

relé estático, monofásico 3RF2 22,5 mm de ancho, 90 A 48-460 V / 110-230 V AC borne de resorte



Nombre comercial del producto	SIRIUS
Designación del producto	relé estático
Denominación del tipo de producto	3RF21

### Datos técnicos generales

Función del producto	maniobra al paso por cero
Pérdidas [V·A] / máx.	118 V·A
Pérdidas [W] / con valor asignado de la intensidad / con AC / en estado operativo caliente	118 W
Tensión de aislamiento	
• valor asignado	600 V
Grado de protección IP	IP20
Resistencia a choques / según IEC 60068-2-27	15g / 11 ms
Resistencia a vibraciones / según IEC 60068-2-6	2g
Designaciones de referencia / según IEC 81346-2:2009	Q

### Circuito de corriente principal

Número de polos / para circuito principal	1
Número de contactos NA / para contactos principales	1
Número de contactos NC / para contactos principales	0

<b>Tensión de empleo / con AC</b>	
• con 50 Hz / valor asignado	48 ... 460 V
• con 60 Hz / valor asignado	48 ... 460 V
<b>Frecuencia de empleo / valor asignado</b>	50 ... 60 Hz
<b>tolerancia simétrica relativa / de la frecuencia de empleo</b>	10 %
<b>Zona de trabajo relacionada con la tensión de empleo / con AC</b>	
• con 50 Hz	40 ... 506 V
• con 60 Hz	40 ... 506 V
<b>Intensidad de empleo</b>	
• con AC-51 / valor asignado	20 A
• según UL 508 / valor asignado	20 A
<b>Intensidad máxima admisible / máx.</b>	90 A
<b>Intensidad de empleo / mín.</b>	500 mA
<b>Pendiente de la tensión / en el tiristor / para contactos principales / máxima admisible</b>	1 000 V/ $\mu$ s
<b>Tensión inversa / en el tiristor / para contactos principales / máxima admisible</b>	1 200 V
<b>Corriente inversa / del tiristor</b>	10 mA
<b>Temperatura de reducción de potencia (derating)</b>	40 °C
<b>Resistencia a corriente de choque / valor asignado</b>	1 150 A
<b>Valor I<sup>2</sup>t / máx.</b>	6 600 A <sup>2</sup> ·s

#### Circuito de control/ Control por entrada

<b>Tipo de corriente / de la alimentación de tensión de mando</b>	AC
<b>Tensión de alimentación del circuito de mando / 1 / con AC</b>	
• con 50 Hz	110 ... 230 V
• con 60 Hz	110 ... 230 V
<b>Frecuencia de la tensión de alimentación de mando</b>	
• 1 / valor asignado	50 Hz
• 2 / valor asignado	60 Hz
<b>Tensión de alimentación del circuito de mando / con AC</b>	
• con 50 Hz / valor final para detección de señal<0>	40 V
• con 60 Hz / valor final para detección de señal<0>	40 V
<b>Tensión de alimentación del circuito de mando</b>	
• con AC / valor inicial para detección de señal <1>	90 V
<b>Tolerancia simétrica de la frecuencia de red</b>	5 Hz

<b>Corriente de control / con tensión mínima de alimentación del circuito de mando</b>	
• con AC	2 mA
Corriente de control / con AC / valor asignado	15 mA
<b>Retardo a conexión</b>	40 ms; adicionalmente, una semionda como máximo
<b>Retardo a la desconexión</b>	40 ms; adicionalmente, una semionda como máximo
<b>Número de contactos NC / para contactos auxiliares</b>	0
<b>Número de contactos NA / para contactos auxiliares</b>	0
Número de contactos conmutados / para contactos auxiliares	0

#### Instalación/ fijación/ dimensiones

<b>Tipo de fijación</b>	fijación por tornillo
• montaje en serie	Sí
<b>Altura</b>	85 mm
<b>Anchura</b>	22,5 mm
<b>Profundidad</b>	48 mm
<b>Altitud de instalación / con altura sobre el nivel del mar / máx.</b>	1 000 m

#### Conexiones/ Bornes

<b>Tipo de secciones de conductor conectables</b>	
• para contactos principales	
— monofilar	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— alma flexible / con preparación de los extremos de cable	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— alma flexible / sin preparación de extremos de cable	2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• con cables AWG / para contactos principales	2x (18 ... 14)
<b>Tipo de secciones de conductor conectables</b>	
• para contactos auxiliares y de control	
— monofilar	0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
— alma flexible / con preparación de los extremos de cable	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
— alma flexible / sin preparación de extremos de cable	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• con cables AWG / para contactos auxiliares y de control	1x (AWG 20 ... 12)
<b>Par de apriete</b>	
• para contactos principales / con bornes de tornillo	2 ... 2,5 N·m
<b>Longitud a pelar / del cable</b>	
• para contactos principales	10 mm
• para contactos auxiliares y de control	10 mm

#### Condiciones ambiente

<b>Temperatura ambiente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante el funcionamiento</li> </ul>	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante el almacenamiento</li> </ul>	-55 ... +80 °C






### Compatibilidad electromagnética

<b>Perturbaciones conducidas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• por burst / según IEC 61000-4-4</li> </ul>	2 kV / 5 kHz criterio de comportamiento 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• por surge conductor-tierra / según IEC 61000-4-5</li> </ul>	2 kV criterio de comportamiento 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• por surge conductor-conductor / según IEC 61000-4-5</li> </ul>	1 kV criterio de comportamiento 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• por campo radiante electromagnético / según IEC 61000-4-6</li> </ul>	140 dBuV en el rango de frecuencias 0,15 ... 80 MHz, criterio de comportamiento 1
<b>Descarga electrostática / según IEC 61000-4-2</b>	4 kV descarga de contacto / 8 kV descarga de aire, criterio de comportamiento 2
<b>Perturbaciones conducidas de AF / según CISPR11</b>	Clase A para áreas industriales
<b>Perturbaciones radiadas de AF / según CISPR11</b>	Clase B para entornos domésticos, comerciales y empresariales


### Protección contra cortocircuitos, ejecución del elemento fusible

Referencia del fabricante	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• del fusible gR para protección de semiconductores / con forma constructiva NH</li> </ul>	<a href="#">3NE1021-2</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• del fusible aR para protección de semiconductores / con forma constructiva NH</li> </ul>	<a href="#">3NE8021-1</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• del fusible aR para protección de semiconductores / con forma constructiva cilíndrica 22 × 58 mm</li> </ul>	<a href="#">3NC2280; Estos fusibles tienen una intensidad asignada menor que los relés estáticos</a>
Referencia del fabricante / del fusible gG	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con forma constructiva NH</li> </ul>	<a href="#">3NA6812; Estos fusibles tienen una intensidad asignada menor que los relés estáticos</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con forma constructiva cilíndrica 22 × 58 mm</li> </ul>	<a href="#">3NW6212-1; Estos fusibles tienen una intensidad asignada menor que los relés estáticos</a>
Referencia del fabricante	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• del fusible DIAZED</li> </ul>	<a href="#">5SB4111; Estos fusibles tienen una intensidad asignada menor que los relés estáticos</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• del fusible NEOZED</li> </ul>	<a href="#">5SE2335; Estos fusibles tienen una intensidad asignada menor que los relés estáticos</a>

### Certificados/ Homologaciones

General Product Approval		EMC	Declaration of Conformity	
 CSA	 UR		 RCM	 EG-Konf.

[Miscellaneous](#)

Test Certificates	other	Railway
<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Special Test Certificate</a>	<a href="#">Confirmation</a>
		 VDE
		<a href="#">Vibration and Shock</a>

## Más información

### Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

### Industry Mall (sistema de pedido online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3RF2190-2AA24>

### Generador CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2190-2AA24>

### Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3RF2190-2AA24>

Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros

EPLAN, ...)

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2190-2AA24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2190-2AA24&lang=en)

