

# Démarrateurs progressifs SIRIUS

Démarrage en douceur des moteurs et des mécanismes  
Atténuation des appels de courant lors du démarrage



# SIRIUS

Answers for industry.\*

**SIEMENS**

\*Des réponses pour l'industrie.



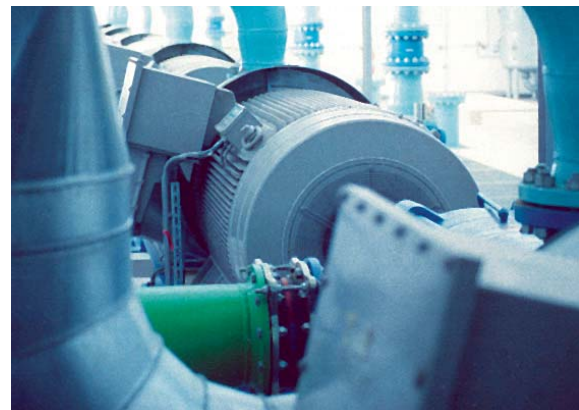
## A chaque application son démarreur progressif SIRIUS

Le moteur triphasé est devenu aujourd'hui synonyme d'entraînement. Pourtant, le démarrage direct ou même le démarrage étoile-triangle ne représentent pas toujours la solution idéale. Ils entraînent en effet des phénomènes gênants, comme des à-coups mécaniques dangereux pour la machine ou des chutes de tension dans le réseau d'alimentation. Les démarreurs progressifs SIRIUS remédient à ces problèmes. Leur gamme complète offre une alternative « douce » dans la quasi-totalité des applications, standard comme hautes performances. Le démarrage progressif des moteurs triphasés permet de réaliser de manière simple et économique des concepts de machines optimaux et tournés vers l'avenir.



<b>Appareils SIRIUS pour montage en armoire</b>	4
<b>Démarrage en douceur des moteurs triphasés</b>	5
<b>La technique en détail</b>	
La méthode douce	6
<b>Démarrateurs progressifs pour applications standard</b> SIRIUS 3RW30 et 3RW40	8
<b>Changement direct</b>	
Le SIRIUS 3RW30 en détail	10
<b>Hautes fonctionnalités à petit prix</b>	
Le SIRIUS 3RW40 en détail	12
<b>Démarrateurs progressifs pour applications hautes performances</b> Le SIRIUS 3RW44 en détail	14
<b>Soft Starter ES</b>	
Paramétrage et diagnostic confortables du SIRIUS 3RW44	16
<b>Les démarreurs progressifs SIRIUS sur le terrain</b>	
Exemples d'application	18
<b>Panorama des démarreurs progressifs SIRIUS</b>	
Caractéristiques techniques	20
<b>Win-Soft Starter</b>	
Pour une sélection efficace des démarreurs progressifs SIRIUS	21
<b>Service et support</b>	22

Les démarreurs progressifs SIRIUS permettent d'optimiser l'accélération des pompes de réfrigération dans les centrales électriques ou encore d'éviter les coups de bélier grâce à une fonction d'arrêt spéciale.



# Appareils SIRIUS pour montage en armoire

Les démarreurs progressifs SIRIUS sont parfaitement compatibles avec les autres appareils SIRIUS pour montage en armoire. Le système, constitué de composants standard modulaires facilement combinables entre eux, vous offre tout ce dont vous avez besoin pour commander, protéger et démarrer les récepteurs les plus divers. Pour répondre aux plus hautes exigences techniques, il s'enrichit sans cesse d'innovations, comme les solutions de démarrage progressif compactes ou les appareils à semi-conducteurs.

Sept tailles seulement vous permettent de couvrir l'ensemble de la plage de puissance jusqu'à 250 kW. Pour réaliser un départ-moteur, il vous suffit d'encliqueter et de visser les démarreurs progressifs, les disjoncteurs, les contacteurs et les relais de surcharge. Avec les composants SIRIUS, l'étude, le montage, le câblage et la maintenance n'ont jamais été aussi simples et rapides.

Les appareils SIRIUS pour montage en armoire apportent aussi la preuve que la technique peut être à la fois innovante et séduisante. Avec leur conception compacte, leur ergonomie incomparable et leur esthétique parfaite, ils offrent une image d'ensemble harmonieuse et parfaitement ordonnancée dans l'armoire. Ils ont d'ailleurs été récompensés pour leur design par l'IF Product Design Award.

Les appareils SIRIUS pour montage en armoire se distinguent aussi à l'échelle mondiale : que ce soit à São Paulo, à Berlin ou à Shanghai, ils affichent toutes les homologations internationales requises et sont disponibles partout. Notre réseau de service mondial vous assure de plus une assistance rapide dans plus de 190 pays, et ce sur toute la durée de vie des produits.



La famille SIRIUS	
<b>Départs-moteurs</b>	jusqu'à 250 kW, simplement réalisables à partir d'appareils standard
<b>Modularité</b>	tout est compatible et librement combinable
<b>Variantes et tailles</b>	économique et flexible grâce à 7 tailles compactes
<b>Installation</b>	installation et mise en service rapides, câblage simple
<b>Communication</b>	ouverte pour SIRIUS NET ; connexion possible à AS-Interface et PROFIBUS DP
<b>Maintenance</b>	longévité extrême, maintenance minime, haute fiabilité
<b>Conception</b>	faible encombrement grâce à une largeur réduite et une possibilité de montage côte à côte jusqu'à 60 °C
<b>Agréments</b>	homologations mondiales et certifications UL, CSA, sociétés de classification des navires
<b>Design</b>	épuré, ergonomique et primé
<b>Montage</b>	fixation par vis ou encliquetage garantie pendant toute la durée de vie des appareils
<b>Service</b>	livraison rapide de pièces de rechange grâce à un réseau logistique mondial
<b>Environnement</b>	fabrication et matériaux respectueux de l'environnement, recyclabilité, faibles puissances dissipées
<b>Accessoires</b>	accessoires homogènes pour toute la gamme
<b>Bornes à ressort</b>	raccordement rapide, sûr, résistant aux vibrations et sans entretien

# Démarrage en douceur des moteurs triphasés

## Démarrateurs progressifs SIRIUS – les avantages en bref

- Démarrage et arrêt progressifs
- Démarrage continu (sans étapes)
- Réduction des pointes de courant
- Suppression des fluctuations de la tension réseau au démarrage
- Allègement de la charge du réseau d'alimentation
- Limitation des contraintes mécaniques subies par le moteur
- Encombrements et câblage minimisés par rapport aux démarreurs classiques
- Absence de maintenance
- Extrême simplicité d'utilisation
- Intégration totale dans le système modulaire SIRIUS pour montage en armoire



## Comment fonctionne un démarreur progressif ?

Les démarreurs progressifs limitent le courant et le couple de démarrage, ce qui évite les contraintes mécaniques excessives et les chutes de tension en ligne. La tension du moteur est dans ce cas réduite par hachage de phase, puis élevée progressivement, selon une rampe définie, d'une valeur de démarrage réglable à la valeur de la tension réseau. Le moteur est adapté à la charge de la machine par une commande linéaire de la tension d'alimentation. Les équipements mécaniques subissent ainsi moins de contraintes mécaniques lors de l'accélération, leur comportement s'améliore et leur durée de vie augmente. En un mot : le démarrage et l'arrêt progressifs épargnent les équipements raccordés et assurent un déroulement sans problème des processus de production.

1) pas avec les 3RW30

## Peut-on réaliser des départs-moteurs avec des démarreurs progressifs ?

Il est possible de réaliser sans problème des départs-moteurs sans fusible de faible puissance à l'aide de disjoncteurs comme le SIRIUS 3RV. Des départs de faible encombrement avec fusibles<sup>1)</sup> sont également réalisables rapidement grâce à la fonction relais de surcharge intégrée.

## Comment s'effectue le raccordement ?

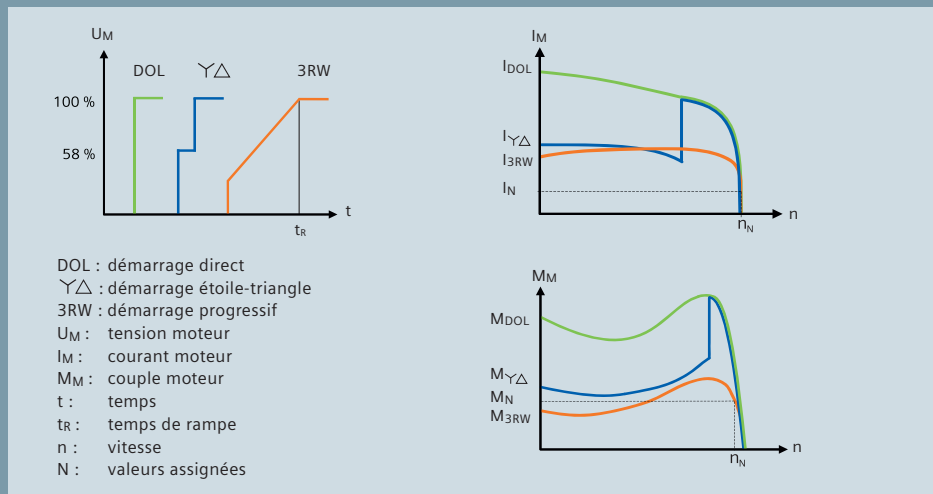
Le raccordement s'effectue comme pour tous les appareils SIRIUS pour montage en armoire. Les bornes à vis vont de soi, tout comme les bornes à ressort (Cage Clamp). D'autres techniques sont également disponibles.

## Qu'en est-il de la communication ?

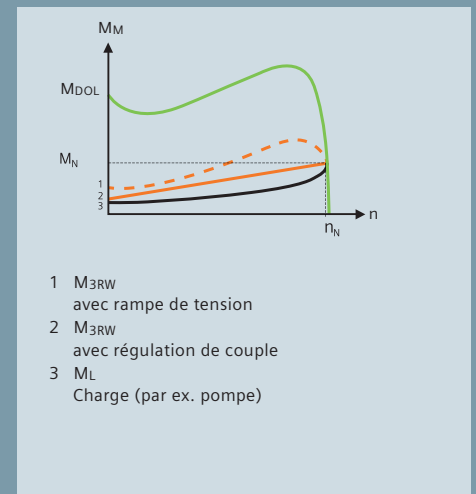
Nos démarreurs progressifs sont bien sûr capables de communiquer avec le monde extérieur. Les démarreurs progressifs hautes performances font appel pour ce faire à un module de communication PROFIBUS DP.

# La technique en détail

## La méthode douce



Comparaison des différents mode de démarrage : démarrage direct, démarrage étoile-triangle et démarrage progressif



La régulation de couple évite les fluctuations brutales

### Comment se règlent les paramètres d'un démarreur progressif ?

Sur nos démarreurs progressifs standard, le réglage du temps de démarrage, de la tension de démarrage et du temps d'arrêt s'effectue simplement à l'aide de potentiomètres. A l'intérieur des plages de réglage usuelles, les valeurs peuvent être ajustées très précisément. Les démarreurs progressifs dotés d'une protection moteur contre les surcharges offrent en outre une possibilité de réglage du courant nominal moteur, de la classe de déclenchement et de la limitation de courant.

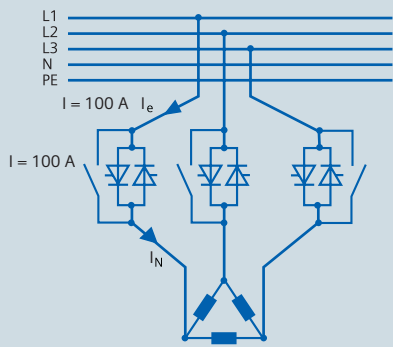
Sur les démarreurs progressifs hautes performances, les différentes fonctions peuvent être sélectionnées rapidement et facilement à l'aide du clavier intégré et des menus affichés sur l'afficheur graphique. Cet affichage facilite également la mise en service et le diagnostic.

### Pourquoi la régulation de couple est-elle la meilleure solution ?

Les fluctuations de courant et de tension à l'enclenchement constituent un problème majeur non seulement pour les exploitants de réseaux, mais aussi pour vos machines, qui sont fortement sollicitées par les brusques à-coups de couple. Grâce à leur régulation optimale du couple, nos démarreurs progressifs hautes performances vous permettent de minimiser la maintenance de vos machines.

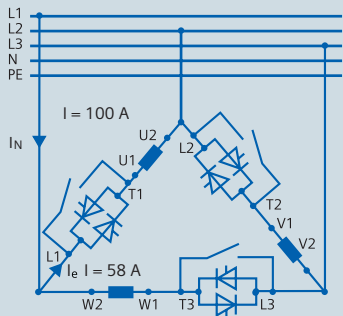
### Et la protection du moteur contre les surcharges ?

Cette protection n'est pas un problème dans la plupart des applications car elle est directement intégrée dans nos démarreurs progressifs. Aucun câblage supplémentaire n'est donc nécessaire et l'appareil est de plus autoprotégé contre les surcharges. Dans les autres cas, il suffit de faire appel, par exemple, aux disjoncteurs ou aux relais de surcharge de la gamme SIRIUS pour montage en armoire. Tous les appareils sont compatibles entre eux.



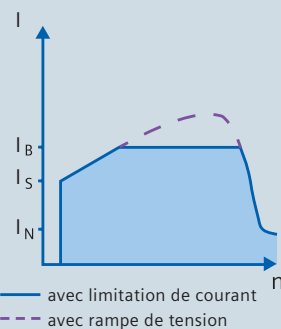
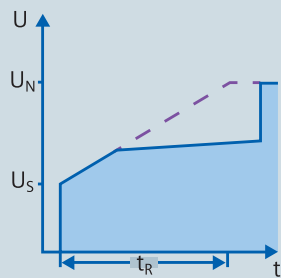
Le courant assigné  $I_e$  du démarreur correspond au courant nominal moteur  $I_N$   
3 câbles de raccordement avec le moteur

Montage standard



Le courant assigné  $I_e$  du démarreur correspond à 58% du courant nominal moteur  $I_N$   
6 câbles de raccordement avec le moteur (comme avec des démarreurs étoile-triangle)

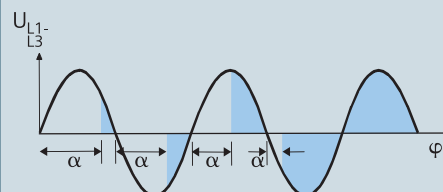
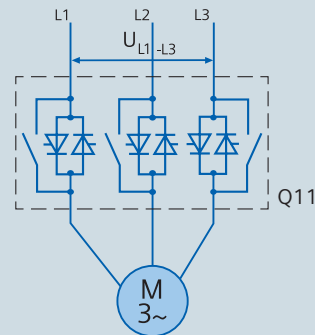
Montage racine de 3



— avec limitation de courant  
- - - avec rampe de tension

$U_S$  : tension de démarrage  
 $I_S$  : courant de démarrage  
 $I_B$  : limitation de courant

Démarrage progressif avec rampe de tension et limitation de courant



$\alpha$  = angle de hachage de phase

Principe du hachage de phase de la tension réseau par des composants à semi-conducteurs sur les démarreurs progressifs

**Quels sont les avantages du montage racine de 3 ?**

Dans le montage racine de 3, les phases du démarreur progressif sont connectées en série avec les différents enroulements du moteur. Le démarreur progressif ne conduit donc que le courant de phase, c'est-à-dire 58% environ du courant nominal du moteur. Ce type de montage est automatiquement détecté par nos démarreurs progressifs et permet dans certaines conditions l'utilisation d'appareils de calibre nettement inférieur.

**Les trois phases doivent-elles être commandées ?**

Pour la commutation en service, ce n'est pas nécessaire. Et pour un démarrage sans à-coups du moteur, la commande sur deux phases s'avère suffisante avec nos démarreurs progressifs standard. Notre solution permet d'économiser non seulement des coûts importants, mais aussi de la place dans l'armoire. Si l'on souhaite néanmoins utiliser le montage racine de 3, la commande de la troisième phase est obligatoire.

**A quoi sert la limitation de courant réglable ?**

Les compagnies de distribution d'électricité sont de plus en plus nombreuses à exiger le respect de certaines valeurs limites de courant lors du démarrage afin de réduire les perturbations du réseau provoquées par les pointes de courant. La limitation de courant réglable de nos démarreurs progressifs apporte dans ce cas la solution idéale.

**Un contacteur de bypass externe est-il nécessaire ?**

Non. Le système de contacts de shuntage intégré vous permet à la fois de renoncer à l'utilisation d'un contacteur de bypass et de minimiser efficacement la puissance dissipée par les composants électroniques de puissance.

**Existe-t-il d'autres possibilités pour faire démarrer un moteur en douceur ?**

Les convertisseurs de fréquence permettent également le démarrage en douceur des moteurs. Toutefois, leur utilisation ne se justifie que si l'on veut faire varier la vitesse du moteur une fois le démarrage accompli. Et cela a un prix.

# Démarrateurs progressifs pour applications standard

SIRIUS 3RW30 et 3RW40



Grâce à leur conception compacte, leur protection moteur intégrée contre les surcharges, leur autoprotection, leur limitation de courant réglable et leurs nombreuses autres qualités, les démarrateurs progressifs SIRIUS représentent la solution de démarrage idéale pour les applications standard de tout type.





Autrefois, le démarrage direct et le démarrage étoile-triangle représentaient les solutions de démarrage classiques pour les applications standard. Aujourd'hui, ces procédés cèdent peu à peu la place aux démarreurs progressifs. Ces derniers améliorent non seulement le comportement au démarrage des escaliers roulants, des ascenseurs, des bandes transporteuses et des pompes, mais ils réduisent aussi les contraintes subies par la machine entraînée et le réseau d'alimentation. Tout cela se traduit par une réduction du coût des installations.

Pour vous permettre d'adapter de manière optimale votre système d'entraînement à l'application, nous vous proposons une gamme complète de démarreurs progressifs en différentes tailles, qui couvre la quasi-totalité des besoins. Le SIRIUS 3RW30 commandé sur deux phases convient ainsi particulièrement aux applications standard jusqu'à 55 kW. Le SIRIUS 3RW40, qui est doté en supplément d'une protection moteur contre les surcharges, d'une autoprotection et d'une protection moteur par thermistances, apporte quant à lui une solution optimale aux tâches les plus exigeantes comprises dans une plage de puissance de 5,5 à 250 kW.



# Changement direct

Le SIRIUS 3RW30 en détail



Glissement des courroies sur les ventilateurs de chauffage, coups de bélier dans les installations de lavage : les exemples de problèmes susceptibles d'apparaître lorsque le moteur fournit trop de puissance au démarrage ne manquent pas. Avec le SIRIUS 3RW30, tous ces risques sont éliminés en toute fiabilité jusqu'à 55 kW (sous 400 V). Et ce n'est pas tout : le SIRIUS 3RW30 est aussi le seul démarreur progressif du monde à offrir une taille identique au sein d'une même famille d'appareils et à autoriser ainsi un passage direct du démarrage direct au démarrage progressif.

### Que vous apporte le démarrage progressif ?

D'innombrables avantages. Le SIRIUS 3RW30 épargne le moteur en réduisant le couple de démarrage et protège le réseau contre les pointes de courant dangereuses en réduisant le courant absorbé. Les chutes de tension en ligne sont ainsi limitées en toute fiabilité.

### Que vous offre le SIRIUS 3RW30 ?

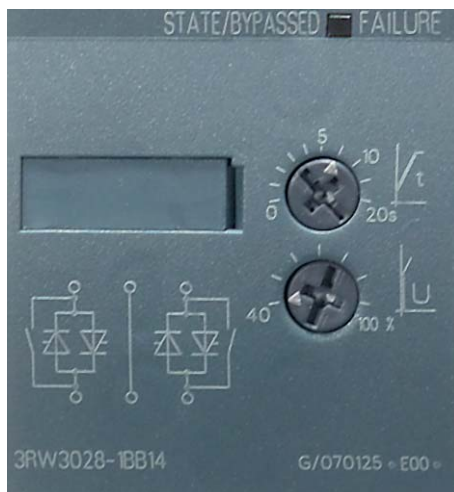
Grâce à une optimisation systématique de ses composants de puissance en technique hybride, le SIRIUS 3RW30 est particulièrement compact, ce qui autorise un montage côte à côte jusqu'à 60°C. Il est simple à configurer et rapide à monter avec seulement 3 câbles de raccordement au moteur. Avec un seul constituant comme le disjoncteur SIRIUS 3RV, il est possible de réaliser des départs-moteurs sans fusibles de faible encombrement. La réalisation de départs avec fusibles s'effectue tout aussi rapidement, et avec un faible encombrement, en combinant avec des relais de surcharge électroniques 3RB.

### Est-il sûr et fiable ?

Avec sa commande sur deux phases et son système de commande breveté « Polarity Balancing », le SIRIUS 3RW30 garantit un fonctionnement sûr et fiable. De plus, son système de contacts de shuntage intégré réduit sa puissance dissipée en service. Le système de contact par shuntage réduit les déperditions de chaleur du démarreur progressif en cours d'exploitation.

### Où peut-il être utilisé ?

Il convient à la quasi-totalité des applications standard avec une puissance moteur maximale de 55 kW sous 400 V. Il peut entraîner par exemple des bandes transporteuses, des compresseurs, des rectifieuses, des scies, des mélangeurs et bien d'autres équipements.



Le SIRIUS 3RW30 de taille S0 (45 mm) permet de commander jusqu'à 38 A

### Comment se règle le SIRIUS 3RW30 ?

Le réglage du temps et de la tension de démarrage s'effectue très simplement à l'aide de 2 potentiomètres. Le démarreur progressif fonctionne ainsi de manière optimale dans tous les cas.

### Comment se commande le démarreur progressif ?

Le SIRIUS 3RW30 peut être commandé directement à partir d'un automate programmable ou via son entrée de commande et ce, sans modules de couplage additionnels. Les différents états de service sont signalés via une sortie à relais.

### Comment gagner sur toute la ligne ?

Dans l'armoire, le SIRIUS 3RW30 vous permet d'économiser jusqu'à 70 % de place par rapport à un démarreur étoile-triangle (exemple : 45 mm de largeur au lieu de 158 pour 18,5 kW). Il vous fait également gagner un temps précieux lors du montage puisqu'il suffit de raccorder 3 câbles de liaison au moteur au lieu de 6.

Le SIRIUS 3RW30 est également disponible avec bornier débrochable. En cas de remplacement d'un 3RW30, le câblage reste sur le bornier et il suffit d'enficher le bornier sur le nouvel appareil.

### Le SIRIUS 3RW30 est-il rentable ?

Grâce à sa fabrication standardisée, le SIRIUS 3RW30 s'avère non seulement d'une fiabilité extrême, mais aussi d'un prix particulièrement attractif.

### Côté accessoires

Outre de cache-bornes faciles à monter pour une protection optimale contre les contacts directs, le SIRIUS 3RW30 dispose également de borniers à cage, de blocs de raccordement et d'étiquettes de repérage issus de la gamme SIRIUS.

# Hautes fonctionnalités à petit prix

## Le SIRIUS 3RW40 en détail



Le SIRIUS 3RW40 est la star incontestée des démarreurs progressifs standard. Grâce à son procédé de commande innovant, il est à ce jour le seul démarreur progressif du monde commandé sur deux phases dans la plage de puissance de 5,5 kW (sous 400 V) à 250 kW (sous 400 V). Avec sa conception compacte, il est aussi le plus petit. Vous gagnez ainsi de la place dans l'armoire et obtenez une meilleure transparence des équipements. Le SIRIUS 3RW40 est donc bien plus qu'une simple extension de la gamme de démarreurs progressifs commandés sur deux phases SIRIUS 3RW30.

### Que vous apporte le SIRIUS 3RW40 ?

Le démarreur progressif SIRIUS 3RW40 s'intègre parfaitement dans notre gamme d'appareils pour montage en armoire SIRIUS. Vous bénéficiez ainsi des avantages bien connus des autres appareils du système SIRIUS, comme des tailles identiques ou une connectique homogène. De conception particulièrement compacte, le SIRIUS 3RW40 est deux fois plus petit qu'un démarreur étoile-triangle équivalent.

Avec lui, les problèmes de place dans l'armoire appartiennent au passé. Son raccordement à 3 conducteurs simplifie en outre son étude et son montage.

### En quoi diffère-t-il du SIRIUS 3RW30 ?

Outre les fonctions de base du 3RW30, le SIRIUS 3RW40 offre des fonctions supplémentaires comme l'autoprotection intégrée de l'appareil et des fonctions de protection moteur. Essayez-le et vous aurez vite fait de l'adopter.

### Comment se règle le SIRIUS 3RW40 ?

Tout comme sur le SIRIUS 3RW30, la tension de démarrage, le temps d'accélération et de décélération et la limitation de courant se règlent très simplement à l'aide de potentiomètres rotatifs linéaires. Quant à la sélection du courant nominal moteur, au réglage du temps de déclenchement et au réarmement de la fonction de protection thermique du moteur, ils s'effectuent à l'aide des mêmes potentiomètres et boutons que sur les relais de surcharge SIRIUS. Inutile donc de changer vos habitudes !



### En quoi se distingue le SIRIUS 3RW40 ?

Le SIRIUS 3RW40 fait appel au nouveau procédé de commande breveté « Polarity Balancing », procédé destiné à éviter les composantes de courant continu dans les démarreurs progressifs commandés sur deux phases. Dans ce type de démarreurs, la phase non commandée est parcourue par le courant résultant de la superposition des deux phases commandées. Il s'ensuit une répartition asymétrique (engendrée par les lois de la physique) des trois courants de phase durant la phase de démarrage. Ce phénomène ne peut pas être influencé, mais il est non critique dans la majorité des applications. Outre cette asymétrie, la commande des semi-conducteurs de puissance provoque dans les deux phases commandées des composantes de courant continu susceptibles d'augmenter fortement le bruit du moteur avec des tensions de démarrage inférieures à 50 %. Le « Polarity Balancing » élimine de manière fiable ces composantes de courant continu durant la phase d'accélération, ce qui optimise le comportement du moteur en termes

de vitesse, de couple et de montée du courant. La qualité sonore du démarrage atteint alors pratiquement la qualité d'un démarrage commandé sur trois phases. Ceci est réalisable grâce à l'équilibrage dynamique ou au contrebalancement permanent des demi-périodes de courant de polarité différente durant l'accélération du moteur.

### Quelles fonctions de protection supplémentaires intègre-t-il ?

Le SIRIUS 3RW40 est doté d'origine de fonctionnalités optimales. Il intègre par exemple un système de contacts de shuntage qui réduit la puissance dissipée en cours de service et évite un échauffement excessif de son environnement. Grâce à une protection moteur intégrée contre les surcharges selon IEC 60947-4-2, l'utilisation d'un relais de surcharge supplémentaire devient superflue. Vous économisez ainsi de la place dans l'armoire et des frais de câblage. Un potentiomètre rotatif à 4 positions vous permet de régler les temps de déclenchement sur surcharge. Une autoprotection interne à l'appareil évite en outre la surcharge thermique des thyristors et les défaillances de la partie puissance qui pourraient en résulter. Il est également possible de protéger les thyristors contre les courts-circuits à l'aide de fusibles optionnels de protection des semi-conducteurs SITOR. La limitation de courant réglable permet enfin de supprimer de manière fiable les pointes de courant à l'enclenchement.



### Le SIRIUS 3RW40 offre-t-il des possibilités de diagnostic ?

Oui, grâce à une surveillance d'état et de défaut intégrée. Les LED vous renseignent en permanence sur l'état de fonctionnement et les défauts éventuels tels que temps de déclenchement non autorisé (réglage CLASS), coupure réseau, manque de phase, absence de charge, surcharge thermique ou défaut de l'appareil. Les deux relais de sortie intégrés affichent également l'état de fonctionnement et les défauts.

### Variante avec protection du moteur par thermistances

Jusqu'à une puissance de 55 kW (sous 400 V), on dispose d'une variante avec évaluation de la protection moteur par thermistances. Il est également possible de raccorder directement un capteur de mesure de type « thermocontact » ou une sonde PTC de type A. La surcharge thermique du moteur, mais aussi la rupture d'un fil ou un court-circuit dans le circuit de la sonde provoquent une coupure directe du démarreur progressif.

### Le réarmement est-il possible ?

Lorsque le démarreur progressif a déclenché, on dispose, comme avec l'autoprotection et la protection du moteur contre les surcharges, de diverses possibilités de réarmement : manuel via la touche Reset, automatique ou (jusqu'à 55 kW) à distance via une brève interruption de la tension de commande.

### Le remplacement est-il simple ?

Le SIRIUS 3RW40 dispose également de bornes de commande débranchables. En cas de remplacement d'un 3RW40, le câblage reste sur le bornier et il suffit d'enficher le bornier sur le nouvel appareil.

### Côté accessoires

Nos démarreurs progressifs disposent d'une gamme complète d'accessoires. Les exemples ne manquent pas : borniers à cage, dispositif de réarmement mécanique, module de réarmement à distance (pour les puissances > 75 kW), capot de plombage ou cache-bornes faciles à monter pour une protection optimale contre les contacts directs.

Pour les appareils jusqu'à 55 kW, on dispose également de ventilateurs qui se fixent par simple encliquetage et permettent de monter le SIRIUS 3RW40 dans presque n'importe quelle position ou de l'exploiter avec des fréquences de commutation supérieures. Des blocs de raccordement pour la liaison électrique et mécanique entre le disjoncteur et le démarreur progressif ou encore des étiquettes de repérage de la gamme SIRIUS sont également disponibles.

# Démarreurs progressifs pour applications hautes performances

Le SIRIUS 3RW44 en détail



Doté des plus hautes fonctionnalités, le talentueux et puissant SIRIUS 3RW44 apporte une solution simple et douce aux processus de démarrage et d'arrêt les plus difficiles. Grâce à sa régulation de couple innovante, il peut s'utiliser pour la commande d'entraînements jusqu'à 710 kW sous 400 V en montage standard ou jusqu'à 1200 kW sous 400 V en montage racine de 3. Il se distingue aussi par son exceptionnel confort d'utilisation.

## Que vous apporte le SIRIUS 3RW44 ?

Grâce à sa conception extrêmement compacte dans la plus grande tradition de la famille SIRIUS, le 3RW44 s'avère idéal lorsque la place est comptée dans l'armoire et qu'une grande transparence est exigée. En matière de démarrage et d'arrêt optimisés, ce démarreur progressif puissant et innovant représente une alternative économique à l'utilisation de convertisseurs de fréquence. Doté d'une nouvelle régulation de couple et d'une limitation de courant réglable, il convient

à la quasi-totalité des applications. Il élimine en toute sécurité les à-coups de couple et les pointes de courant au démarrage et à l'arrêt des moteurs, ce qui représente une source d'économies importante lors du dimensionnement de l'installation et de la maintenance de votre parc de machines.

En montage standard (In-line) comme en montage racine de 3 (Inside-the-Delta), vous gagnez sur tous les tableaux avec le SIRIUS 3RW44, et notamment en termes de taille et de coûts.



### Comment s'effectuent la mise en service et l'utilisation du SIRIUS 3RW44 ?

Doté d'une interface utilisateur moderne et ergonomique, le SIRIUS 3RW44 offre une extrême simplicité de mise en service. Il est équipé d'un tableau de bord avec afficheur graphique à plusieurs lignes rétro-éclairé, qui vous permet de définir, en quelques gestes simples et dans la langue de dialogue choisie, le comportement au démarrage et à l'arrêt du moteur. Avec ses 4 touches de commande et son affichage des menus en texte clair, il vous garantit un grand confort de paramétrage et d'exploitation. En cours de service et lorsque la tension de commande est raccordée, l'afficheur affiche en permanence les valeurs de mesure et de service ainsi que les messages d'alarme et de défaut. A l'aide d'un câble de liaison, vous pouvez également raccorder un module externe d'affichage et de commande au démarreur progressif pour visualiser, par exemple, directement les messages sur la porte de l'armoire.

### Quelles fonctions de protection supplémentaires intègre-t-il ?

Le SIRIUS 3RW44 est doté d'origine de fonctionnalités optimales. Il intègre par exemple un système de contacts de shuntage qui réduit la puissance dissipée de l'appareil en cours de service et évite un échauffement excessif de son environnement. Le SIRIUS 3RW44 dispose également d'une protection interne contre les surcharges, qui évite que les thyristors de la partie puissance ne soient endommagés par les surcharges thermiques excessives apparaissant au démarrage.

Il n'est pas nécessaire non plus de raccorder un relais de surcharge supplémentaire pour la protection

du moteur, car le SIRIUS 3RW44 assure également cette fonction. Que l'application exige des temps de déclenchement réglables ou une protection des moteurs par thermistances, vous êtes sûr d'avoir toujours la bonne carte en main avec le SIRIUS 3RW44. Les thyristors peuvent également être protégés en option contre les courts-circuits à l'aide de fusibles de protection des semi-conducteurs SITOP. Une limitation de courant réglable vous permet en outre de supprimer de manière fiable les pointes de courant à l'enclenchement.

### Le SIRIUS 3RW44 est-il communicant ?

Oui, le SIRIUS 3RW44 peut être équipé en option d'un module de communication PROFIBUS DP. Grâce à son aptitude à la communication, ses entrées de commande et ses sorties à relais programmables, il peut être facilement et rapidement intégré dans un réseau.

### Comment réduire la puissance dissipée ?

Chaque ampère qui circule via un thyristor commandé génère environ 3 W de pertes par effet Joule. Pour un moteur de 250 kW (sous 400 V), cela représente une puissance de quelque 1500 W dissipée sous forme de chaleur dans l'environnement. Une question brûlante que le SIRIUS 3RW44 sait aborder froidement ! Toutes les tailles sont en effet équipées en standard de contacts de bypass mécaniques qui shuntent les thyristors une fois le moteur accéléré. Cela permet de réduire considérablement les pertes par effet Joule qui apparaissent lors du fonctionnement nominal du démarreur progressif. Ce concept hybride intelligent, dans lequel le moteur est démarré

électroniquement via des thyristors puis exploité en service nominal via des contacts électromécaniques de contacteur, améliore le rendement global du départ et réduit par ailleurs les coûts de dimensionnement de l'armoire.

### Comment aller plus lentement ?

Pour les tâches de positionnement et de réglage, on dispose d'une fonction marche lente permettant de commander le moteur dans les deux sens de rotation avec un couple réduit et une faible vitesse réglable.

### Comment immobiliser rapidement des charges ?

Pour l'immobilisation rapide des charges entraînant, nous vous proposons pour le SIRIUS 3RW44 une nouvelle fonction combinée de freinage par injection de courant continu.

### Côté accessoires

Nos démarreurs progressifs disposent d'une gamme étendue d'accessoires. Citons, à titre d'exemple, le module externe d'affichage et de commande à monter dans une porte d'armoire, le module de communication enfichable PROFIBUS DP ou encore les borniers à cage et les cache-bornes du système SIRIUS. Faciles à monter, ils assurent une protection optimale contre les contacts directs.



# Soft Starter ES

## Paramétrage et diagnostic confortables du SIRIUS 3RW44

Avec le logiciel Soft Starter ES, le paramétrage, la surveillance et le diagnostic des démarreurs progressifs hautes performances SIRIUS 3RW44 deviennent simples et rapides. Les paramètres peuvent être directement définis sur le PC puis transférés vers l'appareil via un câble série ou une liaison PROFIBUS.

### Des variantes pratiques, un système de licences simple

Soft Starter ES est disponible en trois variantes, qui se distinguent par leur confort d'utilisation, leurs fonctionnalités et leur prix. L'acquisition de la licence – Basic, Standard ou Premium – s'effectue en ligne selon une procédure simple. Vous ne payez que les fonctionnalités dont vous avez réellement besoin. Une mise à niveau ultérieure à un prix avantageux est possible à tout moment. La licence d'essai (Trial License) vous permet de tester sans risque les fonctionnalités du logiciel pendant 15 jours. Avec la licence flottante (Floating License), le logiciel devient accessible à un nombre quelconque d'utilisateurs, indépendamment du nombre d'installations. En matière d'ingénierie, les licences Standard et Premium vous offrent une efficacité optimale.

### Des dossiers faciles à établir

Soft Starter ES offre un outil performant qui vous permet d'établir très facilement vos fichiers de paramétrage. Il est idéal pour les appareils dotés de paramètres similaires, pour la modification centralisée d'un petit nombre de paramètres dans de nombreux appareils de même type et pour le paramétrage simple d'applications répétitives. Les fichiers établis contiennent l'ensemble des paramètres modifiables par l'utilisateur. Ils peuvent être transférés rapidement et simplement vers d'autres appareils.

### Une fonction de groupe pour accroître le confort de paramétrage

Pour augmenter le confort de paramétrage de plusieurs appareils ou applications de même type, le logiciel Soft Starter ES offre une fonction de groupe associée aux fichiers établis.

### Les avantages de Soft Starter ES

- Définition simple des fonctions et paramètres de l'appareil (en ligne et hors ligne)
- Fonctions de diagnostic efficaces sur le démarreur progressif et représentation des principales valeurs de mesure
- Fonction oscilloscope pour l'enregistrement de mesures et événements
- Gain de temps grâce à la rapidité de la mise en service

Celle-ci permet de scruter les paramètres d'un groupe d'appareils et de les mémoriser automatiquement dans un fichier ou de transférer les paramètres d'un groupe de fichiers vers les groupes d'appareils choisis.

### Télmaintenance via MPI

Les variantes Premium de Soft Starter ES gèrent les fonctions de télédiagnostic des appareils via MPI. Ces fonctions simplifient le diagnostic et la maintenance et raccourcissent les temps de réaction en cas de panne.

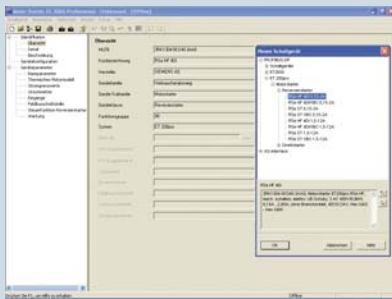
### Des impressions conformes aux normes

Soft Starter ES simplifie considérablement l'établissement de la documentation des machines. Le logiciel permet une impression des paramétrages conforme à la norme EN ISO 7200. Les éléments à imprimer peuvent être simplement sélectionnés et assemblés selon les besoins.



**Paramétrage**

L'accès peut s'effectuer via la liaison série de l'appareil ou, avec les démarreurs progressifs compatibles PROFIBUS DPV1, via un point quelconque du réseau PROFIBUS. La version Premium autorise en outre une intégration dans la configuration matérielle de STEP 7.



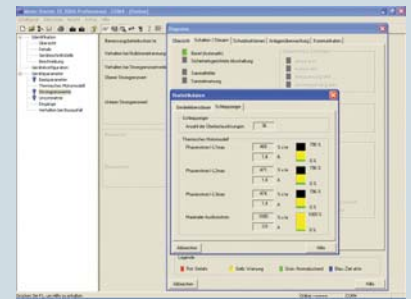
**Mise en service**

Le test et la commande des démarreurs progressifs est également possible sans maître DP. Le logiciel peut, pour ce faire, être relié aux appareils via une liaison point-à-point (série) ou communiquer avec les différents appareils via un point quelconque du réseau PROFIBUS (DPV1).



**Diagnostic/maintenance**

Les données statistiques (heures de fonctionnement, nombre de manœuvres, courants de coupure ...) permettent de réaliser une maintenance préventive.



**Variante de programme :**

**1. Basic**

- Interface locale
- Fonctions de base pour le paramétrage des appareils

**2. Standard**

- Interface locale
- Fonctionnalités étendues

**3. Premium**

- Interface locale et PROFIBUS
- Fonctionnalités complètes
- Confort accru

**Formes de livraison :**

**Licence flottante**

Version complète du logiciel sur CD avec licence

**Mise à niveau**

Passage d'une version ancienne à une version nouvelle dotée de fonctionnalités plus étendues, par ex. mise à niveau de Soft Starter ES 2006 vers Soft Starter ES 2007

**Powerpack**

Pack logiciel spécial permettant de passer à une variante plus puissante au sein de la même version logicielle, par ex. Powerpack Soft Starter ES 2007 pour le passage de Standard à Premium

**Service de mise à jour logicielle**

Pour vous permettre de rester à jour, nous vous proposons un service spécial qui vous fournit automatiquement les derniers service packs et mises à niveau disponibles.

**Téléchargement de licences**

Le téléchargement de clés de licence à partir de notre site A&D Mall vous permet d'obtenir rapidement et simplement des licences supplémentaires pour votre logiciel.

**Références de commande Soft Starter ES**

**Variante de programme      Référence de commande**

**Pack Premium**

Licence flottante	3ZS1 313-6CC10-0YA5
Téléchargement de licence	3ZS1 313-6CE10-0YB5
Mise à niveau	3ZS1 313-6CC10-0YE5
Powerpack (Standard > Premium)	3ZS1 313-6CC10-0YD5
Service de mise à jour logicielle	3ZS1 313-6CC10-0YL5

**Pack Standard**

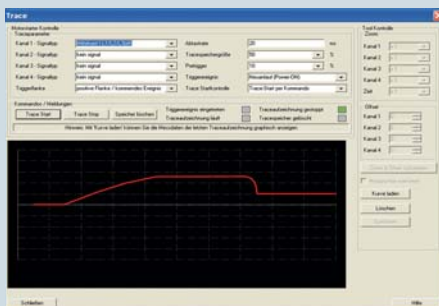
Licence flottante	3ZS1 313-5CC10-0YA5
Téléchargement de licence	3ZS1 313-5CE10-0YB5
Mise à niveau	3ZS1 313-5CC10-0YE5
Powerpack (Basic > Standard)	3ZS1 313-5CC10-0YD5
Service de mise à jour logicielle	3ZS1 313-5CC10-0YL5

**Pack de base**

Licence flottante	3ZS1 313-4CC10-0YA5
Téléchargement de licence	3ZS1 313-4CE10-0YB5

**Système d'exploitation requis:** Windows 2000 Professionnel ou Windows XP Professionnel; processeur : ≥ 800 MHz ; espace nécessaire sur le disque dur : env. 150 Mo ; lecteur de CD-ROM ; interface série

[www.siemens.com/sirius-engineering](http://www.siemens.com/sirius-engineering)



Fonction oscilloscope pour les appareils SIRIUS 3RW44

# Les démarreurs progressifs SIRIUS sur le terrain

## Exemples d'application



**SIRIUS 3RW30 – Inversion en douceur pour les convoyeurs à rouleaux**

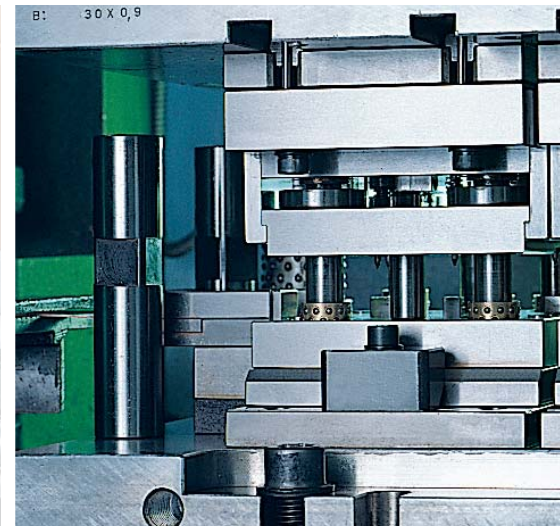
Les convoyeurs à rouleaux s'utilisent par exemple dans les centres de dispatching de marchandises pour acheminer des paquets vers un poste de travail ou au contraire les évacuer de ce poste. Pour pouvoir réaliser un transport dans les deux directions, le moteur 11 kW utilisé doit être à deux sens de marche.

### Les convoyeurs à rouleaux imposent des contraintes particulières :

- Ils doivent démarrer sans à-coups afin d'éviter tout glissement ou basculement des objets transportés, et donc tout risque d'endommagement.
- L'usure des machines et les intervalles de maintenance doivent être aussi réduits que possible. Il faut donc éviter tout glissement de la courroie d'entraînement lors du démarrage.
- La forte contrainte provoquée par le courant de démarrage doit être réduite par une rampe de tension.
- Le départ doit être de faible encombrement afin de ne pas dépasser la capacité de montage de l'armoire.

### Des performances optimales grâce au SIRIUS 3RW30 :

- Grâce à un réglage optimal des rampes de tension à l'accélération et la décélération, les convoyeurs à rouleaux sont rapidement démarrés jusqu'à la vitesse nominale et mis à l'arrêt sans à-coups de couple.
- Le courant de démarrage du moteur est réduit.
- L'inversion du convoyeur à rouleaux est réalisée à l'aide de contacteurs. On utilise dans ce cas des ensembles contacteurs-inverseurs SIRIUS 3RA13.
- Le départ et la protection moteur sont réalisés à l'aide d'un disjoncteur SIRIUS 3RV.
- L'utilisation de composants du système SIRIUS permet d'économiser un maximum de place et de frais de câblage.

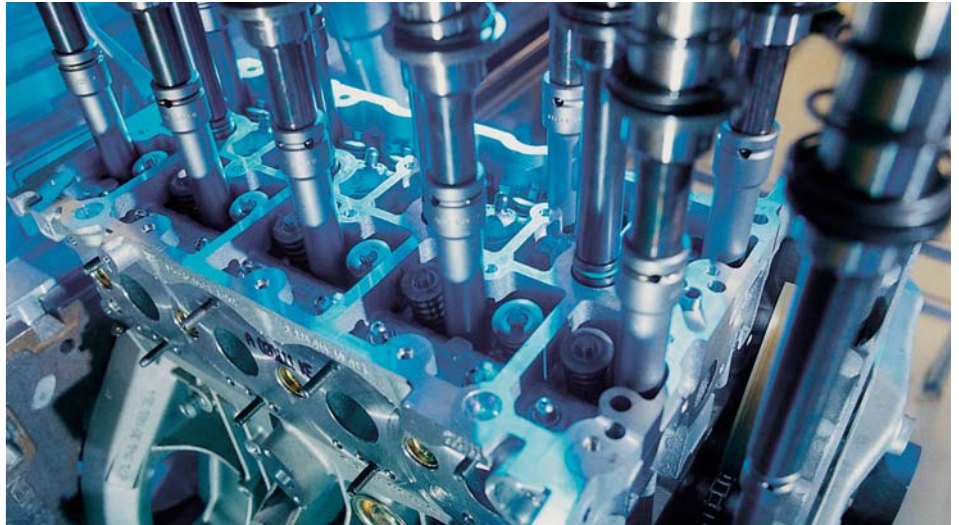
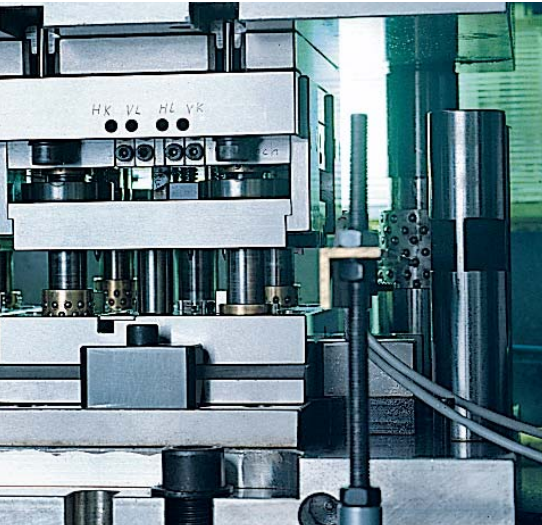


**SIRIUS 3RW40 – Démarrage en douceur pour les pompes hydrauliques**

Entre autres applications, le SIRIUS 3RW40 convient de manière optimale à la commande de pompes hydrauliques. Avec une puissance de 200 kW, ces dernières s'utilisent par exemple dans le domaine de la fabrication de pièces en tôle pour actionner les presses nécessaires.

### La commande des pompes hydrauliques est délicate :

- Les courants de démarrage du moteur doivent être limités afin de réduire la contrainte subie par le transformateur de puissance lors du démarrage.
- Une protection moteur intégrée est généralement souhaitée afin de réduire les frais de câblage et la place utilisée dans l'armoire.
- La pompe hydraulique doit démarrer et s'arrêter en douceur afin de minimiser les contraintes mécaniques subies par le moteur et la pompe par suite d'à-coups de couple au démarrage et à l'arrêt.



**SIRIUS 3RW44 – Les fraiseuses découvrent la douceur du freinage par courant continu**

#### **Une sensibilité intégrée d'origine dans le SIRIUS 3RW40 :**

- La limitation de courant réglable du SIRIUS 3RW40 limite la contrainte subie par le transformateur de puissance lors de la phase de démarrage du moteur.
- La protection du moteur est assurée par le relais de surcharge à temps de déclenchement réglable intégré dans le démarreur progressif.
- Grâce à la rampe de tension réglable, la pompe hydraulique est démarrée et mise à l'arrêt sans à-coups de couple.

Lors de la fabrication de blocs moteurs, les perçages nécessaires sont pratiqués dans le bloc d'aluminium du moteur à l'aide d'une tête de fraiseuse. A la coupure du moteur 15 kW, les temps de mise à l'arrêt sont très longs en raison de l'inertie importante de la tête de fraiseuse. Cela augmente les temps d'immobilisation lors des changements d'outil et des opérations de réglage.

#### **Le comportement au démarrage des fraiseuses exige les plus hautes fonctionnalités :**

- Le couple de démarrage des fraiseuses doit être optimisé afin d'éviter les risques de glissement et d'usure prématurée des courroies d'entraînement.
- Le courant de démarrage du moteur doit être réduit afin de minimiser les contraintes subies par le réseau.
- Le moteur doit être freiné par injection de courant continu afin de réduire les temps de mise à l'arrêt de la machine.

#### **Une solution magistrale avec SIRIUS 3RW44 :**

- Pour maîtriser de manière optimale les démarrages difficiles, on utilise le SIRIUS 3RW44 avec régulation de couple et fonction dynamique de freinage par injection de courant continu.
- Le glissement des courroies au démarrage est évité par la régulation de couple avec fonction de limitation de couple réglable.
- La tête de fraiseuse est amenée rapidement à sa vitesse nominale sans glissement des courroies d'entraînement.
- Le courant de démarrage du moteur est limité à la valeur maximale réglée grâce à la fonction de limitation de courant superposée.
- Le réglage optimal de la fonction de freinage dynamique par injection de courant continu assure une mise à l'arrêt rapide de la tête de fraiseuse.
- Le démarreur progressif hautes performances SIRIUS 3RW44 maîtrise par ailleurs de main de maître la protection du moteur et de l'appareil contre les surcharges.

# Panorama des démarreurs progressifs SIRIUS

## Caractéristiques techniques

Démarreurs progressifs SIRIUS		Applications standard		Applications hautes performances
		SIRIUS 3RW30	SIRIUS 3RW40	SIRIUS 3RW44
				
Courant assigné à 40 °C	A	3,6 ... 106	12,5 ... 432	29 ... 1214
Tension assignée	V	200 ... 480	200 ... 600	200 ... 690
Puissance moteur sous 400 V (montage standard)	kW	1,1 ... 55	5,5 ... 250	15 ... 710
Puissance moteur sous 400 V (montage racine de 3)	kW	–	–	22 ... 1214
Température ambiante (service)	°C	–25 ... 60	–25 ... 60	0 ... 60
Démarrage/arrêt progressifs		x <sup>1)</sup>	x	x
Rampe de tension		x	x	x
Tension de démarrage/arrêt	%	40 ... 100	40 ... 100	20 ... 100
Temps d'accélération et décélération	s	0 ... 20 <sup>1)</sup>	0 ... 20	1 ... 360
Régulation de couple		–	–	x
Couple de démarrage/arrêt	%	–	–	20 ... 100
Limitation de couple	%	–	–	20 ... 100
Temps de rampe	s	–	–	1 ... 360
Système de contacts de shuntage intégré (bypass)		x	x	x
Autoprotection de l'appareil		–	x	x
Protection du moteur contre les surcharges		–	x	x
Protection du moteur par thermistances		–	x <sup>2)</sup>	x
Réarmement à distance intégré		–	x <sup>3)</sup>	x
Limitation de courant réglable		–	x	x
Montage racine de 3		–	–	x
Impulsion de décollage (boost)		–	–	x
Marche lente dans les deux sens		–	–	x
Arrêt contrôlé de pompes		–	–	x <sup>4)</sup>
Freinage par courant continu		–	–	x <sup>4)</sup> 5)
Freinage combiné		–	–	x <sup>4)</sup> 5)
Chauffage moteur		–	–	x
Communication		–	–	avec PROFIBUS DP (option)
Module externe d'affichage et de commande		–	–	(option)
Affichage de valeurs de service		–	–	x
Journal de consignation des alarmes		–	–	x
Liste des événements		–	–	x
Fonction historique		–	–	x
Fonction trace		–	–	x <sup>6)</sup>
Entrées et sorties de commande programmables		–	–	x
Nombre de jeux de paramètres		1	1	3
Logiciel de paramétrage (Soft Starter ES)		–	–	x
Semi-conducteurs de puissance (thyristors)		2 phases commandées	2 phases commandées	3 phases commandées
Bornes à vis		x	x	x
Bornes à ressort		x	x	x
UL/CSA		x	x	x
Marquage CE		x	x	x
Démarrage progressif en conditions difficiles		–	–	x <sup>4)</sup>
Assistance à l'étude		Win-Soft Starter, guide de sélection électronique, assistance technique +49 911 895 5900		

- 1) Pour 3RW30 démarrage progressif uniquement  
 2) En option jusqu'à la taille S3 (variante d'appareil)  
 3) Pour 3RW40 2. à 3RW40 4. ;  
 pour 3RW40 5. et 3RW40 7. en option

- 4) Surdimensionner si nécessaire le démarreur progressif et le moteur  
 5) Non possible en montage racine de 3  
 6) Fonction trace avec logiciel Soft Starter ES

X = fonction présente  
 – = fonction non présente

# Guide de sélection

## Sélectionner efficacement des démarreurs progressifs SIRIUS

### Guide de sélection pour démarreurs progressifs SIRIUS



N° de commande E20001-Y590-P302-X-2P00

Le guide de sélection pour démarreurs progressifs SIRIUS vous donne une valeur indicative pour trouver la taille du démarreur progressif adapté à votre application ou le démarreur étoile-triangle à remplacer. Pour une configuration optimale de votre application ou en cas de divergence par rapport aux conditions complémentaires mentionnées, faites appel à notre logiciel de sélection et de simulation pour démarreurs progressifs SIRIUS : **Win-Soft Starter**.

#### Exemples d'applications typiques

##### Applications standard

- Machines de chantier
- Presses
- Escaliers roulants
- Convoyeurs
- Pompes
- Aérateurs
- Installations de climatisation
- Ventilateurs
- Chaînes de fabrication
- Compresseurs et réfrigération
- Entraînements

##### Applications hautes performances

- Pompes (y compris industrie pétrochimique)
- Ventilateurs
- Compresseurs
- Installations de réfrigération
- Installations de congélation industrielle
- Distribution d'eau
- Convoyeurs et ascenseurs
- Installations hydrauliques
- Machines-outils
- Broyeurs
- Scies
- Concasseurs
- Mélangeurs
- Centrifugeuses

### Win-Soft Starter



#### Choisir le bon démarreur progressif pour votre application

Le logiciel de sélection et de simulation Win-Soft Starter vous permet de choisir de manière rapide et très précise le démarreur progressif SIRIUS le mieux adapté à votre application. Il simule et visualise le démarrage et l'arrêt de vos moteurs, même dans les conditions difficiles (inertie de masses en mouvement, fréquences de manœuvres élevées...), puis vous propose le démarreur progressif optimal.

#### Vos avantages

Win-Soft Starter vous évite les calculs manuels longs et fastidieux. Le programme détermine le démarreur progressif adapté sur la base des paramètres entrés (depuis les conditions du réseau jusqu'aux exigences spécifiques en passant par les caractéristiques du moteur et de la charge). Différents modèles de charge peuvent en outre être appelés : compte tenu des conditions de service, le programme simule alors de manière précise le démarrage et l'arrêt du moteur avec les couples, les courants de démarrage et les courbes de vitesse affichés.

#### Pour commander

Vous pouvez commander le CD-ROM du logiciel Win-Soft Starter moyennant une modeste participation sous la référence :

**E20001-D1020-P302-V2-7400**

ou télécharger gratuitement le logiciel à l'adresse [www.siemens.com/lowvoltage/demosoftware](http://www.siemens.com/lowvoltage/demosoftware)

Pour toute question, n'hésitez pas à vous adresser à notre Assistance Technique:

[www.siemens.com/lowvoltage/technical-assistance](http://www.siemens.com/lowvoltage/technical-assistance)

# Service et support

Information

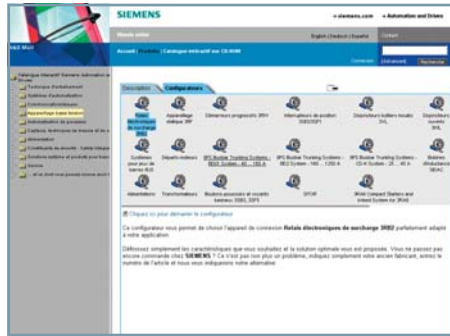
Etude

Commande



## Téléchargement facile de catalogues et brochures d'information

Vous trouverez dans notre Centre d'information et de téléchargement des catalogues actualisés en permanence, des revues clients, des brochures, des logiciels de démonstration et des packs d'actions de promotion à télécharger ou à commander. Rendez-vous à l'adresse : [www.siemens.com/lowvoltage/catalogs](http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs)



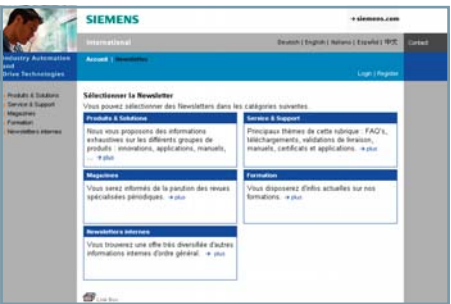
## Des configurateurs qui vous facilitent la tâche

Vous trouverez notre offre de configurateurs à l'adresse : [www.siemens.com/lowvoltage/configurators](http://www.siemens.com/lowvoltage/configurators)



## E-Business

Accéder 24 heures sur 24 à une plateforme d'information et de commande ? En savoir plus sur l'ensemble de notre portefeuille de produits et systèmes basse tension ? Sélectionner des produits, suivre l'état de votre livraison au jour le jour ou obtenir des informations sur les services, le support et la formation ? Vous trouverez tout ce que vous cherchez à l'adresse : [www.siemens.com/lowvoltage/mall](http://www.siemens.com/lowvoltage/mall)



## Newsletter

Notre Newsletter vous propose les dernières informations sur le contrôle industriel et la distribution d'énergie basse tension. Pour la recevoir régulièrement, inscrivez-vous à l'adresse : [www.siemens.com/lowvoltage/newsletter](http://www.siemens.com/lowvoltage/newsletter)



## Support en ligne

Vous trouverez des informations techniques détaillées sur nos produits à l'adresse : [www.siemens.com/lowvoltage/support](http://www.siemens.com/lowvoltage/support)

Mise en service/  
Exploitation

Service

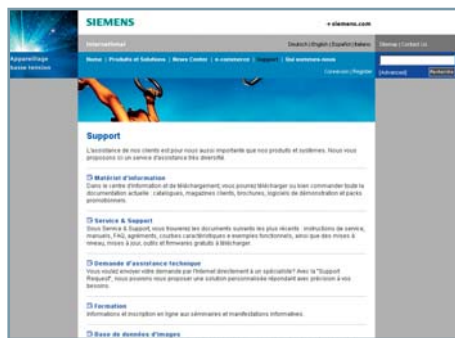
Formation



**Support en ligne**

Vous trouverez à l'adresse ci-dessous des informations techniques détaillées sur nos produits et systèmes basse tension, un support produit, des prestations de service et d'assistance ou encore de précieux outils de support :

[www.siemens.com/lowvoltage/support](http://www.siemens.com/lowvoltage/support)



**Assistance technique**

Vous cherchez le produit qu'il faut pour votre application ? Vous avez une question technique, vous avez besoin d'une pièce de rechange ou vous êtes à la recherche d'un spécialiste pour une intervention sur site ? Notre équipe expérimentée d'ingénieurs et de techniciens se fera un plaisir de vous aider :

- personnellement du lundi au vendredi de 8 h 00 à 17 h 00 (heure d'Europe centrale) par téléphone : **+49(911) 895-5900**
- par e-mail : **technical-assistance@siemens.com**
- par fax : **+49(911) 895-5907**

A l'adresse : [www.siemens.com/lowvoltage/technical-assistance](http://www.siemens.com/lowvoltage/technical-assistance) vous pouvez rechercher 24 heures sur 24 dans notre base de données FAQ des informations et des solutions à vos problèmes ou envoyer directement vos questions à un conseiller technique.

Ou contactez notre Assistance technique en France au numéro suivant : **0821 801 122**



**Formation**

Implantés à travers le monde entier, nos nombreux centres de formation vous offrent des programmes de formation personnalisés centrés sur l'automatisation et les solutions industrielles. Nos cours en ligne et nos différents logiciels d'apprentissage vous aident en outre à acquérir de nouvelles connaissances de manière efficace et économique. Pour tout savoir sur notre programme complet SITRAIN, rendez-vous à l'adresse : [www.siemens.com/sitrain-cd](http://www.siemens.com/sitrain-cd)

- ou prenez personnellement contact avec nous :
- par **téléphone Infoline: 01805/25 36 11**
  - ou par **fax: 01805/23 56 12**


 SIRIUS  
Industrial Controls

### Newsletter

Toujours à jour :

notre Newsletter vous donne régulièrement des informations actualisées sur l'appareillage industriel et la distribution d'énergie. Il vous suffit de vous inscrire sous [www.siemens.com/lowvoltage/newsletter](http://www.siemens.com/lowvoltage/newsletter)

Veuillez SVP me faire parvenir les documents indiqués à l'adresse suivante :

\_\_\_\_\_  
Société/Service

\_\_\_\_\_  
Nom

\_\_\_\_\_  
Rue, code postal/ville, pays

\_\_\_\_\_  
Téléphone/Télécopie

\_\_\_\_\_  
E-mail

COMMUTATION

 SIRIUS  
Solid-state  
switching devices

DÉMARRAGE

 SIRIUS  
Infeed system

 SIRIUS Engineering  
load feeders

 SIRIUS  
Compact starter

 SIRIUS  
Soft starter

 SIMATIC  
ET 200pro

 SIRIUS  
Motor starter
CONTRÔLE ET  
COMMANDE
 SIRIUS  
Motor management  
system SIMOCODE pro

 SIRIUS Relays

 SIRIUS  
Modular safety system

 SIRIUS  
Safety Relays

DÉTECTION

 SIRIUS  
Position switches
COMMANDE ET  
SIGNALISATION
 SIRIUS  
Pushbuttons and  
indicator lights

 SIRIUS  
Signaling  
columns and  
integrated  
signal lamps

 SIRIUS  
Cable-operated  
switches

ALIMENTATION

 SIVENT  
Fans

 SIDAC  
Reactors and  
filters

 SIDAC and SIVENT  
Solutions

INGÉNIERIE

 Motor Starter ES

 Soft Starter ES
SIRIUS  
ET PLUS
 SIRIUS Safety  
Integrated

 AS-Interface

 SIRIUS  
Connection systems

 ECOFAST

 AS-i News

 SIRIUS  
Modular system

 The Secrets of UL –  
You have our support

Siemens AG  
Industry Sector  
Low-Voltage Controls and Distribution  
P.O. Box 48 48  
90026 NÜRNBERG  
ALLEMAGNE

Sous réserve de modifications 07/08  
Réf. de commande E20001-A1040-P302-X-7700  
DISPO 27601  
21/9315 SGSF.52.8.01 PA 07083.0  
Imprimé en Allemagne  
© Siemens AG 2008

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

Les informations dans cette brochure contiennent des descriptions générales et des caractéristiques qui ne s'appliquent pas forcément sous la forme décrite au cas concret d'application ou qui sont susceptibles d'être modifiées du fait du développement constant des produits. Les caractéristiques souhaitées de performance ne nous engage que si elles sont expressément convenues à la conclusion de contrat.

Toutes les désignations de produits peuvent être des marques ou des noms de produits de Siemens AG ou de sociétés tierces agissant en qualité de fournisseurs, dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.



# Démarrateurs progressifs SIRIUS

Démarrage en douceur des moteurs et des mécanismes  
Atténuation des appels de courant lors du démarrage






# SIRIUS

Answers for industry.\*

**SIEMENS**

# Synoptique de la gamme

## Vue d'ensemble des démarreurs progressifs SIRIUS

		Applications standard				
		SIRIUS 3RW3003	SIRIUS 3RW30			
						
Électronique de commande		3RW3003-.CB54	3RW30...-BB0.		3RW30...-BB1.	
Tension assignée d'alimentation des circuits de commande	V	AC/DC 24 ... 230 (±10%)	AC/DC 24 (±20%)		AC/DC 110 ... 230 (-15%/+10%)	
Courant assigné d'alimentation des circuits de commande	mA	25 ... 4 env.	50 env.		25 ... 20 env.	
Fréquence assignée	Hz	50/60 (±10%)	50/60 (±10%)		50/60 (±10%)	
Électronique de puissance		3RW3003-.CB54	3RW30...-B.4			
Tension assignée d'emploi	V	AC 200 ... 400 (±10%)	AC 200 ... 480 (-15%/+10%)			
Fréquence assignée	Hz	50/60 (±10%)	50/60 (-10%/+10%)			
Courant assigné d'emploi $I_e$ (AC-53a)			3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.
sous 40 °C	A	3	3,6/6,5/9/12,5/17,6	25/32/38	45/63/72	80/106
sous 50 °C	A	2,6	3/6/8/12/17	23/29/34	42/58/62	73/98
sous 60 °C	A	2,2	3/5,5/7/11/14	21/26/31	39/53/60	66/90
Température ambiante admissible	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Taille		22,5 mm	S00	S0	S2	S3

### Vue d'ensemble des accessoires et pièces de rechange pour démarreurs progressifs SIRIUS

	SIRIUS 3RW3003	SIRIUS 3RW30			
Accessoires	3RW3003	3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.
Bornier avec bornes à cage	-	-	-	-	-
Cache-bornes pour borniers avec bornes à cage	-	-	-	3RT1936-4EA2	3RT1946-4EA2
Cache-bornes pour raccordement par cosse et par barres	-	-	-	-	3RT1946-4EA1
Capot plombable	3RP1902	-	-	3RW4900-0PB10	3RW4900-0PB10
Logiciel de paramétrage et de maintenance Soft Starter ES 2007 Basic	-	-	-	-	-
Logiciel de paramétrage et de maintenance Soft Starter ES 2007 Standard	-	-	-	-	-
Logiciel de paramétrage et de maintenance Soft Starter ES 2007 Premium	-	-	-	-	-
Câble PC pour liaison PC – 3RW44	-	-	-	-	-
Adaptateur pour interface USB	-	-	-	-	-
Module de communication PROFIBUS DP	-	-	-	-	-
Module externe d'affichage et de commande	-	-	-	-	-
Câble de raccordement (2,5 m par ex.) pour module d'affichage ext. 3RW44	-	-	-	-	-
Ventilateur	-	-	-	-	-
Pièces de rechange					
Ventilateur	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

Tenez compte des directives d'étude et des conditions complémentaires indiquées en pages 14 et 15 !

**SIRIUS 3RW40**



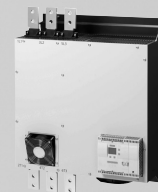
<b>3RW40..-.B0.</b>		<b>3RW40..-.B1.</b>		<b>3RW40..-.BB3.</b>		<b>3RW40..-.BB4.</b>	
AC/DC 24 (±20 %)		AC/DC 110 ... 230 (-15%/+10 %)		AC 115 (-15%/+10 %)		AC 230 (-15%/+10 %)	
50 env.		25 ... 20 env.		–		–	
50/60 (±10 %)		50/60 (±10 %)		50/60 (±10 %)		50/60 (±10 %)	
<b>3RW40..-.B.4</b>		<b>3RW40..-.B.5</b>		<b>3RW40..-.BB.4</b>		<b>3RW40..-.BB.5</b>	
AC 200 ... 480 (-15%/+10 %)		AC 400 ... 600 (-15%/+10 %)		AC 200 ... 460 (-15%/+10 %)		AC 400 ... 600 (-15%/+10 %)	
50/60 (±10 %)		50/60 (±10 %)		50/60 (±10 %)		50/60 (±10 %)	
<b>3RW402.</b>	<b>3RW403.</b>	<b>3RW404.</b>	<b>3RW405.</b>	<b>3RW407.</b>			
12,5/25/32/38	45/63/72	80/106	134/162	230/280/356/432			
11/23/29/34	42/58/62	73/98	117/145	205/248/315/385			
10/21/26/31	39/53/60	66/90	100/125	180/215/280/335			
-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60			
S0	S2	S3	S6	S12			

**SIRIUS 3RW40**

<b>3RW402.</b>	<b>3RW403.</b>	<b>3RW404.</b>	<b>3RW405.</b>	<b>3RW407.</b>
–	–	–	3RT1955-4G jusqu'à 70 mm <sup>2</sup>	3RT1966-4G jusqu'à 240 mm <sup>2</sup>
–	–	–	3RT1956-4G jusqu'à 120 mm <sup>2</sup>	–
–	3RT1936-4EA2	3RT1946-4EA2	3RT1956-4EA2	3RT1966-4EA2
–	–	3RT1946-4EA1	3RT1956-4EA1	3RT1966-4EA1
3RW4900-0PB10	3RW4900-0PB10	3RW4900-0PB10	3RW4900-0PB00	3RW4900-0PB00
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
–	–	–	–	–
3RW4928-8VB00	3RW4947-8VB00	3RW4947-8VB00	–	–
3RW4928-8VB00	3RW4947-8VB00	3RW4947-8VB00	3RW4936-8VX30 AC 115 V	3RW4947-8VX30 AC 115 V
–	–	–	3RW4936-8VX40 AC 230 V	3RW4947-8VX40 AC 230 V

Applications avec exigences élevées

SIRIUS 3RW44



**3RW44...-BC.3.**

AC 115 (-15%/+10%)

–

50 ... 60 (±10%)

**3RW44...-BC.4.**

AC 230 (-15%/+10%)

–

50 ... 60 (±10%)

**3RW44...-BC.4**

AC 200 ... 460 (-15%/+10%)

50/60 (±10%)

22 variantes

29 ... 1214

26 ... 1076

23 ... 970

0 ... +60

–

**3RW44...-BC.5**

AC 400 ... 600 (-15%/+10%)

50/60 (±10%)

22 variantes

29 ... 1214

26 ... 1076

23 ... 970

0 ... +60

–

**3RW44...-BC.6**

AC 400 ... 690 (-15%/+10%)

50/60 (±10%)

22 variantes

29 ... 1214

26 ... 1076

23 ... 970

0 ... +60

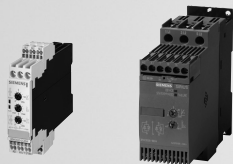
–

**SIRIUS 3RW44**

3RW442.	3RW443.	3RW444.	3RW445. / 3RW446. <sup>1)</sup>
Inclus dans la livraison	3RT1955-4G jusqu'à 70 mm <sup>2</sup>	3RT1966-4G jusqu'à 240 mm <sup>2</sup>	–
–	3RT1956-4G jusqu'à 120 mm <sup>2</sup>	–	–
3RT1956-4EA2	3RT1956-4EA2	3RT1966-4EA2	–
3RT1956-4EA1	3RT1956-4EA1	3RT1966-4EA1	–
–	–	–	–
3ZS1313-4CC10-0YA5	3ZS1313-4CC10-0YA5	3ZS1313-4CC10-0YA5	3ZS1313-4CC10-0YA5
3ZS1313-5CC10-0YA5	3ZS1313-5CC10-0YA5	3ZS1313-5CC10-0YA5	3ZS1313-5CC10-0YA5
3ZS1313-6CC10-0YA5	3ZS1313-6CC10-0YA5	3ZS1313-6CC10-0YA5	3ZS1313-6CC10-0YA5
3UF7940-0AA00-0	3UF7940-0AA00-0	3UF7940-0AA00-0	3UF7940-0AA00-0
2SX5 100-3PC07	2SX5 100-3PC07	2SX5 100-3PC07	2SX5 100-3PC07
3RW4900-0KC00	3RW4900-0KC00	3RW4900-0KC00	3RW4900-0KC00
3RW4900-0AC00	3RW4900-0AC00	3RW4900-0AC00	3RW4900-0AC00
3UF7933-0BA00-0	3UF7933-0BA00-0	3UF7933-0BA00-0	3UF7933-0BA00-0
–	–	–	–
3RW4936-8VX30 AC 115 V	3RW4936-8VX30 AC 115 V	3RW4947-8VX30 AC 115 V	3RW4957-8VX30 AC 115 V
3RW4936-8VX40 AC 230 V	3RW4936-8VX40 AC 230 V	3RW4947-8VX40 AC 230 V	3RW4957-8VX40 AC 230 V

1) Ventilateur intégré en face avant pour 3RW446.  
3RW4966-8VX30 AC 115 V  
3RW4966-8VX40 AC 230 V

# SIRIUS 3RW30 pour démarrage AG 2008



Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$			Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence
		230 V kW	400 V kW	500 V kW		200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
Température ambiante 40 °C					Température ambiante 50 °C					
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
Démarreurs progressifs pour conditions de démarrage faciles et fréquence de manœuvres élevée <sup>1)</sup>										
200 ... 400	3	0,55	1,1	–	2,6	0,5	0,5	–	–	3RW30 03-□ CB54
Complément au n° de référence pour type de bornes									avec bornes à vis	↑ 1
									avec bornes à ressort	2
V	A <sup>2)</sup>	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A <sup>2)</sup>	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
Démarreurs progressifs pour moteurs asynchrones triphasés										
200 ... 480	3,6	0,75	1,5	–	3	0,5	0,5	1,5	–	3RW30 13-□ BB □ 4
	6,5	1,5	3	–	4,8	1	1	3	–	3RW30 14-□ BB □ 4
	9	2,2	4	–	7,8	2	2	5	–	3RW30 16-□ BB □ 4
	12,5	3	5,5	–	11	3	3	7,5	–	3RW30 17-□ BB □ 4
	17,6	4	7,5	–	17	3	3	10	–	3RW30 18-□ BB □ 4
	25	5,5	11	–	23	5	5	15	–	3RW30 26-□ BB □ 4
	32	7,5	15	–	29	7,5	7,5	20	–	3RW30 27-□ BB □ 4
	38	11	18,5	–	34	10	10	25	–	3RW30 28-□ BB □ 4
	45	11	22	–	42	10	15	30	–	3RW30 36-□ BB □ 4
	63	18,5	30	–	58	15	20	40	–	3RW30 37-□ BB □ 4
	72	22	37	–	62	20	20	40	–	3RW30 38-□ BB □ 4
	80	22	45	–	73	20	25	50	–	3RW30 46-□ BB □ 4
	106	30	55	–	98	30	30	75	–	3RW30 47-□ BB □ 4
Complément au n° de référence pour type de bornes									avec bornes à vis	↑ 1
									avec bornes à ressort	2
Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande $U_s$									AC/DC 24 V	0
									AC/DC 110 ... 230 V	1

1) Tension assignée d'alimentation des circuits de commande  $U_s$  AC/DC 24 ... 230 V

2) Montage séparé

Tenez compte des directives d'étude et des conditions complémentaires indiquées en pages 14 et 15 !

# SIRIUS 3RW40 pour démarrage on-line (CLASS 10)



Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$			Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence
Température ambiante 40 °C					Température ambiante 50 °C					
V	A <sup>1)</sup>	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A <sup>1)</sup>	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
200 ... 480	12,5	3	5,5	–	11	3	3	7,5	–	3RW40 24-□□B□4
	25	5,5	11	–	23	5	5	15	–	3RW40 26-□□B□4
	32	7,5	15	–	29	7,5	7,5	20	–	3RW40 27-□□B□4
	38	11	18,5	–	34	10	10	25	–	3RW40 28-□□B□4
	45	11	22	–	42	10	15	30	–	3RW40 36-□□B□4
	63	18,5	30	–	58	15	20	40	–	3RW40 37-□□B□4
	72	22	37	–	62	20	20	40	–	3RW40 38-□□B□4
	80	22	45	–	73	20	25	50	–	3RW40 46-□□B□4
106	30	55	–	98	25	30	75	–	3RW40 47-□□B□4	
400 ... 600	12,5	–	5,5	7,5	11	–	–	7,5	10	3RW40 24-□□B□5
	25	–	11	15	23	–	–	15	20	3RW40 26-□□B□5
	32	–	15	18,5	29	–	–	20	25	3RW40 27-□□B□5
	38	–	18,5	22	34	–	–	25	30	3RW40 28-□□B□5
	45	–	22	30	42	–	–	30	40	3RW40 36-□□B□5
	63	–	30	37	58	–	–	40	50	3RW40 37-□□B□5
	72	–	37	45	62	–	–	40	60	3RW40 38-□□B□5
	80	–	45	55	73	–	–	50	60	3RW40 46-□□B□5
106	–	55	75	98	–	–	75	75	3RW40 47-□□B□5	
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>						bornes à vis				↑ 1
<b>Complément au n° de référence pour le relais de protection moteur par thermistances</b>						bornes à ressort				↑ 2
<b>Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande <math>U_s</math></b>						Fonction standard				B
						Relais de protection moteur par thermistances intégré <sup>2)</sup>				T
						AC/DC 24 V				0
						AC/DC 110 ... 230 V				1



V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
200 ... 460	134	37	75	–	117	30	40	75	–	3RW40 55-□BB□4
	162	45	90	–	145	40	50	100	–	3RW40 56-□BB□4
	230	75	132	–	205	60	75	150	–	3RW40 73-□BB□4
	280	90	160	–	248	75	100	200	–	3RW40 74-□BB□4
	356	110	200	–	315	100	125	250	–	3RW40 75-□BB□4
	432	132	250	–	385	125	150	300	–	3RW40 76-□BB□4
400 ... 600	134	–	75	90	117	–	–	75	100	3RW40 55-□BB□5
	162	–	90	110	145	–	–	100	150	3RW40 56-□BB□5
	230	–	132	160	205	–	–	150	200	3RW40 73-□BB□5
	280	–	160	200	248	–	–	200	250	3RW40 74-□BB□5
	356	–	200	250	315	–	–	250	300	3RW40 75-□BB□5
	432	–	250	315	385	–	–	300	400	3RW40 76-□BB□5
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>						bornes à ressort				↑ 2
<b>Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande <math>U_s</math></b>						bornes à vis				↑ 6
						AC 115 V				3
						AC 230 V				4

1) Montage séparé, sans ventilateur supplémentaire

2) Possible uniquement en association avec tension assignée de commande AC/DC 24 V

Tenez compte des directives d'étude et des conditions complémentaires indiquées en pages 14 et 15 !

# SIRIUS 3RW40 pour démarrage difficile (CLASS 20)



Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$			Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence
Température ambiante 40 °C					Température ambiante 50 °C					
V	A <sup>1)</sup>	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A <sup>1)</sup>	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
200 ... 480	12,5	3	5,5	–	11	3	3	7,5	–	3RW40 26-□□B□4
	25	5,5	11	–	23	5	5	15	–	3RW40 27-□□B□4
	32	7,5	15	–	29	7,5	7,5	20	–	3RW40 36-□□B□4
	38	11	18,5	–	34	10	10	25	–	3RW40 37-□□B□4
	45	11	22	–	42	10	15	30	–	3RW40 37-□□B□4
	63	18,5	30	–	58	15	20	40	–	3RW40 47-□□B□4
400 ... 600	72	22	37	–	62	20	20	40	–	3RW40 47-□□B□4
	12,5	–	5,5	7,5	11	–	–	7,5	10	3RW40 26-□□B□5
	25	–	11	15	23	–	–	15	20	3RW40 27-□□B□5
	32	–	15	18,5	29	–	–	20	25	3RW40 36-□□B□5
	38	–	18,5	22	34	–	–	25	30	3RW40 37-□□B□5
	45	–	22	30	42	–	–	30	40	3RW40 37-□□B□5
400 ... 600	63	–	30	37	58	–	–	40	50	3RW40 47-□□B□5
	72	–	37	45	62	–	–	40	60	3RW40 47-□□B□5

Complément au n° de référence pour type de bornes

Complément au n° de référence pour le relais de protection moteur par thermistances

Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande  $U_s$

bornes à vis

bornes à ressort

Fonction standard

Relais de protection moteur par thermistances intégré<sup>2)</sup>

AC/DC 24 V

AC/DC 110 ... 230 V



V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
200 ... 460	80	22	45	–	73	20	25	50	–	3RW40 55-□BB□4
	106	30	55	–	98	25	30	60	–	3RW40 55-□BB□4
	134	37	75	–	117	30	40	75	–	3RW40 56-□BB□4
	162	45	90	–	145	40	50	100	–	3RW40 73-□BB□4
	230	75	132	–	205	60	75	150	–	3RW40 74-□BB□4
	280	90	160	–	248	75	100	200	–	3RW40 75-□BB□4
	356	110	200	–	315	100	125	250	–	3RW40 76-□BB□4
400 ... 600	80	–	45	55	73	–	–	50	60	3RW40 55-□BB□5
	106	–	55	75	98	–	–	60	75	3RW40 55-□BB□5
	134	–	75	90	117	–	–	75	100	3RW40 56-□BB□5
	162	–	90	110	145	–	–	100	150	3RW40 73-□BB□5
	230	–	132	160	205	–	–	150	200	3RW40 74-□BB□5
	280	–	160	200	248	–	–	200	250	3RW40 75-□BB□5
	356	–	200	250	315	–	–	250	300	3RW40 76-□BB□5

Complément au n° de référence pour type de bornes

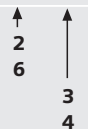
Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande  $U_s$

bornes à ressort

bornes à vis

AC 115 V

AC 230 V



1) Montage séparé, sans ventilateur supplémentaire

2) Possible uniquement en association avec tension assignée de commande AC/DC 24 V

Tenez compte des directives d'étude et des conditions complémentaires indiquées en pages 14 et 15 !



© Siemens AG 2008 **3RW44 pour démarrage normal (CLASS 10), en montage standard**

Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence
---------------------------------	--------------------------------	--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--	--	-----------------

Température ambiante 40 °C						Température ambiante 50 °C					N° de référence
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
200 ... 460	29	5,5	15	–	–	26	7,5	7,5	15	–	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	–	–	32	10	10	20	–	3RW44 23-□BC□4
	47	11	22	–	–	42	10	15	25	–	3RW44 24-□BC□4
	57	15	30	–	–	51	15	15	30	–	3RW44 25-□BC□4
	77	18,5	37	–	–	68	20	20	50	–	3RW44 26-□BC□4
	93	22	45	–	–	82	25	25	60	–	3RW44 27-□BC□4
400 ... 600	29	–	15	18,5	–	26	–	–	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	–	18,5	22	–	32	–	–	20	25	3RW44 23-□BC□5
	47	–	22	30	–	42	–	–	25	30	3RW44 24-□BC□5
	57	–	30	37	–	51	–	–	30	40	3RW44 25-□BC□5
	77	–	37	45	–	68	–	–	50	50	3RW44 26-□BC□5
	93	–	45	55	–	82	–	–	60	75	3RW44 27-□BC□5
400 ... 690	29	–	15	18,5	30	26	–	–	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	–	18,5	22	37	32	–	–	20	25	3RW44 23-□BC□6
	47	–	22	30	45	42	–	–	25	30	3RW44 24-□BC□6
	57	–	30	37	55	51	–	–	30	40	3RW44 25-□BC□6
	77	–	37	45	75	68	–	–	50	50	3RW44 26-□BC□6
	93	–	45	55	90	82	–	–	60	75	3RW44 27-□BC□6

Complément au n° de référence pour type de bornes bornes à vis  
bornes à ressort

200 ... 460	113	30	55	–	–	100	30	30	75	–	3RW44 34-□BC□4	
	134	37	75	–	–	117	30	40	75	–	3RW44 35-□BC□4	
	162	45	90	–	–	145	40	50	100	–	3RW44 36-□BC□4	
	203	55	110	–	–	180	50	60	125	–	3RW44 43-□BC□4	
	250	75	132	–	–	215	60	75	150	–	3RW44 44-□BC□4	
	313	90	160	–	–	280	75	100	200	–	3RW44 45-□BC□4	
	356	110	200	–	–	315	100	125	250	–	3RW44 46-□BC□4	
	432	132	250	–	–	385	125	150	300	–	3RW44 47-□BC□4	
	551	160	315	–	–	494	150	200	400	–	3RW44 53-□BC□4	
	615	200	355	–	–	551	150	200	450	–	3RW44 54-□BC□4	
	693	200	400	–	–	615	200	250	500	–	3RW44 55-□BC□4	
	780	250	450	–	–	693	200	250	600	–	3RW44 56-□BC□4	
	880	250	500	–	–	780	250	300	700	–	3RW44 57-□BC□4	
	970	315	560	–	–	850	300	350	750	–	3RW44 58-□BC□4	
	1076	355	630	–	–	970	350	400	850	–	3RW44 65-□BC□4	
	1214	400	710	–	–	1076	350	450	950	–	3RW44 66-□BC□4	
	400 ... 600	113	–	55	75	–	100	–	–	75	75	3RW44 34-□BC□5
		134	–	75	90	–	117	–	–	75	100	3RW44 35-□BC□5
162		–	90	110	–	145	–	–	100	125	3RW44 36-□BC□5	
203		–	110	132	–	180	–	–	125	150	3RW44 43-□BC□5	
250		–	132	160	–	215	–	–	150	200	3RW44 44-□BC□5	
313		–	160	200	–	280	–	–	200	250	3RW44 45-□BC□5	
356		–	200	250	–	315	–	–	250	300	3RW44 46-□BC□5	
432		–	250	315	–	385	–	–	300	400	3RW44 47-□BC□5	
551		–	315	355	–	494	–	–	400	500	3RW44 53-□BC□5	
615		–	355	400	–	551	–	–	450	600	3RW44 54-□BC□5	
693		–	400	500	–	615	–	–	500	700	3RW44 55-□BC□5	
780		–	450	560	–	693	–	–	600	750	3RW44 56-□BC□5	
880		–	500	630	–	780	–	–	700	850	3RW44 57-□BC□5	
970		–	560	710	–	850	–	–	750	900	3RW44 58-□BC□5	
1076		–	630	800	–	970	–	–	850	1100	3RW44 65-□BC□5	
1214		–	710	900	–	1076	–	–	950	1200	3RW44 66-□BC□5	
400 ... 690		113	–	55	75	110	100	–	–	75	75	3RW44 34-□BC□6
		134	–	75	90	132	117	–	–	75	100	3RW44 35-□BC□6
	162	–	90	110	160	145	–	–	100	125	3RW44 36-□BC□6	
	203	–	110	132	200	180	–	–	125	150	3RW44 43-□BC□6	
	250	–	132	160	250	215	–	–	150	200	3RW44 44-□BC□6	
	313	–	160	200	315	280	–	–	200	250	3RW44 45-□BC□6	
	356	–	200	250	355	315	–	–	250	300	3RW44 46-□BC□6	
	432	–	250	315	400	385	–	–	300	400	3RW44 47-□BC□6	
	551	–	315	355	560	494	–	–	400	500	3RW44 53-□BC□6	
	615	–	355	400	630	551	–	–	450	600	3RW44 54-□BC□6	
	693	–	400	500	710	615	–	–	500	700	3RW44 55-□BC□6	
	780	–	450	560	800	693	–	–	600	750	3RW44 56-□BC□6	
	880	–	500	630	900	780	–	–	700	850	3RW44 57-□BC□6	
	970	–	560	710	1000	850	–	–	750	900	3RW44 58-□BC□6	
	1076	–	630	800	1100	970	–	–	850	1100	3RW44 65-□BC□6	
	1214	–	710	900	1200	1076	–	–	950	1200	3RW44 66-□BC□6	

Complément au n° de référence pour type de bornes bornes à ressort  
bornes à vis

Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande  $U_s$  AC 115 V  
AC 230 V





© Siemens AS 2008 **SIRIUS 3RW44 pour démarrage difficile (CLASS 20), en montage standard**

Tension assignée d'emploi $U_e$		Courant assigné d'emploi $I_e$				Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				Courant assigné d'emploi $I_e$		Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence			
Température ambiante 40 °C										Température ambiante 50 °C									
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch									
200 ... 460	29	5,5	15	–	–	26	7,5	7,5	15	–	3RW44 22-□BC□4								
	36	7,5	18,5	–	–	32	10	10	20	–	3RW44 23-□BC□4								
	47	11	22	–	–	42	10	15	25	–	3RW44 24-□BC□4								
	57	15	30	–	–	51	15	15	30	–	3RW44 25-□BC□4								
	77	18,5	37	–	–	68	20	20	50	–	3RW44 27-□BC□4								
400 ... 600	29	–	15	18,5	–	26	–	–	15	20	3RW44 22-□BC□5								
	36	–	18,5	22	–	32	–	–	20	25	3RW44 23-□BC□5								
	47	–	22	30	–	42	–	–	25	30	3RW44 24-□BC□5								
	57	–	30	37	–	51	–	–	30	40	3RW44 25-□BC□5								
	77	–	37	45	–	68	–	–	50	50	3RW44 27-□BC□5								
400 ... 690	29	–	15	18,5	30	26	–	–	15	20	3RW44 22-□BC□6								
	36	–	18,5	22	37	32	–	–	20	25	3RW44 23-□BC□6								
	47	–	22	30	45	42	–	–	25	30	3RW44 24-□BC□6								
	57	–	30	37	55	51	–	–	30	40	3RW44 25-□BC□6								
	77	–	37	45	75	68	–	–	50	50	3RW44 27-□BC□6								
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à vis bornes à ressort				↑ 1 3					
200 ... 460	93	22	45	–	–	82	25	25	60	–	3RW44 34-□BC□4								
	113	30	55	–	–	100	30	30	75	–	3RW44 35-□BC□4								
	134	37	75	–	–	117	30	40	75	–	3RW44 36-□BC□4								
	162	45	90	–	–	145	40	50	100	–	3RW44 43-□BC□4								
	203	55	110	–	–	180	50	60	125	–	3RW44 45-□BC□4								
	250	75	132	–	–	215	60	75	150	–	3RW44 46-□BC□4								
	313	90	160	–	–	280	75	100	200	–	3RW44 47-□BC□4								
	356	110	200	–	–	315	100	125	250	–	3RW44 47-□BC□4								
	432	132	250	–	–	385	125	150	300	–	3RW44 53-□BC□4								
	551	160	315	–	–	494	150	200	400	–	3RW44 53-□BC□4								
	615	200	355	–	–	551	150	200	450	–	3RW44 55-□BC□4								
	693	200	400	–	–	615	200	250	500	–	3RW44 57-□BC□4								
	780	250	450	–	–	693	200	250	600	–	3RW44 65-□BC□4								
	880	250	500	–	–	780	250	300	700	–	3RW44 65-□BC□4								
	970	315	560	–	–	850	300	350	750	–	3RW44 65-□BC□4								
400 ... 600	93	–	45	55	–	82	–	–	60	75	3RW44 34-□BC□5								
	113	–	55	75	–	100	–	–	75	75	3RW44 35-□BC□5								
	134	–	75	90	–	117	–	–	75	100	3RW44 36-□BC□5								
	162	–	90	110	–	145	–	–	100	125	3RW44 43-□BC□5								
	203	–	110	132	–	180	–	–	125	150	3RW44 45-□BC□5								
	250	–	132	160	–	215	–	–	150	200	3RW44 46-□BC□5								
	313	–	160	200	–	280	–	–	200	250	3RW44 47-□BC□5								
	356	–	200	250	–	315	–	–	250	300	3RW44 47-□BC□5								
	432	–	250	315	–	385	–	–	300	400	3RW44 53-□BC□5								
	551	–	315	355	–	494	–	–	400	500	3RW44 53-□BC□5								
	615	–	355	400	–	551	–	–	450	600	3RW44 54-□BC□5								
	693	–	400	500	–	615	–	–	500	700	3RW44 57-□BC□5								
	780	–	450	560	–	693	–	–	600	750	3RW44 65-□BC□5								
	880	–	500	630	–	780	–	–	700	850	3RW44 65-□BC□5								
	970	–	560	710	–	850	–	–	750	900	3RW44 65-□BC□5								
400 ... 690	93	–	45	55	90	82	–	–	60	75	3RW44 34-□BC□6								
	113	–	55	75	110	100	–	–	75	75	3RW44 35-□BC□6								
	134	–	75	90	132	117	–	–	75	100	3RW44 36-□BC□6								
	162	–	90	110	160	145	–	–	100	125	3RW44 43-□BC□6								
	203	–	110	132	200	180	–	–	125	150	3RW44 45-□BC□6								
	250	–	132	160	250	215	–	–	150	200	3RW44 46-□BC□6								
	313	–	160	200	315	280	–	–	200	250	3RW44 47-□BC□6								
	356	–	200	250	355	315	–	–	250	300	3RW44 47-□BC□6								
	432	–	250	315	400	385	–	–	300	400	3RW44 53-□BC□6								
	551	–	315	355	560	494	–	–	400	500	3RW44 53-□BC□6								
	615	–	355	400	630	551	–	–	450	600	3RW44 55-□BC□6								
	693	–	400	500	710	615	–	–	500	700	3RW44 57-□BC□6								
	780	–	450	560	800	693	–	–	600	750	3RW44 65-□BC□6								
	880	–	500	630	900	780	–	–	700	850	3RW44 65-□BC□6								
	970	–	560	710	1000	850	–	–	750	900	3RW44 65-□BC□6								
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à ressort bornes à vis				↑ 2 6					
<b>Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande <math>U_s</math></b>										AC 115 V AC 230 V				↑ 3 4					



# Siemens SIRIUS 3RW44 pour démarrage très difficile (CLASS 30), en montage standard

Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence
Température ambiante 40 °C					Température ambiante 50 °C						
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
200 ... 460	29	5,5	15	–	–	26	7,5	7,5	15	–	3RW44 22-□BC□4
	36	7,5	18,5	–	–	32	10	10	20	–	3RW44 24-□BC□4
	47	11	22	–	–	42	10	15	25	–	3RW44 25-□BC□4
	57	15	30	–	–	51	15	15	30	–	3RW44 25-□BC□4
400 ... 600	29	–	15	18,5	–	26	–	–	15	20	3RW44 22-□BC□5
	36	–	18,5	22	–	32	–	–	20	25	3RW44 24-□BC□5
	47	–	22	30	–	42	–	–	25	30	3RW44 25-□BC□5
	57	–	30	37	–	51	–	–	30	40	3RW44 25-□BC□5
400 ... 690	29	–	15	18,5	30	26	–	–	15	20	3RW44 22-□BC□6
	36	–	18,5	22	37	32	–	–	20	25	3RW44 24-□BC□6
	47	–	22	30	45	42	–	–	25	30	3RW44 25-□BC□6
	57	–	30	37	55	51	–	–	30	40	3RW44 25-□BC□6
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à vis bornes à ressort	↑ 1 3 ↑
200 ... 460	77	18,5	37	–	–	68	20	20	50	–	3RW44 34-□BC□4
	93	22	45	–	–	82	25	25	60	–	3RW44 35-□BC□4
	113	30	55	–	–	100	30	30	75	–	3RW44 43-□BC□4
	134	37	75	–	–	117	30	40	75	–	3RW44 43-□BC□4
	162	45	90	–	–	145	40	50	100	–	3RW44 43-□BC□4
	203	55	110	–	–	180	50	60	125	–	3RW44 46-□BC□4
	250	75	132	–	–	215	60	75	150	–	3RW44 47-□BC□4
	313	90	160	–	–	280	75	100	200	–	3RW44 53-□BC□4
	356	110	200	–	–	315	100	125	250	–	3RW44 53-□BC□4
	432	132	250	–	–	385	125	150	300	–	3RW44 53-□BC□4
	551	160	315	–	–	494	150	200	400	–	3RW44 55-□BC□4
	615	200	355	–	–	551	150	200	450	–	3RW44 58-□BC□4
	693	200	400	–	–	615	200	250	500	–	3RW44 65-□BC□4
	780	250	450	–	–	693	200	250	600	–	3RW44 65-□BC□4
	880	250	500	–	–	780	250	300	700	–	3RW44 65-□BC□4
	970	315	560	–	–	850	300	350	750	–	3RW44 66-□BC□4
400 ... 600	77	–	37	45	–	68	–	–	50	50	3RW44 34-□BC□5
	93	–	45	55	–	82	–	–	60	75	3RW44 35-□BC□5
	113	–	55	75	–	100	–	–	75	75	3RW44 43-□BC□5
	134	–	75	90	–	117	–	–	75	100	3RW44 43-□BC□5
	162	–	90	110	–	145	–	–	100	125	3RW44 43-□BC□5
	203	–	110	132	–	180	–	–	125	150	3RW44 46-□BC□5
	250	–	132	160	–	215	–	–	150	200	3RW44 47-□BC□5
	313	–	160	200	–	280	–	–	200	250	3RW44 53-□BC□5
	356	–	200	250	–	315	–	–	250	300	3RW44 53-□BC□5
	432	–	250	315	–	385	–	–	300	400	3RW44 53-□BC□5
	551	–	315	355	–	494	–	–	400	500	3RW44 55-□BC□5
	615	–	355	400	–	551	–	–	450	600	3RW44 58-□BC□5
	693	–	400	500	–	615	–	–	500	700	3RW44 65-□BC□5
	780	–	450	560	–	693	–	–	600	750	3RW44 65-□BC□5
	880	–	500	630	–	780	–	–	700	850	3RW44 65-□BC□5
	–	–	–	–	–	850	–	–	750	900	3RW44 66-□BC□5
400 ... 690	77	–	37	45	75	68	–	–	50	50	3RW44 34-□BC□6
	93	–	45	55	90	82	–	–	60	75	3RW44 35-□BC□6
	113	–	55	75	110	100	–	–	75	75	3RW44 43-□BC□6
	134	–	75	90	132	117	–	–	75	100	3RW44 43-□BC□6
	162	–	90	110	160	145	–	–	100	125	3RW44 43-□BC□6
	203	–	110	132	200	180	–	–	125	150	3RW44 46-□BC□6
	250	–	132	160	250	215	–	–	150	200	3RW44 47-□BC□6
	313	–	160	200	315	280	–	–	200	250	3RW44 53-□BC□6
	356	–	200	250	355	315	–	–	250	300	3RW44 53-□BC□6
	432	–	250	315	400	385	–	–	300	400	3RW44 53-□BC□6
	551	–	315	355	560	494	–	–	400	500	3RW44 55-□BC□6
	615	–	355	400	630	551	–	–	450	600	3RW44 58-□BC□6
	693	–	400	500	710	615	–	–	500	700	3RW44 65-□BC□6
	780	–	450	560	800	693	–	–	600	750	3RW44 65-□BC□6
	880	–	500	630	900	780	–	–	700	850	3RW44 65-□BC□6
	–	–	–	–	–	850	–	–	750	900	3RW44 66-□BC□6
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à ressort bornes à vis	↑ 2 6 ↑
<b>Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande <math>U_c</math></b>										AC 115 V AC 230 V	3 4



# Siemens SIRIUS 3RW44 pour démarrage normal (CLASS 10), en montage « racine de 3 »

Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence
Température ambiante 40 °C						Température ambiante 50 °C					
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
200 ... 460	50	15	22	–	–	45	10	15	30	–	3RW44 22-□BC□4
	62	18,5	30	–	–	55	15	20	40	–	3RW44 23-□BC□4
	81	22	45	–	–	73	20	25	50	–	3RW44 24-□BC□4
	99	30	55	–	–	88	25	30	60	–	3RW44 25-□BC□4
	133	37	75	–	–	118	30	40	75	–	3RW44 26-□BC□4
161	45	90	–	–	142	40	50	100	–	3RW44 27-□BC□4	
400 ... 600	50	–	22	30	–	45	–	–	30	40	3RW44 22-□BC□5
	62	–	30	37	–	55	–	–	40	50	3RW44 23-□BC□5
	81	–	45	45	–	73	–	–	50	60	3RW44 24-□BC□5
	99	–	55	55	–	88	–	–	60	75	3RW44 25-□BC□5
	133	–	75	90	–	118	–	–	75	100	3RW44 26-□BC□5
161	–	90	110	–	142	–	–	100	125	3RW44 27-□BC□5	
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à vis bornes à ressort	↑ 1 3
200 ... 460	196	55	110	–	–	173	50	60	125	–	3RW44 34-□BC□4
	232	75	132	–	–	203	60	75	150	–	3RW44 35-□BC□4
	281	90	160	–	–	251	75	100	200	–	3RW44 36-□BC□4
	352	110	200	–	–	312	100	125	250	–	3RW44 43-□BC□4
	433	132	250	–	–	372	125	150	300	–	3RW44 44-□BC□4
	542	160	315	–	–	485	150	200	400	–	3RW44 45-□BC□4
	617	200	355	–	–	546	150	200	450	–	3RW44 46-□BC□4
	748	250	400	–	–	667	200	250	600	–	3RW44 47-□BC□4
	954	315	560	–	–	856	300	350	750	–	3RW44 53-□BC□4
	1065	355	630	–	–	954	350	400	850	–	3RW44 54-□BC□4
	1200	400	710	–	–	1065	350	450	950	–	3RW44 55-□BC□4
	1351	450	800	–	–	1200	450	500	1050	–	3RW44 56-□BC□4
	1524	500	900	–	–	1351	450	600	1200	–	3RW44 57-□BC□4
	1680	560	1000	–	–	1472	550	650	1300	–	3RW44 58-□BC□4
	1864	630	1100	–	–	1680	650	750	1500	–	3RW44 65-□BC□4
2103	710	1200	–	–	1864	700	850	1700	–	3RW44 66-□BC□4	
400 ... 600	196	–	110	132	–	173	–	–	125	150	3RW44 34-□BC□5
	232	–	132	160	–	203	–	–	150	200	3RW44 35-□BC□5
	281	–	160	200	–	251	–	–	200	250	3RW44 36-□BC□5
	352	–	200	250	–	312	–	–	250	300	3RW44 43-□BC□5
	433	–	250	315	–	372	–	–	300	350	3RW44 44-□BC□5
	542	–	315	355	–	485	–	–	400	500	3RW44 45-□BC□5
	617	–	355	450	–	546	–	–	450	600	3RW44 46-□BC□5
	748	–	400	500	–	667	–	–	600	750	3RW44 47-□BC□5
	954	–	560	630	–	856	–	–	750	950	3RW44 53-□BC□5
	1065	–	630	710	–	954	–	–	850	1050	3RW44 54-□BC□5
	1200	–	710	800	–	1065	–	–	950	1200	3RW44 55-□BC□5
	1351	–	800	900	–	1200	–	–	1050	1350	3RW44 56-□BC□5
	1524	–	900	1000	–	1351	–	–	1200	1500	3RW44 57-□BC□5
	1680	–	1000	1200	–	1472	–	–	1300	1650	3RW44 58-□BC□5
	1864	–	1100	1350	–	1680	–	–	1500	1900	3RW44 65-□BC□5
2103	–	1200	1500	–	1864	–	–	1700	2100	3RW44 66-□BC□5	
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à ressort bornes à vis	↑ 2 6
<b>Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande <math>U_s</math></b>										AC 115 V AC 230 V	3 4



© Siemens AG 2008 **SIRIUS 3RW44 pour démarrage difficile (CLASS 20), en montage « racine de 3 »**

Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence	
Température ambiante 40 °C						Température ambiante 50 °C						
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch		
200 ... 460	50	15	22	–	–	45	10	15	30	–	3RW44 23-□BC□4	
	62	18,5	30	–	–	55	15	20	40	–	3RW44 24-□BC□4	
	81	22	45	–	–	73	20	25	50	–	3RW44 25-□BC□4	
	99	30	55	–	–	88	25	30	60	–	3RW44 25-□BC□4	
	133	37	75	–	–	118	30	40	75	–	3RW44 27-□BC□4	
400 ... 600	50	–	22	30	–	45	–	–	30	40	3RW44 23-□BC□5	
	62	–	30	37	–	55	–	–	40	50	3RW44 24-□BC□5	
	81	–	45	45	–	73	–	–	50	60	3RW44 25-□BC□5	
	99	–	55	55	–	88	–	–	60	75	3RW44 25-□BC□5	
	133	–	75	90	–	118	–	–	75	100	3RW44 27-□BC□5	
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à vis bornes à ressort	↑ 1 3	
200 ... 460	161	45	90	–	–	142	40	50	100	–	3RW44 34-□BC□4	
	196	55	110	–	–	173	50	60	125	–	3RW44 35-□BC□4	
	232	75	132	–	–	203	60	75	150	–	3RW44 36-□BC□4	
	281	90	160	–	–	251	75	100	200	–	3RW44 43-□BC□4	
	352	110	200	–	–	312	100	125	250	–	3RW44 44-□BC□4	
	433	132	250	–	–	372	125	150	300	–	3RW44 45-□BC□4	
	542	160	315	–	–	485	150	200	400	–	3RW44 47-□BC□4	
	617	200	355	–	–	546	150	200	450	–	3RW44 47-□BC□4	
	748	250	400	–	–	667	200	250	600	–	3RW44 53-□BC□4	
	954	315	560	–	–	856	300	350	750	–	3RW44 53-□BC□4	
	1065	355	630	–	–	954	350	400	850	–	3RW44 55-□BC□4	
	1200	400	710	–	–	1065	350	450	950	–	3RW44 57-□BC□4	
	1351	450	800	–	–	1200	450	500	1050	–	3RW44 65-□BC□4	
	1524	500	900	–	–	1351	450	600	1200	–	3RW44 65-□BC□4	
1680	560	1000	–	–	1472	550	650	1300	–	3RW44 65-□BC□4		
–	–	–	–	–	1680	650	750	1500	–	3RW44 66-□BC□4		
400 ... 600	161	–	90	110	–	142	–	–	100	125	3RW44 34-□BC□5	
	196	–	110	132	–	173	–	–	125	150	3RW44 35-□BC□5	
	232	–	132	160	–	203	–	–	150	200	3RW44 36-□BC□5	
	281	–	160	200	–	251	–	–	200	250	3RW44 43-□BC□5	
	352	–	200	250	–	312	–	–	250	300	3RW44 44-□BC□5	
	433	–	250	315	–	372	–	–	300	350	3RW44 45-□BC□5	
	542	–	315	355	–	485	–	–	400	500	3RW44 47-□BC□5	
	617	–	355	450	–	546	–	–	450	600	3RW44 47-□BC□5	
	748	–	400	500	–	667	–	–	600	750	3RW44 53-□BC□5	
	954	–	560	630	–	856	–	–	750	950	3RW44 53-□BC□5	
	1065	–	630	710	–	954	–	–	850	1050	3RW44 55-□BC□5	
	1200	–	710	800	–	1065	–	–	950	1200	3RW44 57-□BC□5	
	1351	–	800	900	–	1200	–	–	1050	1350	3RW44 65-□BC□5	
	1524	–	900	1000	–	1351	–	–	1200	1500	3RW44 65-□BC□5	
1680	–	1000	1200	–	1472	–	–	1300	1650	3RW44 65-□BC□5		
–	–	–	–	–	1680	–	–	1500	1900	3RW44 66-□BC□5		
<b>Complément au n° de référence pour type de bornes</b>										bornes à ressort bornes à vis	↑ 2 6	
<b>Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande <math>U_c</math></b>										AC 115 V AC 230 V	3 4	



© Siemens AG 2008 **SIRIUS 3RW44 pour démarrage très difficile (CLASS 30), en montage « racine de 3 »**

Tension assignée d'emploi $U_e$	Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				Courant assigné d'emploi $I_e$	Puissance assignée des moteurs triphasés sous la tension assignée d'emploi $U_e$				N° de référence
		230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW		200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
<b>Température ambiante 40 °C</b>						<b>Température ambiante 50 °C</b>					
V	A	230 V kW	400 V kW	500 V kW	690 V kW	A	200 V ch	230 V ch	460 V ch	575 V ch	
<b>200 ... 460</b>	50	15	<b>22</b>	–	–	45	10	15	<b>30</b>	–	<b>3RW44 23-□BC□4</b>
	62	18,5	<b>30</b>	–	–	55	15	20	<b>40</b>	–	<b>3RW44 24-□BC□4</b>
	81	22	<b>45</b>	–	–	73	20	25	<b>50</b>	–	<b>3RW44 25-□BC□4</b>
	99	30	<b>55</b>	–	–	88	25	30	<b>60</b>	–	<b>3RW44 25-□BC□4</b>
	133	37	<b>75</b>	–	–	118	30	40	<b>75</b>	–	<b>3RW44 27-□BC□4</b>
<b>400 ... 600</b>	50	–	22	<b>30</b>	–	45	–	–	30	<b>40</b>	<b>3RW44 23-□BC□5</b>
	62	–	30	<b>37</b>	–	55	–	–	40	<b>50</b>	<b>3RW44 24-□BC□5</b>
	81	–	45	<b>45</b>	–	73	–	–	50	<b>60</b>	<b>3RW44 25-□BC□5</b>
	99	–	55	<b>55</b>	–	88	–	–	60	<b>75</b>	<b>3RW44 25-□BC□5</b>
	133	–	75	<b>90</b>	–	118	–	–	75	<b>100</b>	<b>3RW44 27-□BC□5</b>

**Complément au n° de référence pour type de bornes**

bornes à vis  
bornes à ressort

↑  
1  
↑  
3

<b>200 ... 460</b>	161	45	<b>90</b>	–	–	142	40	50	<b>100</b>	–	<b>3RW44 35-□BC□4</b>
	196	55	<b>110</b>	–	–	173	50	60	<b>125</b>	–	<b>3RW44 36-□BC□4</b>
	232	75	<b>132</b>	–	–	203	60	75	<b>150</b>	–	<b>3RW44 43-□BC□4</b>
	281	90	<b>160</b>	–	–	251	75	100	<b>200</b>	–	<b>3RW44 43-□BC□4</b>
	352	110	<b>200</b>	–	–	312	100	125	<b>250</b>	–	<b>3RW44 45-□BC□4</b>
	433	132	<b>250</b>	–	–	372	125	150	<b>300</b>	–	<b>3RW44 47-□BC□4</b>
	542	160	<b>315</b>	–	–	485	150	200	<b>400</b>	–	<b>3RW44 53-□BC□4</b>
	617	200	<b>355</b>	–	–	546	150	200	<b>450</b>	–	<b>3RW44 53-□BC□4</b>
	748	250	<b>400</b>	–	–	667	200	250	<b>600</b>	–	<b>3RW44 53-□BC□4</b>
	954	315	<b>560</b>	–	–	856	300	350	<b>750</b>	–	<b>3RW44 55-□BC□4</b>
	1065	355	<b>630</b>	–	–	954	350	400	<b>850</b>	–	<b>3RW44 58-□BC□4</b>
	1200	400	<b>710</b>	–	–	1065	350	450	<b>950</b>	–	<b>3RW44 65-□BC□4</b>
	1351	450	<b>800</b>	–	–	1200	450	500	<b>1050</b>	–	<b>3RW44 65-□BC□4</b>
1524	500	<b>900</b>	–	–	1351	450	600	<b>1200</b>	–	<b>3RW44 65-□BC□4</b>	
–	–	–	–	–	1472	550	650	<b>1300</b>	–	<b>3RW44 66-□BC□4</b>	
<b>400 ... 600</b>	161	–	90	<b>110</b>	–	142	–	–	100	<b>125</b>	<b>3RW44 35-□BC□5</b>
	196	–	110	<b>132</b>	–	173	–	–	125	<b>150</b>	<b>3RW44 36-□BC□5</b>
	232	–	132	<b>160</b>	–	203	–	–	150	<b>200</b>	<b>3RW44 43-□BC□5</b>
	281	–	160	<b>200</b>	–	251	–	–	200	<b>250</b>	<b>3RW44 43-□BC□5</b>
	352	–	200	<b>250</b>	–	312	–	–	250	<b>300</b>	<b>3RW44 45-□BC□5</b>
	433	–	250	<b>315</b>	–	372	–	–	300	<b>350</b>	<b>3RW44 47-□BC□5</b>
	542	–	315	<b>355</b>	–	485	–	–	400	<b>500</b>	<b>3RW44 53-□BC□5</b>
	617	–	355	<b>450</b>	–	546	–	–	450	<b>600</b>	<b>3RW44 53-□BC□5</b>
	748	–	400	<b>500</b>	–	667	–	–	600	<b>750</b>	<b>3RW44 53-□BC□5</b>
	954	–	560	<b>630</b>	–	856	–	–	750	<b>950</b>	<b>3RW44 55-□BC□5</b>
	1065	–	630	<b>710</b>	–	954	–	–	850	<b>1050</b>	<b>3RW44 58-□BC□5</b>
	1200	–	710	<b>800</b>	–	1065	–	–	950	<b>1200</b>	<b>3RW44 65-□BC□5</b>
	1351	–	800	<b>900</b>	–	1200	–	–	1050	<b>1350</b>	<b>3RW44 65-□BC□5</b>
1524	–	900	<b>1000</b>	–	1351	–	–	1200	<b>1500</b>	<b>3RW44 65-□BC□5</b>	
–	–	–	–	–	1472	–	–	1300	<b>1650</b>	<b>3RW44 66-□BC□5</b>	

**Complément au n° de référence pour type de bornes**

bornes à ressort  
bornes à vis

↑  
2  
↑  
6

**Complément au n° de référence pour la tension assignée d'alimentation des circuits de commande  $U_s$**

AC 115 V  
AC 230 V

3  
4

# Directives d'étude

Guide de sélection pour démarreurs progressifs

	Application	3RW30	3RW40	3RW44
Démarriage normal (CLASS 10)	Pompe	●	●	●
	Pompe avec fonction spéciale d'arrêt (contre les coups de bélier)			●
	Pompe à chaleur	●	●	●
	Pompe hydraulique	○	●	●
	Presse	○	●	●
	Bande transporteuse	○	●	●
	Transporteur à rouleaux	○	●	●
	Vis sans fin	○	●	●
	Escaliers roulants		●	●
	Compresseur à pistons		●	●
	Compresseur à vis		●	●
	Petit ventilateur		●	●
	Soufflante centrifuge		●	●
	Propulseur d'étrave		●	●
Démarriage difficile (CLASS 20)	Mélangeur		○	●
	Extrudeuse		○	●
	Tour		○	●
	Fraiseuse		○	●
Démarriage très difficile (CLASS 30)	Gros ventilateur			●
	Scie circulaire / Scie à ruban			●
	Centrifugeuse			●
	Moulin			●
	Concasseur			●
<b>Fonctions du démarreur progressif</b>				
	Fonction démarrage en douceur	●	●	●
	Fonction arrêt en douceur		●	●
	Auto-protection intégrée de l'appareil		●	●
	Protection électronique du moteur contre les surcharges intégrée		●	●
	Limitation de courant réglable		●	●
	Fonction d'arrêt de pompe spéciale			●
	Freinage lors de l'arrêt			●
	Impulsion de décollage réglable			●
	Communication via Profibus (en option)			●
	Module externe d'affichage et de commande (en option)			●
	Logiciel de paramétrage Soft Starter ES			●
	Fonctions spéciales (valeurs de mesure, langues de l'afficheur ...)			●

● Démarreur progressif recommandé / conseillé

○ Démarreur progressif éventuellement adapté

## Conditions complémentaires

### CLASS 10 :

3RW30 :

Temps de démarrage max. 3 s, avec 300 % du courant de démarrage, 20 démarrages/heure

3RW40/44 :

Temps de démarrage max. 10 s, avec limitation de courant de 300 %, 5 démarrages/heure

### CLASS 20 :

3RW402., 3RW403., 3RW404. :

Temps de démarrage max. 20 s, limitation de courant réglée sur 300 %, 5 démarrages/heure max.

3RW405., 3RW407., 3RW44 :

Temps de démarrage max. 40 s, limitation de courant réglée sur 350 %, 1 démarrage/heure max.

### CLASS 30 :

Temps de démarrage max. 60 s, limitation de courant réglée sur 350 %, 1 démarrage/heure max.

### Conditions complémentaires générales :

Durée d'enclenchement 30 %

Montage séparé

Altitude d'installation : 1000 m max. / 3280 ft

Température ambiante :

kW : 40 °C / 104 °F

ch : 50 °C / 122 °F

Les puissances moteur indiquées ne sont que des valeurs approximatives. Un démarreur progressif doit toujours être surdimensionné par rapport au courant moteur (courant assigné d'emploi). Lorsque les conditions sont différentes, il convient, le cas échéant, de choisir un appareil de calibre supérieur.

Les puissances moteur indiquées se réfèrent à DIN 42973 (kW) et NEC 96/UL508 (ch).

Pour tous détails et informations complémentaires (sur les accessoires et les pièces de rechange, par exemple), reportez-vous aux catalogues LV1 et LV1 T « Appareillage Basse Tension » ou consulter les informations en ligne actualisées de ces catalogues sur notre site Internet :

[www.siemens.com/lowvoltage/catalogs](http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs)

Pour toute information générale ou complémentaire sur les démarreurs progressifs SIRIUS, rendez-vous sur

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

Pour procéder au dimensionnement ou si les conditions générales mentionnées ici diffèrent de celles de votre application, nous recommandons l'utilisation du logiciel de sélection et de simulation

« Win-Soft Starter ».

(N° de référence : E20001-D1020-P302-V2-7400)

Vous pouvez également commander ou télécharger le logiciel Win-Soft Starter à partir du lien suivant :

[www.siemens.com/lowvoltage/demosoftware](http://www.siemens.com/lowvoltage/demosoftware)

ou prendre contact avec notre service d'assistance technique

**Technical Assistance : +49 911 895 5900**

ou encore adresser un e-mail à

[technical-assistance@siemens.com](mailto:technical-assistance@siemens.com)

## Paramétrages recommandés

Application	U <sub>démar</sub> %	t <sub>démar</sub> s	I <sub>limit</sub> 3RW40/44	U <sub>boost</sub> 3RW44	t <sub>arrêt</sub>	CLASS 3RW40/44
Pompe	40	10	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	10
Pompe à chaleur	40	10	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	10
Pompe hydraulique	40	10	3–4xI <sub>M</sub>	---	0	10
Presse	40	10	OFF (par ex. 5xI <sub>M</sub> )	---	0	10
Convoyeur à bande	70	10	OFF (par ex. 5xI <sub>M</sub> )	---	5	10
Convoyeur à rouleaux	60	10	OFF (par ex. 5xI <sub>M</sub> )	---	5	10
Convoyeur à vis	50	10	OFF (par ex. 5xI <sub>M</sub> )	---	5	10
Escalier roulant	60	10	4xI <sub>M</sub>	---	0	10
Compresseur à piston	40	10	4xI <sub>M</sub>	---	0	10
Compresseur à vis	50	10	4xI <sub>M</sub>	---	10	10
Petit ventilateur	40	10	4xI <sub>M</sub>	---	10	10
Soufflante centrifuge	40	10	4xI <sub>M</sub>	---	10	10
Propulseur d'étrave	40	10	4xI <sub>M</sub>	---	10	10
Mélangeur	40	30	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	20
Extrudeuse	70	10	OFF (par ex. 5xI <sub>M</sub> )	---	10	20
Tour	40	30	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	20
Fraiseuse	40	30	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	20
Gros ventilateur	40	60	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	30
Scie circulaire/à ruban	40	60	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	30
Centrifugeuse	40	60	3–4xI <sub>M</sub>	---	10	30
Broyeur	40	60	3–4xI <sub>M</sub>	80% 300 ms	10	30
Concasseur	40	60	3–4xI <sub>M</sub>	80% 300 ms	10	30

Siemens AG  
 Industry Sector  
 Low-Voltage Controls and Distribution  
 P.O. Box 48 48  
 90026 NÜRNBERG  
 ALLEMAGNE

Sous réserve de modifications 07/08  
 N° de commande E20001-A1040-P302-X-7700  
 DISPO 27601  
 21C/9315 SGSF.52.8.01 PA 07083.0  
 Imprimé en Allemagne  
 © Siemens AG 2008

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

Les informations dans cette brochure contiennent des descriptions générales et des caractéristiques qui ne s'appliquent pas forcément sous la forme décrite au cas concret d'application ou qui sont susceptibles d'être modifiées du fait du développement constant des produits. Les caractéristiques souhaitées de performance ne nous engageant que si elles sont expressément convenues à la conclusion de contrat.

Toutes les désignations de produits peuvent être des marques ou des noms de produits de Siemens AG ou de sociétés tierces agissant en qualité de fournisseurs, dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.