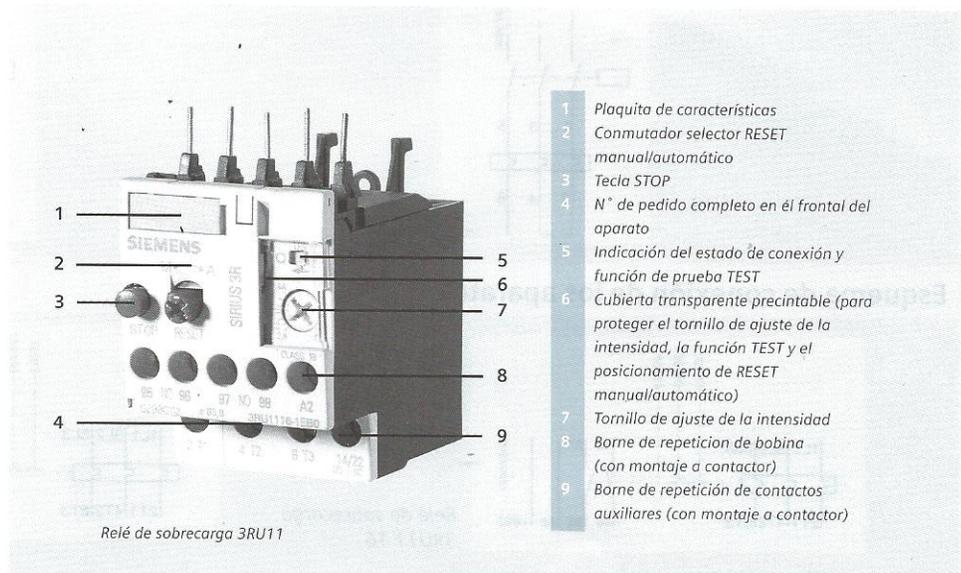
Borne de repetición de bobina y de contactos auxiliares

Con los relés de sobrecarga 3RU11 16 (tamaño S00) los bornes de repetición de contactos auxiliares y de bobina A2 del contactor son pasados en el montaje directo al contactor, obteniéndose una considerable simplificación en el cableado. Con los aparatos de los tamaños S0 hasta S3 ello no es necesario, ya que los contactores están equipados con 4 bornes de conexión de bobinas.

Accesorios

Los accesorios son unitariamente aplicables en todos los tamaños.

- un RESET a distancia eléctrico en distintas variantes de tensión.
- un RESET a distancia mecánico compuesto por un vástago, un embudo y un soporte para el accionamiento de la puerta del tablero con un pulsador 3SB1.
- un disparador por cable de RESET para aparatos de difícil acceso.



Relevadores bimetálicos trifásicos SIRIUS 3RU para tiempos de disparo hasta 10s (CLASE 10)

Descripción

Prescripciones

IEC 947-4-1, IEC 947-5-1 y DIN VDE 0660. Los relés de sobrecarga 3RU11 son resistentes a los efectos del clima. Los aparatos están asegurados contra contactos involuntarios según DIN VDE 0106, parte 100.

Generalidades

Los relés de sobrecarga 3RU11 forman parte de la nueva generación de aparatos de control SIRIUS 3R. Se pueden adquirir en cuatro tamaños diferentes para hasta 100 A. Los relés de sobrecarga 3RU11 relevan a los exitosos aparatos 3UA5. Una estabilidad a largo plazo y una vida útil duradera caracterizan estos aparatos. Los relés de sobrecarga están óptimamente armonizados eléctrica y mecánicamente con los contactores 3RT10. No obstante, también se pueden instalar por separado con un soporte de conexión para el montaje independiente. Los aparatos hasta el tamaño S0 se pueden montar sobre perfiles, y desmontarse, sin necesidad de utilizar herramientas. Los relés de sobrecarga 3RU11 no se pueden montar en los contactores 3TB y 3TF.

Medio ambiente

Los aparatos sólo contienen materiales reciclables que no perjudican al medio ambiente. Su producción tampoco perjudica al medio ambiente.

Empleo

Los relés de sobrecarga térmicos 3RU11 están concebidos para la protección contra sobrecargas de motores trifásicos con una intensidad nominal de hasta 100 A (45 kW, AC-3, 400 V).

Como protección contra cortocircuito se deberán prever unos fusibles o los interruptores automáticos para combinaciones de arranque 3RV10 (véase guardamotores 3RV10).

Condiciones del ambiente

Gracias a los nuevos bimetales y a la permanente compensación de temperatura, los aparatos se pueden emplear sin restricciones en una temperatura ambiente de hasta 60 °C.

Contactos auxiliares

Los relés de sobrecarga están equipados con un contacto NC para la desconexión del contactor y con un contacto NA para el aviso de disparo.

Los contactos tienen una alta capacidad de conexión con las bobinas de los contactores.

Clase de disparo

La clase de disparo es CLASS 10, es decir, se puede emplear para los arranques de motor de hasta 10 s.

Sensibilidad a la caída de fase

Como protección contra sobrecarga en caso de fallo de fase se encuentra integrado un dispositivo de sensibilidad al fallo de fase, es decir, un disparo prematuro cuando la marcha sea en dos fases.

Regulación del relé de sobrecarga

Tras la apertura de la tapa transparente precintable, el tornillo de ajuste de intensidad queda accesible. El relé de sobrecarga se debe ajustar a la intensidad asignada del motor.

Función STOP

El accionamiento sólo tiene efecto sobre el contacto NC.

Selección manual/automática

Con la tecla azul se puede seleccionar la posición automática o manual.

Función TEST

e indicación del estado de conexión

La indicación del estado de conexión sirve al mismo tiempo como función TEST. Al accionarse, se simula un disparo del relé de sobrecarga.

Ambos interruptores auxiliares son accionados y el estado de conexión aparece indicado.

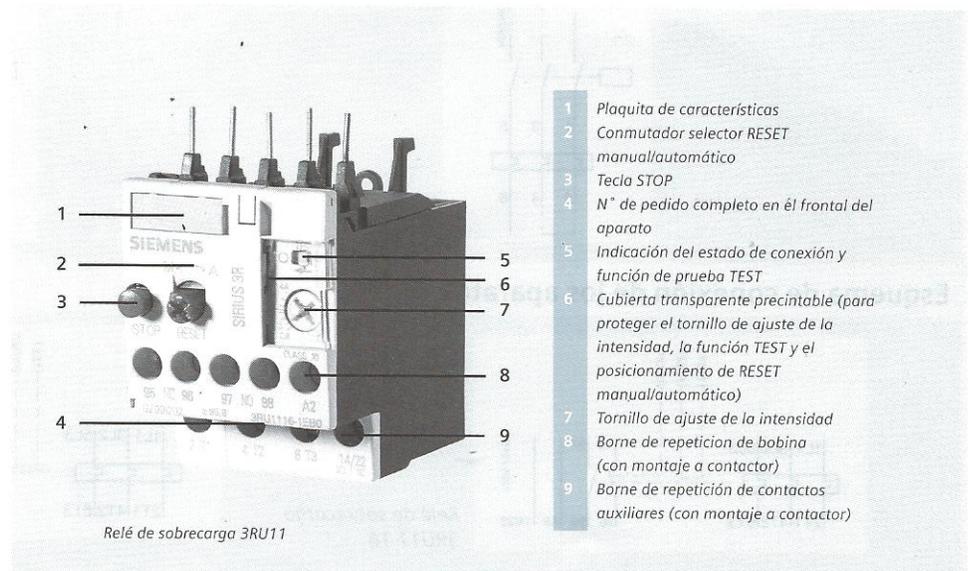
Borne de repetición de bobina y de contactos auxiliares

Con los relés de sobrecarga 3RU11 16 (tamaño S00) los bornes de repetición de contactos auxiliares y de bobina A2 del contactor son pasados en el montaje directo al contactor, obteniéndose una considerable simplificación en el cableado. Con los aparatos de los tamaños S0 hasta S3 ello no es necesario, ya que los contactores están equipados con 4 bornes de conexión de bobinas.

Accesorios

Los accesorios son unitariamente aplicables en todos los tamaños.

- un RESET a distancia eléctrico en distintas variantes de tensión.
- un RESET a distancia mecánico compuesto por un vástago, un embudo y un soporte para el accionamiento de la puerta del tablero con un pulsador 3SB1.
- un disparador por cable de RESET para aparatos de difícil acceso.



Relevadores bimetálicos trifásicos SIRIUS 3RU para tiempos de disparo hasta 10s (CLASE 10)

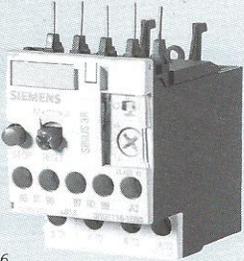
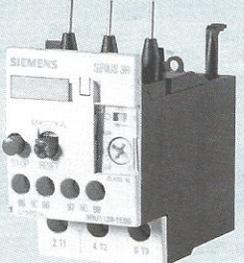
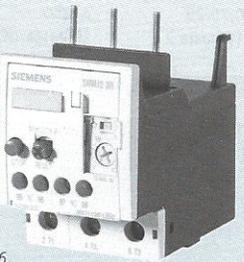
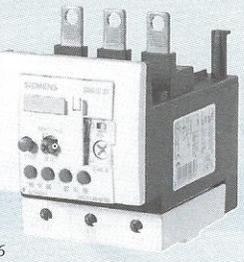
Datos técnicos según IEC 947-4-1 e IEC 947-5-1

Datos generales							
Tipo			3RU11 16-....	3RU11 26-....	3RU11 36-....	3RU11 46-....	
Tamaño			S00	S0	S2	S3	
Indicación del estado de conexión			sí				
Función de prueba TEST			sí				
Tecla STOP			sí				
Borne de repetición de bobina			sí				
Borne de repetición de contactos auxiliares			sí				
Grado de protección	Según IEC 529/DIN VDE 0470, parte 1		IP 20	IP 20	IP 20 ¹⁾	IP 20 ¹⁾	
Protección contra contactos involuntarios	Según DIN VDE 0106, parte 100		A prueba de contacto involuntario con los dedos				
Resistencia al choque senoidal	Según IEC 68, parte 2-27		g/ms	8/10	8/10	8/10	8/10
Circuito principal							
Tensión asignada de aislamiento U_i (grado 3 de ensuciamiento)			V	690	690	690	690
Tensión asignada soportada al impulso U_{imp}	kV		6	6	6	8	
Tipo de corriente			Corriente continua, corriente alterna				
Seccionamiento seguro entre vías de corriente auxiliares y principales	Según DIN VDE 0106, parte 101		V	400	400		
Intensidad de ajuste			A	0,11-0,16 hasta 9-12	1,8-2,5 hasta 20-253,9	5,5-8 hasta 40-50	18-25 hasta 80-100
Potencia disipada por aparato (máx.)			W	3,9 hasta 6,6	3,9 hasta 6	6 hasta 9	10 hasta 16,5
Protección contra cortocircuitos con fusibles	sólo relés de sobrecarga junto con contactor		Véase datos para selección y pedido Véase tabla en la página...				
Sección de conexión del circuito principal							
Tipo de conexión			Conexión por tornillo		Borne de caja	4 mm	
Tornillo de conexión			Pozidriv tam. 2		Pozidriv tam. 2	hexágono interior	
Secciones de conexión mínimas/máximas							
	flexibles con manguito	1 conductor	mm2	0,5/2,5	1/6	0,75/25	2,5/50
		2 conductores	mm2	0,5/2,5	1/2,5 ó 2,5/6	0,75/16	2,5/35
	unifilar o multifilar	1 conductor	mm2	0,5/42)	1/6 (máx. 10)	0,75/35	2,5/70
		2 conductores	mm2	0,75/42)	1/2,5 ó 2,5/6	0,75/25	2,5/50
Borne de caja desmontable	cables AWG, unifilares o multifilares conexiones por pletinas		2 X AWG	18 hasta 14	14 hasta 10	18 hasta 2	10 hasta 1/0
Circuito auxiliar							
Contactos auxiliares			1 NA + NC				
Capacidad de carga de los contactos							
Con corriente alterna AC-14/AC-15	tensión asignada de empleo U_e	V	24	230	400	600	
	intensidad asignada de empleo I_e	NC A	4	3	1,5	0,6	
		NC A	2,2	1,5	0,8	0,6	
con corriente continua DC-13	tensión asignada de empleo U_e	V	24	110	220		
	intensidad asignada de empleo I_e	A	1	0,15	0,1		
Fiabilidad de los contactos			Los contactores son aptos para autómatas programables PLC (17 V, 5 mA)				
Protección contra cortocircuitos							
Cartuchos fusibles	Clase de servicio gL/gG rápidos	A	6				
		A	10				
Interruptor de protección de línea en característica C			A	63)			
Tensión asignada de aislamiento U_i (grado 3 de ensuciamiento)			V	690			
Tensión asignada soportada al impulso U_{imp}	kV		6				
Seccionamiento seguro entre vías de corriente auxiliares	según DIN VDE 0106, parte 101 V		400				
Secciones de conexión del circuito auxiliar							
Tipo de conexión			Conexión por tornillo		Conexión por resorte (Cage Clamp)		
Tornillo de conexión			Pozidriv tam. 2				
Secciones de conexión mínimas/máximas							
	Flexibles con manguito	1 conductor	mm2	0,5/2,5		0,5/2,5	
		2 conductores	mm2	0,5/2,5		0,5/2,5	
	unifilar o multifilar	1 conductor	mm2	0,5/42)		0,5/2,5	
		2 conductores	mm2	0,75/42)		0,5/2,5	
SopORTE de conexión para montaje independiente para fijación por tornillo o por abroche sobre perfil de 35 mm, tamaño S3 también sobre perfil de 75 mm							
Tipo			3RU19 16-3AA01	3RU19 26-3AA01	3RU19 36-3AA01	3RU19 46-3AA01	
Para relés de sobrecarga			3RU11 16-....	3RU11 26-....	3RU11 36-....	3RU11 46-....	
Secciones de conexión del circuito principal							
Tipo de conexión			Conexión por tornillo		Borne de caja	4 mm	
Tornillo de conexión			Pozidriv tam. 2		Pozidriv tam. 2	hexágono interior	
Secciones de conexión mínimas/máximas							
	Flexibles con manguito	1 conductor	mm2	0,5/2,5	1/6	0,75/25	0,75/25
	unifilar o multifilar	1 conductor	mm2	0,5/42)	1/6	0,75/25	0,75/25
	cables AWG, unifilar o multifilar	1 x AWG		18 hasta 14	14 hasta 10	18 hasta 2	18 hasta 2

1) Espacio de conexión: grado de protección IP 00. 2) No según IEC. 3) Hasta $I_k \leq 0,5$ kA; ≤ 260 V.

Relevadores bimetálicos trifásicos SIRIUS 3RU (CLASE 10)

Tabla de selección

Relevadores bimetálicos	Tamaño	Tipo	Alcance de regulación A	Número de catálogo	Peso en Kg.
 <p>3RU1116</p>	S00	3RU1116 - 0JB0 3RU1116 - 1AB0 3RU1116 - 1BB0 3RU1116 - 1CB0 3RU1116 - 1DB0 3RU1116 - 1EB0 3RU1116 - 1FB0 3RU1116 - 1GB0 3RU1116 - 1HB0 3RU1116 - 1JB0	0,7 - 1,0 1,1 - 1,6 1,4 - 2,0 1,8 - 2,5 2,2 - 3,2 2,8 - 4,0 3,5 - 5 4,5 - 6,3 5,5 - 8 7 - 10	3RU11160JB0 3RU11161AB0 3RU11161BB0 3RU11161CB0 3RU11161DB0 3RU11161EB0 3RU11161FB0 3RU11161GB0 3RU11161HB0 3RU11161JB0	0,12
 <p>3RU1126</p>	S0	3RU1126 - 1CB0 3RU1126 - 1EB0 3RU1126 - 1FB0 3RU1126 - 1GB0 3RU1126 - 1HB0 3RU1126 - 1JB0 3RU1126 - 1KB0 3RU1126 - 4AB0	1,8 - 2,5 2,8 - 4,0 3,5 - 5 4,5 - 6,3 5,5 - 8 7 - 10 9 - 12,5 11 - 16	3RU11261CB0 3RU11261EB0 3RU11261FB0 3RU11261GB0 3RU11261HB0 3RU11261JB0 3RU11261KB0 3RU11264AB0	0,16
 <p>3RU1136</p>	S2	3RU1136 - 1HB0 3RU1136 - 1JB0 3RU1136 - 4AB0 3RU1136 - 4DB0 3RU1136 - 4EB0 3RU1136 - 4FB0 3RU1136 - 4GB0 3RU1136 - 4HB0	5,5 - 8,0 7 - 10 11 - 16 18 - 25 22 - 32 28 - 40 36 - 45 40 - 50	3RU11361HB0 3RU11361JB0 3RU11364AB0 3RU11364DB0 3RU11364EB0 3RU11364FB0 3RU11364GB0 3RU11364HB0	0,3
 <p>3RU1146</p>	S3	3RU1146 - 4FB0 3RU1146 - 4JB0 3RU1146 - 4KB0 3RU1146 - 4LB0	28 - 40 45 - 63 57 - 75 70 - 90	3RU11464FB0 3RU11464JB0 3RU11464KB0 3RU11464LB0	0,5
Accesorios					
Soporte para montaje por separado	S00	3RU19- 16-3AA01		3RU19163AA01	0,04
	S0	3RU19- 26-3AA01		3RU19263AA01	0,06
	S2	3RU19- 36-3AA01		3RU19363AA01	0,15
	S3	3RU19- 46-3AA01		3RU19463AA01	0,23