

Relais à semiconducteur, monophasé 3RF2 Largeur 45 mm, 90 A  
48-600 V / 4-30 V CC Borne à vis Tension inverse 1200 V



nom de marque produit	SIRIUS
désignation du produit	relais statique
désignation type de produit	3RF20

### Caractéristiques techniques générales

Fonction produit	commutation au zéro de tension
Puissance dissipée [W] / pour la valeur assignée du courant / pour CA / à chaud	118 W
Tension d'isolement	600 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur assignée</li> </ul>	
indice de protection IP	IP20
Tenue aux chocs / selon CEI 60068-2-27	15g / 11 ms
Tenue aux vibrations / selon CEI 60068-2-6	2g
désignation du matériel / selon CEI 81346-2:2009	Q

### Circuit principal

Nombre de pôles / pour circuit principal	1
Nombre de contacts NO / pour contacts principaux	1
Nombre de contacts NF / pour contacts principaux	0
Tension d'emploi / pour CA	48 ... 600 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour 50 Hz / Valeur assignée</li> </ul>	

• pour 60 Hz / Valeur assignée	48 ... 600 V
<b>Fréquence de service / Valeur assignée</b>	50 ... 60 Hz
<b>Tolérance symétrique relative / de la fréquence d'emploi</b>	10 %
<b>Plage de travail rapportée à la tension de service / pour CA</b>	
• pour 50 Hz	40 ... 660 V
• pour 60 Hz	40 ... 660 V
<b>Courant d'emploi</b>	
• pour AC-51 / Valeur assignée	50 A
• selon UL 508 / Valeur assignée	50 A
<b>Courant permanent admissible / max.</b>	90 A
<b>Courant d'emploi / min.</b>	500 mA
<b>Pente de la tension / sur le thyristor / pour contacts principaux / max. admissible</b>	1 000 V/ $\mu$ s
<b>Tension de blocage / sur le thyristor / pour contacts principaux / max. admissible</b>	1 200 V
<b>Courant de blocage / du thyristor</b>	10 mA
<b>Température de déclassement</b>	40 °C
<b>Tenue aux courants de choc / Valeur assignée</b>	1 150 A
<b>Valeur I<sup>2</sup>t / max.</b>	6 600 A <sup>2</sup> ·s

#### Circuit de commande/ Commande

<b>Type de tension / de la tension d'alimentation de commande</b>	DC
<b>Tension d'alimentation de commande / 1</b>	
• pour CC / Valeur assignée	30 V
• pour CC	4 ... 30 V
<b>Tension d'alimentation de commande</b>	
• pour CC / Valeur initiale pour détection de signal <1>	4 V
• pour CC / Valeur finale de reconnaissance du signal <0>	1 V
<b>Courant de commande / pour tension min. d'alimentation de commande</b>	
• pour CC	13 mA
Courant de commande / pour CC / Valeur assignée	15 mA
<b>Retard à la fermeture</b>	1 ms; max. supplémentaire une demi-onde
<b>Retard à la coupure</b>	1 ms; max. supplémentaire une demi-onde
<b>Nombre de contacts NF / pour contacts auxiliaires</b>	0
<b>Nombre de contacts NO / pour contacts auxiliaires</b>	0
Nombre d'inverseurs / pour contacts auxiliaires	0

#### Montage/ fixation/ dimensions

<b>Mode de fixation</b>	fixation par vis
-------------------------	------------------

• Montage en série	Oui
hauteur	58 mm
largeur	45 mm
profondeur	48 mm
altitude d'implantation / pour altitude au-dessus de / max.	1 000 m

### Raccordements/ Bornes

<b>Type de sections de câble raccordables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux <ul style="list-style-type: none"> <li>— âme massive</li> <li>— âme souple / avec embouts</li> </ul> </li> <li>• pour câbles AWG / pour contacts principaux</li> </ul>	2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup> 2x (14 ... 10)
<b>Type de sections de câble raccordables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts auxiliaires et de commande <ul style="list-style-type: none"> <li>— âme massive</li> <li>— âme souple / avec embouts</li> <li>— âme souple / sans traitement de l'embout</li> </ul> </li> <li>• pour câbles AWG / pour contacts auxiliaires et de commande</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> ) 1x (AWG 20 ... 12)
<b>Couple de serrage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux / pour bornes a vis</li> <li>• pour contacts auxiliaires et de commande / pour bornes a vis</li> </ul>	2 ... 2,5 N·m 0,5 ... 0,6 N·m
<b>Couple de serrage [lbf·in]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux / pour bornes a vis</li> <li>• pour contacts auxiliaires et de commande / pour bornes a vis</li> </ul>	7 ... 10,3 lbf·in 4,5 ... 5,3 lbf·in
<b>Type de filetage / de la vis de raccordement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux</li> <li>• des contacts auxiliaires et de commande</li> </ul>	M4 M3
<b>Longueur d'isolation / du câble</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux</li> <li>• pour contacts auxiliaires et de commande</li> </ul>	10 mm 7 mm

### Conditions ambiantes

• température ambiante / en service	-25 ... +60 °C
• Température ambiante / à l'entreposage	-55 ... +80 °C

### Compatibilité électromagnétique






<b>Perturbation par conduction</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burst / selon CEI 61000-4-4</li> <li>• Surge conducteur-terre / selon CEI 61000-4-5</li> </ul>	2 kV / 5 kHz critère de comportement 2 2 kV critère de comportement 2
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surge conducteur-conducteur / selon CEI 61000-4-5</li> <li>• champs rayonnés haute fréquence / selon CEI 61000-4-6</li> </ul>	<p>1 kV critère de comportement 2</p> <p>140 dBuV dans la plage de fréquences de 0,15 ... 80 MHz, critère de comportement 1</p>
<b>Décharge électrostatique / selon CEI 61000-4-2</b>	Décharge au contact 4 kV / décharge dans l'air 8 kV, critère de comportement 2
<b>Émission de perturbations HF conduites / selon CISPR11</b>	Classe A pour locaux industriels
<b>Émission de perturbations HF rayonnées / selon CISPR11</b>	Classe B pour locaux résidentiels et tertiaires

### Protection contre les courts, version de la cartouche-fusible

<p>Numéro d'article du fabricant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• du fusible gR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction NH</li> <li>• du fusible aR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction NH</li> <li>• du fusible aR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction cylindrique 22 x 58 mm</li> </ul>	<p><a href="#">3NE1021-2</a></p> <p><a href="#">3NE8021-1</a></p> <p><a href="#">3NC2280; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a></p>
<p>Numéro d'article du fabricant / du fusible gG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour forme de construction NH</li> <li>• pour forme de construction cylindrique 22 x 58 mm</li> </ul>	<p><a href="#">3NA6812; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a></p> <p><a href="#">3NW6212-1; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a></p>
<p>Numéro d'article du fabricant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• du fusible DIAZED</li> <li>• du fusible NEOZED</li> </ul>	<p>Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</p> <p><a href="#">5SE2335; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a></p>

### Certificats/ homologations

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity	Miscellaneous
 CSA	 UR	 EAC	 RCM
		 EG-Konf.	<a href="#">Miscellaneous</a>

<b>Test Certificates</b>	<b>other</b>
<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a>	<a href="#">Confirmation</a>

## Autres informations

**Information- and Downloadcenter (Catalogues, Brochures,...)**

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

**Industry Mall (système de commande en ligne)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=3RF2090-1AA45>

**Générateur CAx en ligne**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2090-1AA45>

**Service&Support (manuels, certificats, caractéristiques, questions fréquentes FAQ, etc.)**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RF2090-1AA45>

**Banque de données images (photos des produits, schémas cotés 2D, modèles 3D, schémas des connexions, macros EPLAN, ...)**

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RF2090-1AA45&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2090-1AA45&lang=en)

