

Relais à semiconducteur, monophasé 3RF2 Largeur 45 mm, 20 A  
48-460 V / 110-230 V CA Borne à vis



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

### Caractéristiques techniques générales

<b>Fonction produit</b>	commutation au zéro de tension
Puissance dissipée [W] / pour la valeur assignée du courant / pour CA / à chaud	28,6 W
<b>Tension d'isolement</b>	
• Valeur assignée	600 V
<b>indice de protection IP</b>	IP20
Tenue aux chocs / selon CEI 60068-2-27	15g / 11 ms
Tenue aux vibrations / selon CEI 60068-2-6	2g
<b>désignation du matériel / selon CEI 81346-2:2009</b>	Q

### Circuit principal

<b>Nombre de pôles / pour circuit principal</b>	1
<b>Nombre de contacts NO / pour contacts principaux</b>	1
<b>Nombre de contacts NF / pour contacts principaux</b>	0
Tension d'emploi / pour CA	
• pour 50 Hz / Valeur assignée	48 ... 460 V

• pour 60 Hz / Valeur assignée	48 ... 460 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 ... 506 V
• pour 60 Hz	40 ... 506 V
<b>Courant d'emploi</b>	
• pour AC-51 / Valeur assignée	20 A
• selon UL 508 / Valeur assignée	20 A
<b>Courant permanent admissible / max.</b>	20 A
<b>Courant d'emploi / min.</b>	100 mA
<b>Pente de la tension / sur le thyristor / pour contacts principaux / max. admissible</b>	500 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>	200 A
<b>Valeur I<sup>2</sup>t / max.</b>	200 A <sup>2</sup> ·s

Circuit de commande/ Commande	
<b>Type de tension / de la tension d'alimentation de commande</b>	AC
<b>Tension d'alimentation de commande / 1 / pour CA</b>	
• pour 50 Hz	110 ... 230 V
• pour 60 Hz	110 ... 230 V
<b>Fréquence de la tension d'alimentation de commande</b>	
• 1 / Valeur assignée	50 Hz
• 2 / Valeur assignée	60 Hz
<b>Tension d'alimentation de commande / pour CA</b>	
• pour 50 Hz / Valeur finale de reconnaissance du signal <0>	40 V
• pour 60 Hz / Valeur finale de reconnaissance du signal <0>	40 V
<b>Tension d'alimentation de commande</b>	
• pour CA / Valeur initiale pour détection de signal <1>	90 V
<b>Tolérance de symétrie de la fréquence réseau</b>	5 Hz
<b>Courant de commande / pour tension min. d'alimentation de commande</b>	
• pour CA	2 mA
<b>Courant de commande / pour CA / Valeur assignée</b>	15 mA

<b>Retard à la fermeture</b>	40 ms; max. supplémentaire une demi-onde
<b>Retard à la coupure</b>	40 ms
<b>Nombre de contacts NF / pour contacts auxiliaires</b>	0
<b>Nombre de contacts NO / pour contacts auxiliaires</b>	0
<b>Nombre d'inverseurs / pour contacts auxiliaires</b>	0

#### Montage/ fixation/ dimensions

<b>Mode de fixation</b>	fixation par vis
• Montage en série	Oui
<b>hauteur</b>	58 mm
<b>largeur</b>	45 mm
<b>profondeur</b>	48 mm
<b>altitude d'implantation / pour altitude au-dessus de / max.</b>	1 000 m

#### Raccordements/ Bornes

<b>Type de sections de câble raccordables</b>	
• pour contacts principaux	
— âme massive	2x (1,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> )
— âme souple / avec embouts	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup>
• pour câbles AWG / pour contacts principaux	2x (14 ... 10)
<b>Type de sections de câble raccordables</b>	
• pour contacts auxiliaires et de commande	
— âme massive	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
— âme souple / avec embouts	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
— âme souple / sans traitement de l'embout	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,0 mm <sup>2</sup> )
• pour câbles AWG / pour contacts auxiliaires et de commande	1x (AWG 20 ... 12)
<b>Couple de serrage</b>	
• pour contacts principaux / pour bornes a vis	2 ... 2,5 N·m
• pour contacts auxiliaires et de commande / pour bornes a vis	0,5 ... 0,6 N·m
<b>Couple de serrage [lbf·in]</b>	
• pour contacts principaux / pour bornes a vis	7 ... 10,3 lbf·in
• pour contacts auxiliaires et de commande / pour bornes a vis	4,5 ... 5,3 lbf·in
<b>Type de filetage / de la vis de raccordement</b>	
• pour contacts principaux	M4
• des contacts auxiliaires et de commande	M3
<b>Longueur d'isolation / du câble</b>	
• pour contacts principaux	10 mm
• pour contacts auxiliaires et de commande	7 mm
<b>Conditions ambiantes</b>	
• température ambiante / en service	-25 ... +60 °C

• Température ambiante / à l'entreposage

-55 ... +80 °C

## Compatibilité électromagnétique

<b>Perturbation par conduction</b>	
• Burst / selon CEI 61000-4-4	2 kV / 5 kHz critère de comportement 2
• Surge conducteur-terre / selon CEI 61000-4-5	2 kV critère de comportement 2
• Surge conducteur-conducteur / selon CEI 61000-4-5	1 kV critère de comportement 2
• champs rayonnés haute fréquence / selon CEI 61000-4-6	140 dBuV dans la plage de fréquences de 0,15 ... 80 MHz, critère de comportement 1
<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

Numéro d'article du fabricant	
• du fusible gS pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction NH	<a href="#">3NE1813-0; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a>
• du fusible gR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction cylindrique	<a href="#">5SE1320</a>
• du fusible aR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction NH	<a href="#">3NE8015-1</a>
• du fusible aR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction cylindrique 10 x 38 mm	<a href="#">3NC1016; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a>
• du fusible aR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction cylindrique 14 x 51 mm	<a href="#">3NC1425</a>
• du fusible aR pour la protection des semiconducteurs / pour forme de construction cylindrique 22 x 58 mm	<a href="#">3NC2220</a>
Numéro d'article du fabricant / du fusible gG	
• pour forme de construction NH	<a href="#">3NA6801; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a>
• pour forme de construction cylindrique 14 x 51 mm	<a href="#">3NW6101-1; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a>
Numéro d'article du fabricant	
• du fusible DIAZED	<a href="#">5SB141; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a>
• du fusible NEOZED	<a href="#">5SE2306; Ces fusibles ont un courant assigné moins élevé que les relais à semiconducteur</a>

## Certificats/ homologations

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



[Miscellaneous](#)

Test Certificates	other
-------------------	-------

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

### 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=3RF2020-1AA24>

**Générateur CAx en ligne**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RF2020-1AA24>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RF2020-1AA24>

**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=3RF2020-1AA24&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RF2020-1AA24&lang=en)





