SIEMENS

Fiche technique 3RW5224-1AC14

Démarreurs progressifs SIRIUS 200-480 V 47 A, 110-250 V CA bornes à vis sortie analogique



nom de marque produit	SIRIUS
catégorie du produit	Appareils de connexion hybrides
désignation du produit	Démarreur progressif
désignation type de produit	3RW52
numéro d'article du fabricant	
 du module HMI Standard utilisable 	3RW5980-0HS00
 du module HMI High-Feature utilisable 	3RW5980-0HF00
 du module de communication PROFINET Standard utilisable 	3RW5980-0CS00
 du module de communication PROFIBUS utilisable 	3RW5980-0CP00
 du module de communication MODBUS TCP utilisable 	3RW5980-0CT00
 du module de communication MODBUS RTU utilisable 	3RW5980-0CR00
 du module de communication EtherNet/IP 	3RW5980-0CE00
 du disjoncteur utilisable pour 400 V 	3RV2032-4JA10; Coordination de type 1, lq = 65 kA, CLASS 10
• du disjoncteur utilisable pour 500 V	3RV2032-4JA10; Type de coordination 1, lq = 10 kA, CLASS 10
 du disjoncteur utilisable pour 400 V pour montage dans triangle moteur 	3RV2032-4RA10; Coordination de type 1, lq = 65 kA, CLASS 10

• du disjoncteur utilisable pour 500 V pour montage dans triangle moteur

• du fusible gG utilisable jusqu'à 690 V

• du fusible gG utilisable pour montage dans triangle moteur jusqu'à 500 V

• du fusible gR pour la protection des semiconducteurs utilisable jusqu'à 690 V

• du fusible aR pour la protection des semiconducteurs utilisable jusqu'à 690 V

3RV2032-4RA10; Type de coordination 1, Iq = 10 kA, CLASS 10

3NA3824-6; Coordination de type 1, lq = 65 kA

3NA3824-6; Coordination de type 1, lq = 65 kA

3NE1021-2; Coordination de type 2, lq = 65 kA

3NE8024-1; Coordination de type 2, Iq = 65 kA

Caractéristiques techniques générales	
tension de démarrage [%]	30 100 %
tension d'arrêt [%]	50 50 %
temps de rampe de montée du démarreur progressif	0 20 s
valeur de limitation de courant [%] réglable	130 700 %
justification de qualification	
marquage CE	Oui
homologation UL	Oui
homologation CSA	Oui
constituant du produit	
 pris en charge HMI Standard 	Oui
 pris en charge HMI-High Feature 	Oui
équipement du produit système intégré de contact de pontage	Oui
nombre de phases contrôlées	3
classe de déclenchement	CLASS 10 (préréglée) / 10E / 20E; selon CEI 60947-4-2
temps de maintien en cas de coupure de courant	
pour circuit principal	100 ms
• pour circuit de commande	100 ms
tension d'isolement	
• valeur assignée	600 V
degré de pollution	3, selon CEI 60947-4-2
tension d'impulsion valeur assignée	6 kV
tension de blocage du thyristor max.	1 400 V
facteur de service	1.
tension de tenue aux chocs valeur assignée	6 kV
tension max. admissible pour séparation de protection	
 entre circuit principal et circuit auxiliaire 	600 V
indice de protection IP	IP00
catégorie d'emploi selon CEI 60947-4-2	AC 53a
tenue aux chocs	15g / 11 ms, à partir de 12g / 11 ms avec décollements potentiels du contact
tenue aux vibrations	15 mm à 6 Hz ; 2g à 500 Hz

désignation du matériel selon CEI 81346-2:2009	Q
fonction produit	
démarrage progressif	Oui
arrêt progressif	Oui
• couple progressif	Oui
• limitation de courant réglable	Oui
• ralentissement de pompe	Oui
• protection de l'appareil	Oui
 protection de surcharge du moteur 	Oui; protection électronique de surcharge du moteur
 analyse du dispositif de protection de thermistance 	Non
 montage dans triangle moteur 	Oui
 Autoreset 	Oui
• reset manuel	Oui
• réarmement à distance	Oui; par coupure de la tension d'alimentation de commande
• fonction de communication	Oui
affichage des mesures	Oui; uniquement en liaison avec un accessoire spécial
• journal des erreurs	Oui; uniquement en liaison avec un accessoire spécial
 via logiciel paramétrable 	Non
• via logiciel configurable	Oui
PROFlenergy	Oui; en liaison avec le module de communication PROFINET Standard
mise à jour du firmware	Oui
• bornier amovible pour circuit de commande	Oui
• régulation de couple	Non
• sortie analogique	Oui; 4 20 mA (défaut) / 0 10 V (paramétrable avec HMI High Feature)

Electronique de puissance	
courant d'emploi	
 pour 40 °C valeur assignée 	47 A
• pour 50 °C valeur assignée	41,6 A
• pour 60 °C valeur assignée	36,2 A
courant d'emploi pour montage dans triangle moteur	
 pour 40 °C valeur assignée 	81,4 A
• pour 50 °C valeur assignée	72 A
 pour 60 °C valeur assignée 	62,7 A
tension d'emploi	
• valeur assignée	200 480 V
 pour montage dans triangle moteur valeur 	200 480 V
assignée	
tolérance négative relative de la tension d'emploi	-15 %
tolérance positive relative de la tension d'emploi	10 %

tolérance négative relative de la tension d'emploi pour montage dans triangle moteur	-15 %
tolérance positive relative de la tension d'emploi pour montage dans triangle moteur	10 %
puissance d'emploi pour moteur triphasé	
 pour 230 V pour 40 °C valeur assignée 	11 kW
 pour 230 V pour montage dans triangle moteur pour 40 °C valeur assignée 	22 kW
• pour 400 V pour 40 °C valeur assignée	22 kW
 pour 400 V pour montage dans triangle moteur pour 40 °C valeur assignée 	45 kW
fréquence de service 1 valeur assignée	50 Hz
fréquence de service 2 valeur assignée	60 Hz
tolérance négative relative de la fréquence d'emploi	-10 %
tolérance positive relative de la fréquence d'emploi	10 %
courant nominal réglable du moteur	
pour roue codeuse sur position 1	20 A
pour roue codeuse sur position 2	21,8 A
pour roue codeuse sur position 3	23,6 A
pour roue codeuse sur position 4	25,4 A
pour roue codeuse sur position 5	27,2 A
 pour roue codeuse sur position 6 	29 A
pour roue codeuse sur position 7	30,8 A
 pour roue codeuse sur position 8 	32,6 A
 pour roue codeuse sur position 9 	34,4 A
 pour roue codeuse sur position 10 	36,2 A
 pour roue codeuse sur position 11 	38 A
 pour roue codeuse sur position 12 	39,8 A
• pour roue codeuse sur position 13	41,6 A
 pour roue codeuse sur position 14 	43,4 A
 pour roue codeuse sur position 15 	45,2 A
 pour roue codeuse sur position 16 	47 A
• min.	20 A
courant nominal réglable du moteur pour montage dans triangle moteur	
 pour roue codeuse sur position 1 	34,6 A
 pour roue codeuse sur position 2 	37,8 A
 pour roue codeuse sur position 3 	40,9 A
 pour roue codeuse sur position 4 	44 A
• pour roue codeuse sur position 5	47,1 A
• pour roue codeuse sur position 6	50,2 A
• pour roue codeuse sur position 7	53,3 A

pour roue codeuse sur position 8	56,5 A
pour roue codeuse sur position 9	59,6 A
 pour roue codeuse sur position 10 	62,7 A
 pour roue codeuse sur position 11 	65,8 A
 pour roue codeuse sur position 12 	68,9 A
 pour roue codeuse sur position 13 	72,1 A
pour roue codeuse sur position 14	75,2 A
pour roue codeuse sur position 15	78,3 A
pour roue codeuse sur position 16	81,4 A
• min.	34,6 A
charge min. [%]	15 %; Rapporté au plus petit courant le réglable
puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du	
courant pour CA	
 pour 40 °C après le démarrage 	26 W
● pour 50 °C après le démarrage	24 W
• pour 60 °C après le démarrage	23 W
puissance dissipée [W] pour CA pour limitation de	
courant 350 %	
 pour 40 °C pendant le démarrage 	606 W
● pour 50 °C pendant le démarrage	522 W
● pour 60 °C pendant le démarrage	438 W
Circuit de commande/ Commande	

Circuit de commande/ Commande	
type de tension de la tension d'alimentation de	AC
commande	
tension d'alimentation de commande pour CA	
• pour 50 Hz	110 250 V
• pour 60 Hz	110 250 V
tolérance négative relative de la tension	-15 %
d'alimentation de commande pour CA pour 50 Hz	
tolérance positive relative de la tension d'alimentation	10 %
de commande pour CA pour 50 Hz	
tolérance négative relative de la tension	-15 %
d'alimentation de commande pour CA pour 60 Hz	
tolérance positive relative de la tension d'alimentation	10 %
de commande pour CA pour 60 Hz	
fréquence de la tension d'alimentation de commande	50 60 Hz
tolérance négative relative de la fréquence de la	-10 %
tension d'alimentation de commande	
tolérance positive relative de la fréquence de la	10 %
tension d'alimentation de commande	
courant d'alimentation de commande en mode stand-	30 mA
by valeur assignée	
courant de maintien en mode Bypass valeur	75 mA
assignée	

courant à rotor bloqué à la fermeture des contacts bypass max.	2,5 A
courant d'appel après application de la tension d'alimentation de commande max.	12,2 A
durée du courant d'appel après application de la tension d'alimentation de commande	2,2 ms
exécution de la protection contre les surtensions	Varistance
exécution de la protection contre les courts-circuits pour circuit de commande	Fusible 4 A gG (Icu = 1 kA), fusible 6 A à fusion rapide (Icu = 1 kA), disjoncteur modulaire C1 (Icu = 600 A), disjoncteur modulaire C6 (Icu = 300 A); Non compris dans l'étendue de la livraison
Entrées/ Sorties	
nombre d'entrées TOR	1
nombre d'entrées pour raccordement de la thermistance	0
nombre de sorties TOR	3
non paramétrable	2
type des sorties TOR	2 contacts NO / 1 inverseur
nombre de sorties analogiques	1
pouvoir de coupure courant des sorties à relais	
 pour AC-15 pour 250 V valeur assignée 	3 A
• pour DC-13 pour 24 V valeur assignée	1 A
Montage/ fixation/ dimensions	
position de montage	sur surface de montage verticale, pivotant à +/- 10° et inclinable vers l'avant et vers l'arrière
mode de fixation	fixation par vis
hauteur	306 mm
largeur	185 mm
profondeur	203 mm
distance à respecter lors du montage en série	
• vers l'avant	10 mm
• vers l'arrière	0 mm
• vers le haut	100 mm
• vers le bas	75 mm
• vers le côté	5 mm
poids sans emballage	5,2 kg
Raccordements/ Bornes	
type du raccordement électrique	
pour circuit principal	borne à cage
• pour circuit de commande	Bornes à vis
largeur des barres de raccordement max.	25 mm
type de sections de câble raccordables	

 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne avant âme massive 	1x (2,5 16 mm²)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne avant âme souple avec embouts 	1x (2,5 50 mm²)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne avant multibrin 	1x (10 70 mm²)
 pour câbles AWG pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne avant 	1x (10 2/0)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne arrière âme massive 	1x (2,5 16 mm²)
 pour câbles AWG pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne arrière 	1x (10 2/0)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation des deux bornes âme massive 	2x (2,5 16 mm²)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation des deux bornes âme souple avec embouts 	2x (2,5 35 mm²)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation des deux bornes multibrin 	2x (6 16 mm²), 2x (10 50 mm²)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne arrière âme souple avec embouts 	1x (2,5 50 mm²)
 pour contacts principaux pour borne à cage en cas d'utilisation de la borne arrière multibrin 	1x (10 70 mm²)
type de sections de câble raccordables	
• pour circuit de commande âme massive	1x (0,5 4,0 mm²), 2x (0,5 2,5 mm²)
 pour circuit de commande âme souple avec embouts 	1x (0,5 2,5 mm²), 2x (0,5 1,5 mm²)
 pour câbles AWG pour circuit de commande âme massive 	1x (20 12), 2x (20 14)
longueur de câble	
• entre démarreur progressif et moteur max.	800 m
• sur les entrées TOR pour CA max.	100 m
couple de serrage	
• pour contacts principaux pour bornes a vis	4,5 6 N·m
 pour contacts auxiliaires et de commande pour bornes a vis 	0,8 1,2 N·m
couple de serrage [lbf·in]	
 pour contacts principaux pour bornes a vis 	40 53 lbf·in
 pour contacts auxiliaires et de commande pour bornes a vis 	7 10,3 lbf·in

Conditions ambiantes

altitude d'implantation pour altitude au-dessus de	
• max.	5 000 m; Déclassement à partir de 1000 m, voir catalogue
température ambiante	
• en service	-25 +60 °C; Tenir compte du déclassement à partir de 40 °C
 pendant l'entreposage et le transport 	-40 +80 °C
catégorie d'environnement	
● en service selon CEI 60721	3K6 (pas de formation de glace, condensation uniquement occasionnelle), 3C3 (pas de brouillard salin), 3S2 (la pénétration de sable dans les appareils est interdite), 3M6
• à l'entreposage selon CEI 60721	1K6 (condensation uniquement occasionnelle), 1C2 (pas de brouillard salin), 1S2 (la pénétration de sable dans les appareils est interdite), 1M4
• pendant le transport selon CEI 60721	2 K2, 2C1, 2S1, 2M2 (hauteur de chute max. 0,3 m)
émission de perturbations CEM	selon CEI 60947-4-2 : Classe A

Communication/ Protocole

module de communication pris en charge	
 PROFINET Standard 	Oui
• EtherNet/IP	Oui
MODBUS RTU	Oui
MODBUS TCP	Oui

Oui

Caractéristiques assignées UL/CSA

numéro d'article du fabri	ricant
---------------------------	--------

• du disjoncteur

• PROFIBUS

utilisable pour défauts standard pour
 460/480 V selon UL
 utilisable pour défauts élevés pour 460/480
 Type Siemens : 3RV2742, max. 70A ou 3VA51, max. 90A; Iq = 5 kA
 Type Siemens : 3VA51, max. 60A; Iq max = 65 kA

V selon UL

— utilisable pour défauts standard pour

Type Siemens : 3VA51, max. 90A; Iq = 5 kA

460/480 V pour montage dans triangle

moteur selon UL

utilisable pour défauts élevés pour 460/480
 Type Siemens : 3VA51, max. 60A; lq max = 65 kA
 V pour montage dans triangle moteur selon

— utilisable pour défauts standard pour Type Siemens : 3RV2742, max. 70A ou 3VA51, max. 90A; Iq = 5 kA

— utilisable pour défauts standard pour Type Siemens : 3VA51, max. 90A; Iq = 5 kA 575/600 V pour montage dans triangle

• du fusible

moteur selon UL

UL

— utilisable pour défauts standard jusqu'à Typ: Class RK5 / K5, max. 175 A; Iq = 5 kA 575/600 V selon UL

— utilisable pour défauts élevés jusqu'à Type : Classe J / L, max. 175 A; lq = 100 kA 575/600 V selon UL

 utilisable pour défauts standard pour montage dans triangle moteur jusqu'à 575/600 V selon UL utilisable pour défauts élevés pour 	Typ: Class RK5 / K5, max. 175 A; Iq = 5 kA Type: Classe J / L, max. 175 A; Iq = 100 kA
montage dans triangle moteur jusqu'à 575/600 V selon UL	
puissance d'emploi [hp] pour moteur triphasé	
• pour 200/208 V pour 50 °C valeur assignée	10 hp
• pour 220/230 V pour 50 °C valeur assignée	10 hp
• pour 460/480 V pour 50 °C valeur assignée	30 hp
 pour 200/208 V pour montage dans triangle moteur pour 50 °C valeur assignée 	20 hp
 pour 220/230 V pour montage dans triangle moteur pour 50 °C valeur assignée 	25 hp
 pour 460/480 V pour montage dans triangle moteur pour 50 °C valeur assignée 	50 hp
capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL	R300-B300

Sécurité

compatibilité électromagnétique

selon CEI 60947-4-2

Certificats/ homologations

General Product Approval EMC

Declaration of Conformity













Declaration of Conformity	Test Certific- ates	Marine / Shipping	9		
Miscellaneous	Type Test Certific-				

Miscellaneous

Type Test Certificates/Test Report









other

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=3RW5224-1AC14

Générateur CAx en ligne

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5224-1AC14

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RW5224-1AC14

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=3RW5224-1AC14&lang=en

Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, l²t, Courant coupé limité

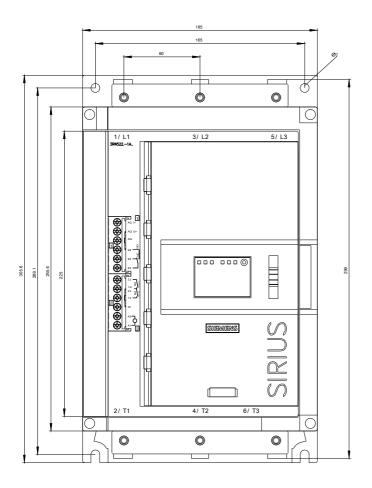
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5224-1AC14/char

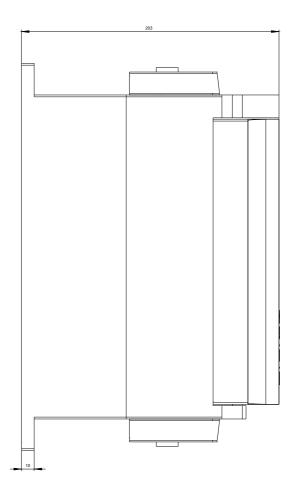
Caractéristique: Altitude d'implantation

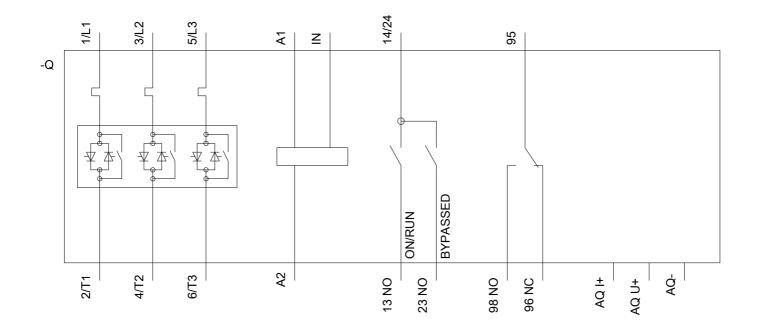
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5224-1AC14&objecttype=14&gridview=view1

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101494917







dernière modification : 25-11-2020