

Relais de protection moteur par thermistances Unité d'évaluation standard Boîtier de 22,5 mm borne à vis 2 inverseurs US = 24V-240V CA/CC Réarmement à distance/manuel avec homologation ATEX 2 LED (READY/TRIPPED) séparation galvanique Touche Test / RESET Surveillance de rupture de fil Surveillance de court-circuit



Nom de marque produit	SIRIUS
Catégorie du produit	Protection de moteurs par thermistance SIRIUS 3RN2
Désignation du produit	Relais de protection moteur pour thermistance
Version du produit	Unité de contrôle standard avec homologation ATEX, détection de rupture de fil et de court-circuit dans le circuit de sonde
Désignation type de produit	3RN2

### Caractéristiques techniques générales

Exécution de l'affichage LED	Oui
Puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour CA à chaud</li> <li>• pour CC à chaud</li> </ul>	1,6 W 1,6 W
Tension d'isolement	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour catégorie de surtension III selon IEC 60664</li> <li>— pour degré de pollution 3 Valeur assignée</li> </ul>	300 V
Degré de pollution	3
Tension de tenue aux chocs Valeur assignée	4 kV
Indice de protection IP	IP20

<b>Tenue aux chocs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• selon CEI 60068-2-27</li> </ul>	11g / 15 ms
<b>Tenue aux vibrations</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• selon CEI 60068-2-6</li> </ul>	10 ... 55 Hz : 0,35 mm
<b>Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• typique</li> </ul>	10 000 000
<b>Durée de vie électrique (Cycles de manœuvre)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-15 pour 230 V typique</li> </ul>	100 000
<b>Courant thermique du bloc de contacts avec contact max.</b>	5 A
<b>Désignation du matériel selon DIN 40719 complétée par CEI 204-2 selon CEI 750</b>	K
<b>Désignation du matériel selon CEI 81346-2:2009</b>	K
<b>Désignation du matériel selon EN 61346-2</b>	K

### Circuit de commande/ Commande

<b>Type de tension de la tension d'alimentation de commande</b>	AC/DC
<b>Tension d'alimentation de commande pour CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz Valeur assignée</li> </ul>	24 ... 240 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 60 Hz Valeur assignée</li> </ul>	24 ... 240 V
<b>Tension d'alimentation de commande pour CC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur assignée</li> </ul>	24 ... 240 V
<b>Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée pour CC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur initiale</li> </ul>	0,85
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur finale</li> </ul>	1,1
<b>Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée pour CA pour 50 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur initiale</li> </ul>	0,85
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur finale</li> </ul>	1,1
<b>Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée pour CA pour 60 Hz</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur initiale</li> </ul>	0,85
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur finale</li> </ul>	1,1
<b>Courant d'appel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 24 V</li> </ul>	0,7 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 240 V</li> </ul>	12 A
<b>Durée du courant d'appel</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 24 V</li> </ul>	0,25 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 240 V</li> </ul>	0,2 ms

Circuit de mesure	
Temps de maintien en cas de coupure de courant min.	40 ms
Précision	
Précision relative de mesure	2 %
Circuit auxiliaire	
Matériau des contacts	AgSnO <sub>2</sub>
Nombre de contacts NF pour contacts auxiliaires	0
Nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires	0
Nombre d'inverseurs	
• pour contacts auxiliaires	2
Courant d'emploi des contacts auxiliaires pour DC-13	
• pour 24 V	1 A
• pour 125 V	0,2 A
• pour 250 V	0,1 A
Circuit principal	
Fréquence de service Valeur assignée	50 ... 60 Hz
Sorties	
Courant permanent admissible du relais de sortie pour AC-15	
• pour 250 V pour 50/60 Hz	3 A
Courant permanent admissible du relais de sortie pour DC-13	
• pour 24 V	1 A
• pour 125 V	0,2 A
Courant permanent de la cartouche DIAZED du relais de sortie	6 A
Compatibilité électromagnétique	
Perturbation par conduction	
• Burst selon CEI 61000-4-4	2 kV (accès de puissance) / 1 kV (accès de signalisation)
• Surge conducteur-terre selon CEI 61000-4-5	2 kV (line to earth)
• Surge conducteur-conducteur selon CEI 61000-4-5	1 kV (line to line)
Décharge électrostatique selon CEI 61000-4-2	6 kV décharge au contact / 8 kV décharge dans l'air
Séparation galvanique	
Exécution de la séparation galvanique	séparation galvanique
Séparation galvanique	
• entre l'entrée et la sortie	Oui
• entre les sorties	Oui
• entre l'alimentation et les autres circuits	Oui

Sécurité	
Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) selon CEI 61508	1
Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1	c
Catégorie selon EN ISO 13849-1	1
<b>Pourcentage de défaillances non dangereuses (SFF)</b>	74 %
<b>Couverture de diagnostic moyenne (DCavg)</b>	18 %
<b>Taux de défaillance [valeur FIT]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour taux de défaillances dangereuses identifiables (<math>\lambda_{dd}</math>)</li> </ul>	0,000000068 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour taux de défaillances dangereuses non identifiables (<math>\lambda_{du}</math>)</li> </ul>	0,00000031 1/h
<b>PFHD pour niveau d'exigence élevé selon EN 62061</b>	0,00000038 1/h
<b>PFDavg pour niveau d'exigence faible selon CEI 61508</b>	0,0041
<b>MTBF</b>	97 y
<b>MTTFd</b>	303 y
<b>Tolérance d'erreur matérielle selon CEI 61508</b>	0
<b>Valeur T1 pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon CEI 61508</b>	3 y

Raccordements/ Bornes	
<b>Fonction produit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bornier amovible des circuits auxiliaire et de commande</li> </ul>	Oui
<b>Type du raccordement électrique</b>	raccordement à vis
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour circuits auxiliaire et de commande</li> </ul>	raccordement à vis
<b>Type de sections de câble raccordables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>âme massive</li> </ul>	1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>âme souple avec embouts</li> </ul>	1x (0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour câbles AWG âme massive</li> </ul>	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>Section de câble raccordable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>âme massive</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>âme souple avec embouts</li> </ul>	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
<b>Numéro AWG comme section codée de câble raccordable</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>âme massive</li> </ul>	20 ... 12
<ul style="list-style-type: none"> <li>multibrin</li> </ul>	20 ... 12
<b>Couple de serrage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour bornes a vis</li> </ul>	0,6 ... 0,8 N·m

Montage/ fixation/ dimensions	
<b>Position de montage</b>	au choix
<b>Mode de fixation</b>	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm
<b>Hauteur</b>	100 mm
<b>Largeur</b>	22,5 mm

<b>Profondeur</b>	90 mm
<b>Distance à respecter</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• lors du montage en série <ul style="list-style-type: none"> <li>— vers l'avant</li> <li>— vers l'arrière</li> <li>— vers le haut</li> <li>— vers le bas</li> <li>— vers le côté</li> </ul> </li> <li>• aux pièces mises à la terre <ul style="list-style-type: none"> <li>— vers l'avant</li> <li>— vers l'arrière</li> <li>— vers le haut</li> <li>— vers le côté</li> <li>— vers le bas</li> </ul> </li> <li>• aux pièces sous tension <ul style="list-style-type: none"> <li>— vers l'avant</li> <li>— vers l'arrière</li> <li>— vers le haut</li> <li>— vers le bas</li> <li>— vers le côté</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> <li>0 mm</li> </ul>

<b>Conditions ambiantes</b>	
<b>Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• max.</li> </ul>	2 000 m
<b>Humidité relative</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• en service</li> </ul>	70 %
<b>Catégorie de protection contre l'explosion pour poussières</b>	[Ex t] [Ex p]
<b>Catégorie de protection contre l'explosion pour gaz</b>	[Ex e] [Ex d] [Ex px]
<b>Certificats/ homologations</b>	

General Product Approval	EMC	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)



LRS



PRS



DNVGL.COM/AF

other	Railway
<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Confirmation</a>

## Autres informations

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

[www.siemens.com/ic10](http://www.siemens.com/ic10)

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

<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=3RN2011-1BW30>

**Générateur CAx en ligne**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RN2011-1BW30>

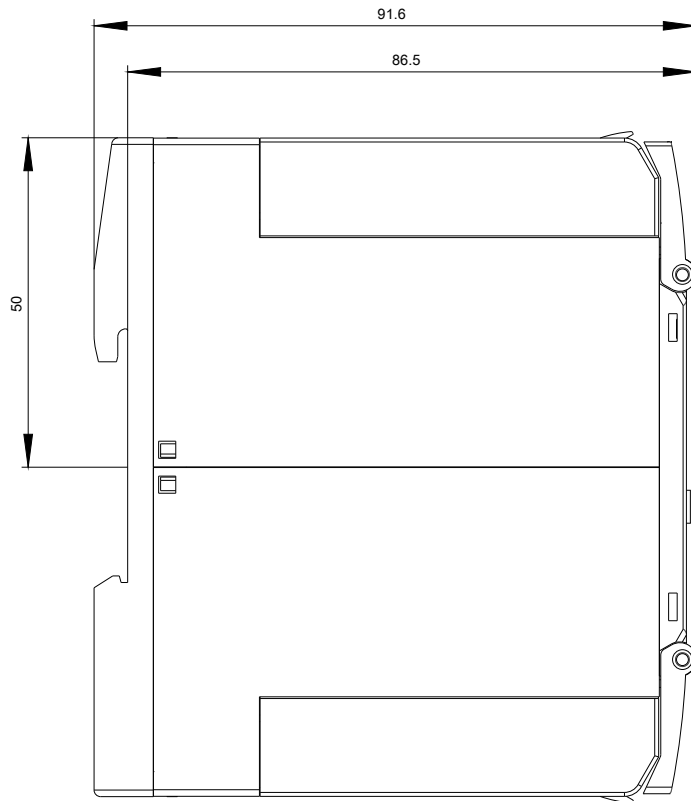
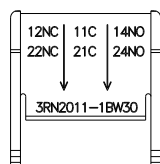
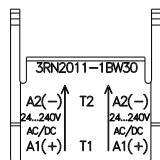
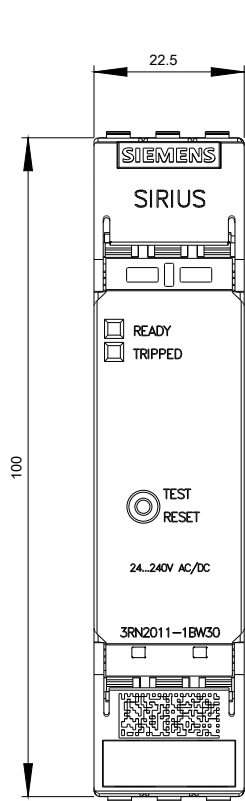
**Service&Support (manuels, certificats, caractéristiques, questions fréquentes FAQ, etc.)**

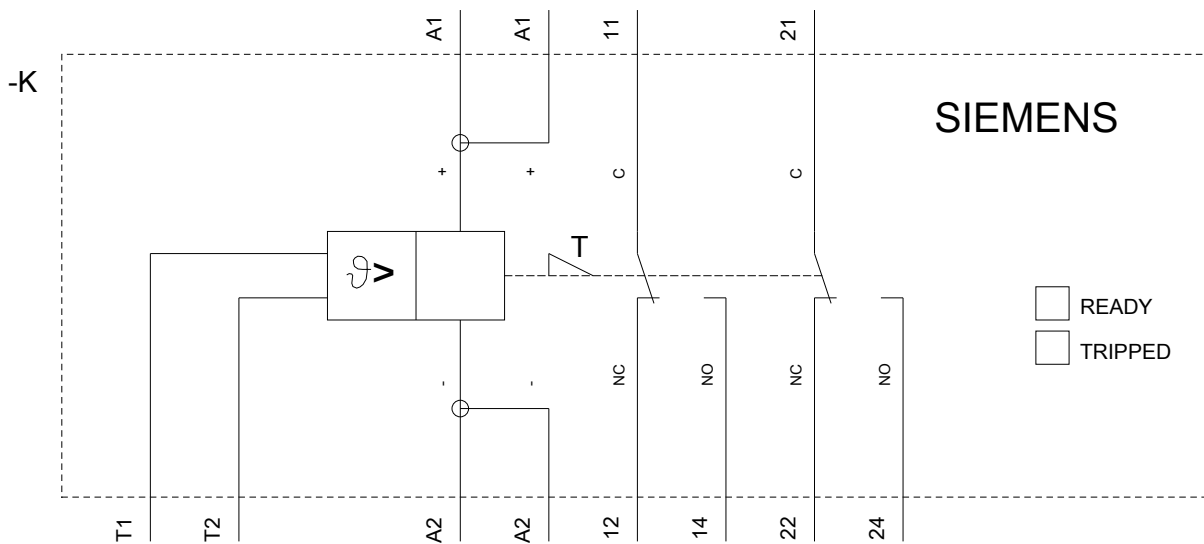
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RN2011-1BW30>

**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=3RN2011-1BW30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RN2011-1BW30&lang=en)





dernière modification :

16-12-2019