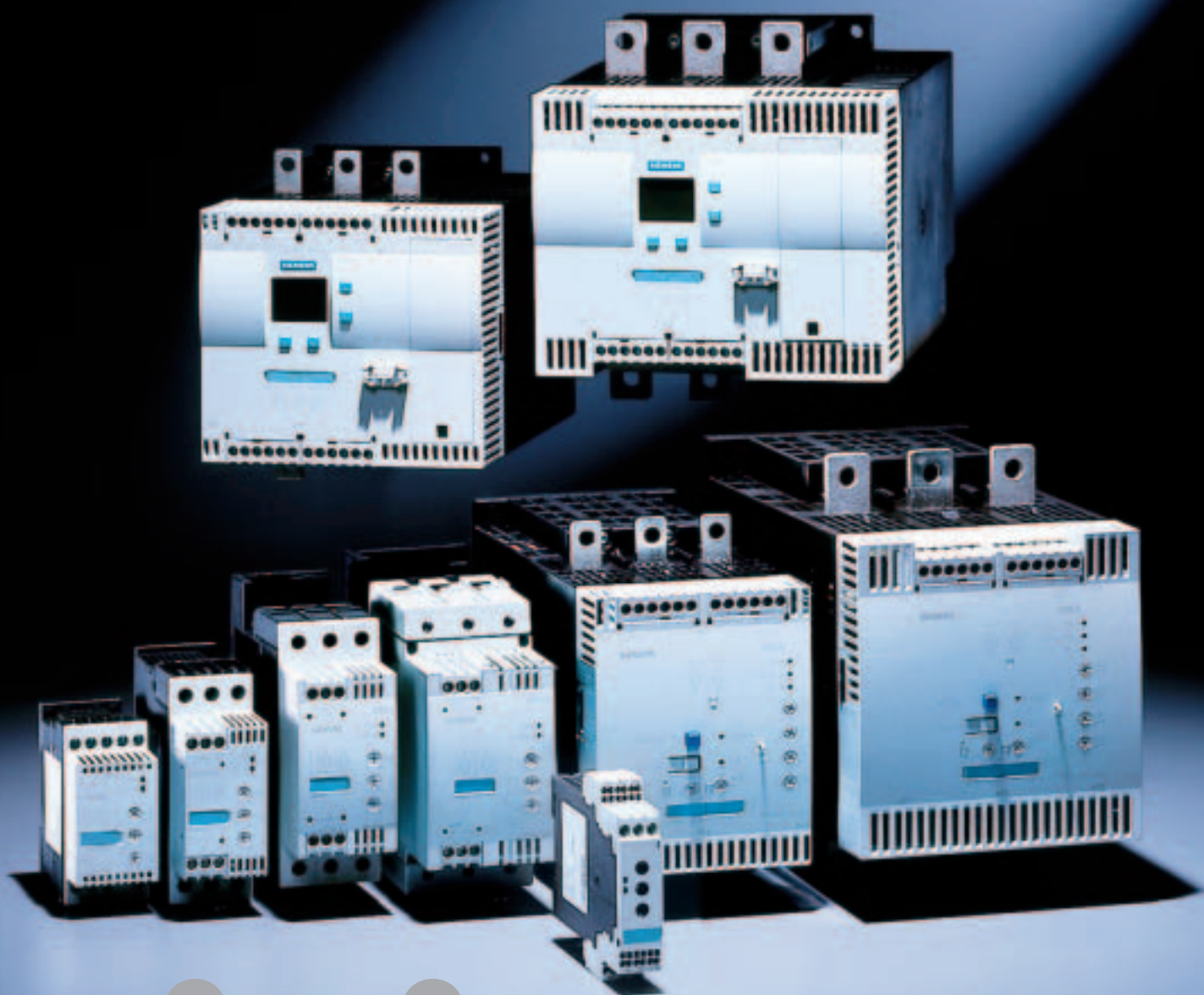


Nova geração de Soft Starters



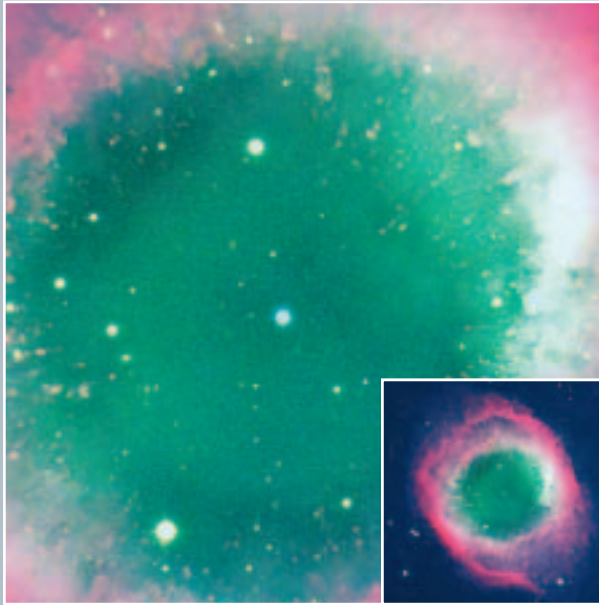
# sirius

## SOFT STARTER



**SIEMENS**

Conforme mostrado abaixo, a Nebulosa Helix na constelação de Aquário simboliza o ciclo contínuo da matéria: criada a partir dos restos de corpos celestiais em um passado distante, ela também é o local de nascimento de novas estrelas.



- 4/5 Definindo tendências para manobrar, proteger e acionar - **sistema modular SIRIUS**
- 6/9 Uma nova estrela está nascendo - **nova geração de Soft Starters SIRIUS**
- 10/15 Quando a suavidade é necessária - **Soft Starters para aplicações básicas**
- 16/19 Quando forças violentas precisam ser controladas - **Soft Starters para aplicações que exigem alta funcionalidade**
- 20/23 Soft Starters SIRIUS **A família completa**
- 24/27 Tabelas de escolha

## Tudo se torna simples com SIRIUS

Há mais de 110 anos, nós desenvolvemos e fabricamos produtos industriais para manobra, proteção e comando, e sempre com a seguinte prerrogativa: fornecer à vocês, nossos clientes, produtos inovadores, sejam eles instalados em painéis, no campo ou mesmo diretamente na máquina. Por esse motivo, nós combinamos toda essa tecnologia em produtos em uma única estrela - SIRIUS.

E isso faz a sua vida muito mais simples: os produtos industriais para manobra, proteção e comando SIRIUS oferecem a você uma linha completa de produtos quer seja para partida e proteção de motores, distribuição de energia, comando e sinalização ou até mesmo soluções completas em painéis de baixa tensão. Com SIRIUS, o tema controles industriais assume uma nova dimensão em termos de simplicidade. São produtos simples, cada vez mais compactos e de fácil instalação através de sistemas de conexão inovadores. Oferecemos a você produtos de alta confiabilidade e durabilidade graças a uma perfeita padronização.

Nosso portfólio pode ser combinado para criar sistemas otimizados de alto nível, como os conceitos de Totally Integrated Automation, Safety Integrated e Totally Integrated Power. E se algum problema surge em qualquer lugar do mundo, nós podemos resolvê-lo com logística eficiente e suporte global. Com controles industriais SIRIUS, você pode relaxar e olhar para o futuro, otimizando seus processos e aumentando a sua produtividade.



# Nosso sistema solar é uma única constelação - flexível e ao mesmo tempo estável...

Nossa estrela SIRIUS se torna cada vez mais brilhante, com um portfólio de

produtos Siemens cada vez mais completo. O sistema modular SIRIUS é,

desde sua concepção, o centro deste universo único. Com a força da

inovação e tudo que você precisa para manobrar, proteger e comandar,

SIRIUS compreende componentes modulares básicos que são

harmonicamente e facilmente combinados conforme suas necessidades.

*SIRIUS 3RW30: Esteiras transportadoras são acionadas sem nenhum tranco, minimizando desgastes e aumentando os intervalos de manutenção.*

## As vantagens dos componentes do sistema SIRIUS

Partidas de motores	Até 260 kW / 350 cv podem ser realizadas com componentes básicos
Design modular	Todos os componentes podem ser encaixados e combinados
Versões e tamanhos	Flexível e com excelente custo x benefício em 7 tamanhos compactos
Instalação	Conexão simples, montagem e comissionamento rápidos
Comunicação	Através do SIRIUS NET podem ser conectados as redes AS-Interface e Profibus-DP
Manutenção	Vida útil mais longa, alta confiabilidade, baixa manutenção
Tamanho	Economia de espaço através da pequena largura e montagem lado-a-lado até 60°C
Aprovações	Aprovado e certificado em todo o mundo, UL, CSA e aplicação naval
Design visual	Simple, ergonômico e premiado
Montagem	Fixação por parafuso ou em trilho DIN
Logística	Curtos prazos de entrega através de presença e logísticas mundiais
Meio ambiente	Compostos de materiais recicláveis e não-agressivos ao meio ambiente
Acessórios	Baixo número de variantes, permitindo baixo custo de estoques
Cage Clamp	Conexão rápida, segura e confiável, à prova de vibrações e livre de manutenção

*Os componentes básicos de nosso sistema modular SIRIUS abrem inúmeras possibilidades seja para manobra, proteção ou comando.*

### **Um vantajoso encontro com outro tipo de estrela: o sistema SIRIUS**

Nosso sistema modular SIRIUS é continuamente ampliado e oferece a você tudo que precisa para manobra, proteção e comando de motores e outras cargas. Componentes modulares básicos se encaixam e podem ser conectados de modo simples - isso faz o trabalho com SIRIUS fácil e rápido. Com SIRIUS todos os requisitos de campo podem ser individualmente preenchidos. Os componentes individuais se distinguem graças ao seu formato compacto e seu alto grau de flexibilidade. Projeto, instalação, montagem e manutenção são extremamente simples economizando seu valioso tempo. Tecnicamente, o sistema SIRIUS preenche as normas mais exigentes e cada vez mais inovações têm surgido - por exemplo uma linha compacta de soft starters, relés de estado sólido e muito mais. Não faz a menor diferença se a sua partida de motor é configurada com disjuntor ou relé de sobrecarga, contator ou soft starter - SIRIUS oferece a melhor solução para cada aplicação.

### **Tecnologia perfeita: o design SIRIUS**

Sem dizer que a tecnologia de nosso sistema modular SIRIUS atrai muitos elogios, basta olharmos dentro de um painel de baixa tensão para notarmos como SIRIUS é um sistema modular harmônico e com design único. Isso reflete o fato da linha SIRIUS ter ganho o prêmio iF de Design de produto.

### **Flexibilidade que convence: as possibilidades de combinação**

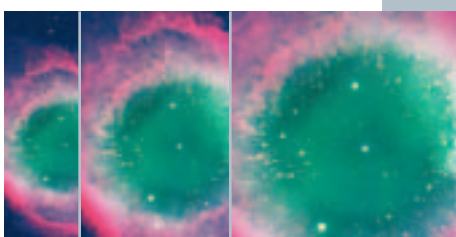
Disjuntores, contadores, soft starters e relés de sobrecarga podem ser montados sem esforço usando o sistema modular SIRIUS. A faixa de potência até 260 kW é coberta por apenas 7 tamanhos. Você só precisa aproximá-los, apertar os parafusos e uma partida está pronta.

### **Com SIRIUS você nunca está sozinho: uma rede de serviços global**

Não importa em que parte do mundo você esteja, você pode sempre contar com o nosso sistema modular único SIRIUS. SIRIUS tem todas as aprovações relevantes em todo o mundo e está disponível em qualquer lugar. Todo o time SIRIUS está sempre perto de você em mais de 190 países.



PRODUCT  
DESIGN AWARD



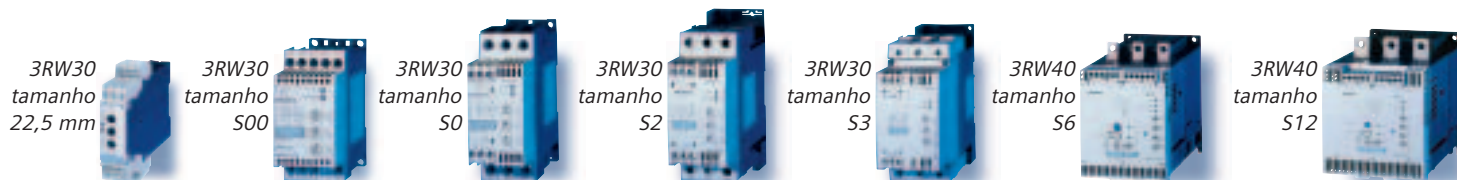
...como o nosso  
**sistema modular SIRIUS**

## Nova dinâmica...

*Os vapores planetários são a matéria prima para processos dinâmicos e de alta energia. O aumento crescente da densidade de matéria e temperatura causam a fusão de átomos e o nascimento de novas estrelas.*



## ... a extensão família de soft starters SIRIUS



Os soft starters SIRIUS, com sua extensa linha de produtos, abrange todo

tipo de aplicação, das básicas como bombas e compressores, até aplicações

mais severas, como moinhos e calandras. Isto significa que hoje novas

máquinas podem usufruir das vantagens da partida e parada suaves de

motores, criando assim novos conceitos de máquinas, melhorando a

relação custo x benefício, dentre outras vantagens.



Por exemplo, os soft starters SIRIUS asseguram o perfeito funcionamento de bombas nas estações de água através da função especial de controle de bombas.



### Suavidade: a melhor solução

Hoje, o motor assíncrono trifásico é o conceito mais aceito pelo mercado. Em muitos casos, partida direta ou estrela-triângulo não é a melhor solução. Isto devido aos efeitos prejudiciais proporcionados por estes métodos, como por exemplo, distúrbios de tensão, picos de corrente, picos de torque, fadiga mecânica (stress mecânico), entre outros.

Soft starters são a melhor solução para estes problemas. No momento da partida, o soft starter controla continuamente a potência enviada ao motor, aproveitando ao máximo suas características junto a máquina acionada. Equipamentos mecânicos acelerados de forma suave, causam um efeito positivo em toda a máquina e proporcionam uma vida útil mais longa.

Por exemplo, quando necessário evitar picos de pressão na utilização de bombas (golpe de Aríete), assegurar que sistemas de transporte acelerem ou desacelerem suavemente, evitar picos de corrente e torque em misturadores - os soft starters SIRIUS 3RW oferecem, para todo tipo de aplicação, a melhor e mais suave alternativa em acionamentos de motores.



## Algumas informações básicas.

### Qual o princípio básico de um soft starter?



Soft starters limitam a corrente de partida e o torque inicial. A fadiga mecânica (stress mecânico), assim como distúrbios de tensão na rede (queda de tensão, por exemplo), são evitados. A tensão do motor é reduzida utilizando-se controle de fase e é aumentada até a tensão nominal do sistema dentro de um tempo pré-determinado (tempo de rampa). Partida e parada suave em motores garantem o mínimo de perdas mecânicas e elétricas nos sistemas.

### Eu posso montar sistemas de partida utilizando soft starters?

Certamente. Pequenos sistemas de partida podem facilmente ser montados utilizando proteção de motores, como os disjuntores SIRIUS 3RV. Os sistemas de partida podem ser rapidamente implementados em pequenos espaços em conjunto com as devidas proteções.

## Algumas informações detalhadas.

### Quais são os parâmetros ajustáveis em um soft starter?

Para nossos soft starters básicos, o tempo de partida, tensão inicial de rampa e tempo de parada são facilmente ajustados através de potênciômetros.

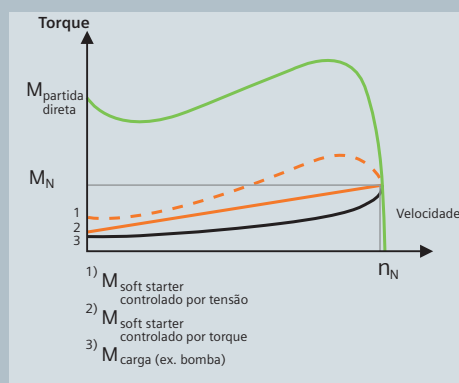
Isto também se aplica aos soft starters com proteção de sobrecarga incorporada: ajuste de sobrecarga do motor, ajuste de classe e limite de corrente podem ser ajustados via potênciômetros.

A ampla gama de funções de nossos soft starters para aplicações severas (alta funcionalidade) são facilmente ajustadas, utilizando-se um display LCD; isto permite extrema facilidade de comissionamento do equipamento.

## E ainda mais benefícios.

### Por quê o controle de torque é a melhor solução?

Flutuações de corrente e tensão durante as partidas: estes são alguns dos problemas encontrados em muitas empresas. Estes equipamentos podem gerar uma grande demanda de corrente. Minimizar custos, perdas de energia e outros problemas nestes equipamentos através do nosso soft starter com controle de torque, tornando a partida e parada de motores muito mais suave.



### E sobre a proteção de sobrecarga do motor?

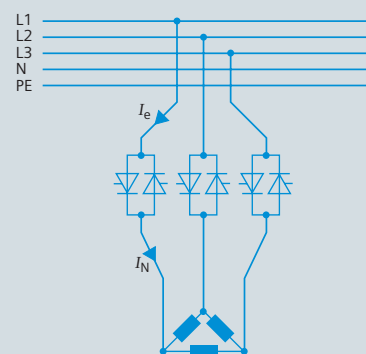
Integrada: Para inúmeras aplicações, temos

a função de proteção por sobrecarga do motor incorporada em nossos soft starters. Esta integração elimina custos adicionais associados a equipamentos e instalações elétricas, como cabos e conectores. Para outros casos, utilize as vantagens do sistema modular SIRIUS, usando disjuntores-motor ou relés de sobrecarga, montados junto ao soft starter.

### Quais as vantagens da ligação dentro do delta do motor?

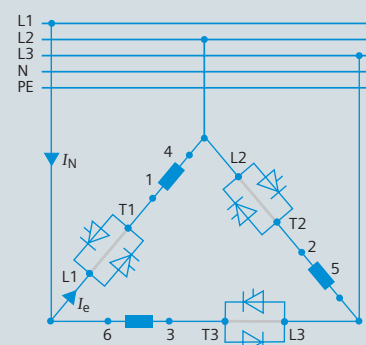
Com a ligação dentro do  $\Delta$  do motor, as fases do soft starter são ligadas em série com os enrolamentos do motor. Com isto, teremos uma redução de aproximadamente 42% da corrente nominal do motor (corrente de linha) e uma conseqüente redução dimensional do equipamento. Nossos soft starters detectam automaticamente a configuração do circuito utilizado, evitando a necessidade de um pré-ajuste.

### Conexão direta (em linha)



A corrente  $I_e$  da partida suave corresponde a corrente nominal do motor  $I_n$

### Conexão no triângulo (inserida no $\Delta$ do motor)



A corrente  $I_e$  da partida suave corresponde a 58% da corrente nominal do motor  $I_n$ .

6 cabos até o motor (como nas partidas estrela-triângulo)

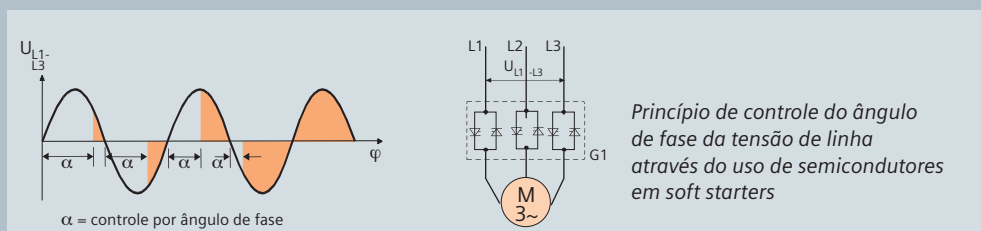
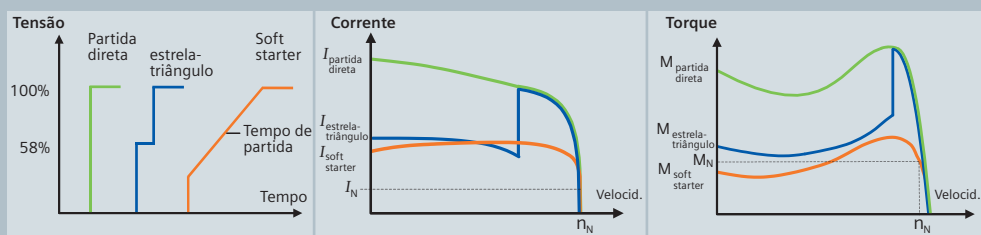
### Partir suavemente -

#### as vantagens dos soft starters SIRIUS a primeira vista

- Partida e parada suave
- Redução de picos de corrente
- Flutuações de tensão são evitados durante as partidas
- A rede de alimentação é aliviada
- As tensões mecânicas do sistema são aliviadas
- Redução significativa de volume e cabos, quando comparado às partidas convencionais
- Redução de manutenções
- Extremamente simples de operar
- Totalmente compatível com o sistema modular SIRIUS

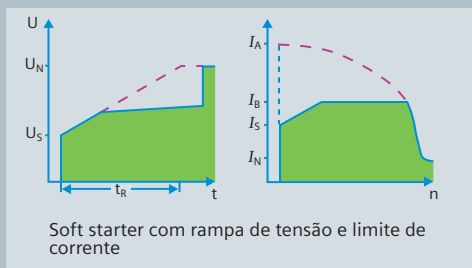


## Tecnologia em detalhes: Partida suave com SIRIUS



### Quais os benef\u00edcios na utiliza\u00e7\u00e3o do limite de corrente?

Com o aumento da demanda de energia nas empresas, certos limites de corrente devem ser mantidos durante as partidas de motores. Este limite mant\u00e9m os dist\u00fabios em n\u00edveis baixos reduzindo assim a corrente de partida.



### Todas as 3 fases devem ser controladas?

N\u00e3o. Esta n\u00e3o \u00e9 uma obrigatoriedade das partidas suaves no acionamento de motores, bastam apenas o controle em 2 fases em aplica\u00e7\u00f5es b\u00e1sicas. Mas isto n\u00e3o \u00e9 tudo - nossa solu\u00e7\u00e3o reduz significativamente o custo do equipamento, e tamb\u00e9m o espa\u00e7o dentro de pain\u00e9is. Entretanto, neste tipo de controle em 2 fases, n\u00e3o \u00e9 poss\u00edvel a utiliza\u00e7\u00e3o na conex\u00e3o  $\Delta$ , isto \u00e9, liga\u00e7\u00e3o em s\u00e9rie dentro do  $\Delta$  do motor.

### \u00c9 necess\u00e1rio um contator em paralelo (by-pass) externo?

N\u00e3o. Gra\u00e7as aos contatos em paralelo (by-pass) incorporados, um contator externo n\u00e3o \u00e9 mais necess\u00e1rio, e as perdas de pot\u00eancia nos semicondutores s\u00e3o reduzidas drasticamente.

### E quanto a comunica\u00e7\u00e3o?

Claro que nossos soft starters podem se comunicar com o mundo exterior. Para os soft starters de maior funcionalidade usamos um m\u00f3dulo de comunica\u00e7\u00e3o para PROFIBUS-DP. Este m\u00f3dulo pode facilmente ser integrado ao soft starter, sem a necessidade de espa\u00e7os adicionais.

### Quais outros meios de partirmos suavemente um motor?

Um conversor de freq\u00fc\u00eancia pode tamb\u00e9m ser utilizado para partirmos um motor suavemente. Entretanto, conversores de freq\u00fc\u00eancias s\u00f3 fazem sentido ser utilizados quando, al\u00e9m de partida e parada suave, realizam a varia\u00e7\u00e3o de velocidade durante o processo. E tudo isto tem seu pre\u00e7o.

DETAHSES

Quando suavidade é necessidade...

*Com extrema precisão, as estrelas circundam a estrela Polar – o pólo celestial do universo.*



## ... Soft starters SIRIUS para aplicações básicas

Novas estrelas estão nascendo... A extensão perfeita da já conhecida

SIRIUS 3RW30. A solução ideal em aplicações básicas graças ao seu design

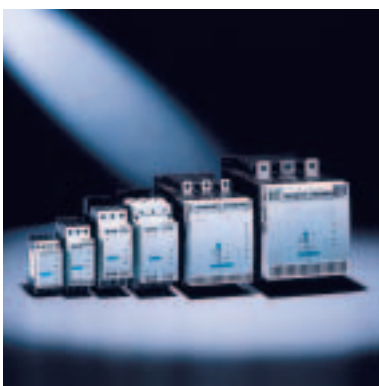
compacto, ajuste de limite de corrente e proteção de sobrecarga

incorporadas, entre outras funcionalidades.

### Novos modelos standard para aplicações básicas

No passado, partidas direta e estrela-triângulo eram soluções típicas para aplicações básicas. Hoje, as vantagens oferecidas pelos soft starters são inteiramente utilizadas. Soft starters SIRIUS podem melhorar as características de partida em elevadores, bombas, compressores e esteiras de transporte - isto devido aos soft starters partirem motores com maior suavidade que qualquer outro método de partida. Não somente as tensões mecânicas do sistema serão reduzidas mas também serão amenizados os distúrbios na rede elétrica. Com isto, haverá significativas reduções em custos de planta e sistemas - sob várias perspectivas.

Nós temos uma completa linha de soft starters em vários tamanhos, para qualquer tipo de aplicação. Isto significa que você poderá adaptar com grandes vantagens a partida suave à sua aplicação. Por exemplo, o SIRIUS 3RW30 - com controle em 2 fases - é especialmente desenvolvido para aplicações básicas até 55 kW. Nosso novo SIRIUS 3RW40 com aplicação para motores de até 260 kW também é controlado por 2 fases. E a propósito - a família de soft starters é complementada com o menor soft starter do mundo controlado em 2 fases - SIRIUS 3RW30 03, de 3A.

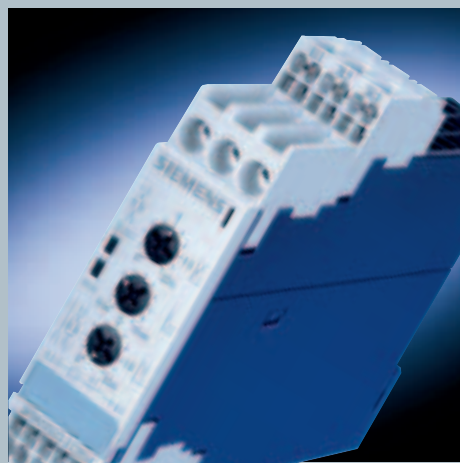


Problemas em sopradores em sistemas HVAC ou picos de pressão em bombas industriais são alguns problemas em potencial que podem ocorrer nestas cargas durante a partida. Tais problemas podem ser solucionados com a utilização de nosso SIRIUS 3RW30 para motores até 55 kW (440 VCA). Mas o melhor é: o SIRIUS 3RW30 é o único soft starter do mundo a oferecer tamanhos idênticos dentro de uma extensa família de produtos.

## Informações básicas.

### Quais as vantagens da partida e parada suave?

Existem diversas vantagens. O SIRIUS 3RW30 através de apenas 2 fases reduz as tensões mecânicas no motor e carga reduzindo os picos de torque durante a partida. Isto também garante proteção contra tensões perigosas e sub correntes na linha, evitando-se assim flutuações de tensão.



Com uma largura de apenas 22,5 mm, o 3RW30 03 é o menor soft starter do mundo.

### O que o SIRIUS 3RW30 pode oferecer?

Nosso SIRIUS 3RW30 foi especialmente projetado para ser compacto, através da utilização de módulos de potência otimizados utilizando tecnologias híbridas. Ele pode ser montado lado-a-lado até uma temperatura de 60°C. Extremamente simples e rápido de montar, utilizando somente 3 cabos. Um sistema completo de partida pode ser montado, tornando-se um único dispositivo - como na utilização do disjuntor-motor SIRIUS 3RV. Sistemas de partida podem ser implementados facilmente e com grande economia de espaço, em conjunto com relés de sobrecarga térmicos ou eletrônicos.

### Onde posso utilizá-lo?

Ele pode ser utilizado em qualquer aplicação básica onde se exige baixa funcionalidade, em motores de até 45 kW (380 VCA). Por exemplo, compressores, máquinas de transporte, bombas, entre outros.

### E os motores monofásicos?

Através de uma versão especial, motores monofásicos até 75 A podem realizar uma partida suave. Também possui contatos de by-pass incorporado.

## Vamos falar de suas funcionalidades.

### Quais os ajustes do SIRIUS 3RW30?

Tempo de partida, tensão inicial de rampa e tempo de parada suave, podem ser



facilmente ajustados através de 3 potenciômetros. Esta é a forma mais rápida e fácil de se ajustar um soft

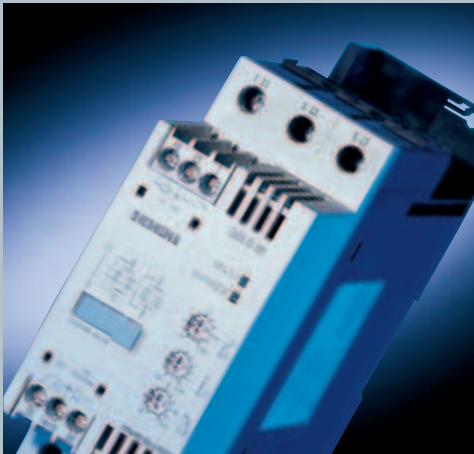
starter, em qualquer momento.

Mudando facilmente para:  
**SIRIUS 3RW30 até 100 A.**



#### Como eu posso controlar o soft starter?

O SIRIUS 3RW30 pode ser diretamente controlado através de um PLC sem nenhum relé de interface - ou diretamente via uma entrada de controle por botões, por exemplo. Do tamanho S0 em diante, o estado de operação é sinalizado através de 2 relés de saída.



#### Agregando valores.

##### Qual a economia?

Em um painel, até 70% de espaço quando comparado com partidas estrela-triângulo (exemplo 22 kW: 55 mm em vez de 178 mm). Em sua instalação, ao invés de 6 cabos como nas estrela-triângulo, utilizamos somente 3 cabos.

#### SIRIUS 3RW30 é realmente econômico?

Todo o tempo - graças a sua produção padronizada, SIRIUS 3RW30 não somente garante uma operação segura, como seu preço é bastante atrativo.

#### Quais acessórios estão disponíveis?



Ventiladores (a partir do tamanho S0) podem ser utilizados, assegurando que os soft starters podem ser utilizados em qualquer posição de montagem ou até mesmo para aumentar as frequências de manobra. Temos também capas protetoras (tamanhos S2, S3) para proteção contra toques acidentais.

# 3RW30/31

O SIRIUS 3RW40 não é somente um novo membro da família de soft starters SIRIUS - é a mais nova estrela em aplicações básicas. Possui uma inovadora técnica de controle, que o torna o único no mundo controlado em 2 fases para motores até 260 kW (440VCA). Como resultado de seu design compacto é também o menor - assegurando grande economia de espaço em painéis. É o complemento da nossa já conhecida SIRIUS 3RW30 também controlada em 2 fases.

## Informações básicas.

### O que o SIRIUS 3RW40 pode oferecer?

Assim como em todos os nossos soft starters, o SIRIUS 3RW40 é integrado ao sistema modular SIRIUS. Isto significa que que você pode usufruir de todos os benefícios do sistema SIRIUS - sistemas padronizados de conexão. A propósito, o tamanho: Seu desenho compacto nos proporciona grande redução de espaço em painéis, comparável à metade de uma partida estrela-triângulo. Problemas de espaço em painéis agora são coisas do passado.

### Quais as diferenças com o SIRIUS 3RW30?

No SIRIUS 3RW40 foram acrescentadas novas funcionalidades. Ele oferece mais funções e possui uma técnica única em sua faixa de potência - o controle em 2 fases.



## Vamos falar de suas funcionalidades.

### Quais os ajustes do SIRIUS 3RW40?

Tensão inicial de rampa, tempo de partida e parada suaves e limite de corrente podem ser facilmente ajustados através de seus potenciômetros. O ajuste de sobrecarga, o ajuste de classe, rearme (reset)/teste e tipo de rearme (reset) são ajustados através de potenciômetros e botões, assim como em alguns relés de sobrecarga SIRIUS. O que prova ainda mais sua facilidade de operação.

### Quais as características que as distinguem?

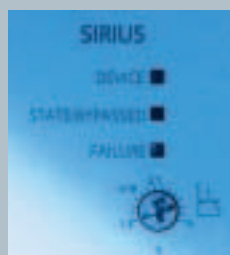
Os soft starters SIRIUS 3RW40 possuem uma nova técnica patenteada - "Balanço de Polaridade". Esta técnica evita componentes de corrente contínua nos soft starters controlados em 2 fases. Nestes, cria-se uma corrente resultante da sobreposição das 2 fases na fase não controlada. Então, da física básica, a corrente trifásica não é simetricamente distribuída durante a partida de motores. A partida é influenciada, mas em muitas aplicações, isto não se torna crítico. Em adição a esta assimetria, quando os semicondutores de potência são controlados em ambas as fases controladas, componentes de corrente contínua podem ocorrer. Para partidas com tensões menores que 50% da nominal, isto pode gerar quantidades suficientes de ruídos no motor. O "Balanço de Polaridade" assegura a eliminação destes componentes de corrente contínua durante a partida de motores. Com isto, asseguramos características uniformes na partida do motor, referente à velocidade, torque e aumento de corrente. Assim, a mesma qualidade em uma partida de motor controlada por 3 fases, pode ser encontrada na família SIRIUS 3RW40.

## Ótimo custo x benefício **SIRIUS 3RW40**

Isto tudo é possível ao alinhar e balancearmos a corrente de meia onda de diferentes polaridades enquanto o motor está em aceleração.

### Quais as outras funções integradas?

SIRIUS 3RW40 é um equipamento para aplicações básicas de baixa funcionalidade, como bombas e compressores. Um sistema de **contatos em paralelo (by-pass) integrados** reduz a potência dissipada do soft starter em operação. A classe de disparo pode ser ajustada através de potenciômetro, de 4 estágios, sendo eles: Off, classe 10, 15 e 20. Graças ao **relé de sobrecarga integrado**, de acordo com a norma IEC 60 947 4-2, você não precisa de relés adicionais para esta função - gerando economia de espaço em painéis e redução de cabos. Um **dispositivo interno de proteção intrínseca** provê a proteção dos tiristores contra sobrecargas térmicas, evitando danos ao mesmo. Os tiristores podem ser protegidos utilizando-se fusíveis ultra-rápidos SITOP, especialmente desenvolvidos para a proteção de semicondutores. Picos de corrente e torque podem ser reduzidos graças ao **ajuste de limite de corrente**.



### O SIRIUS 3RW40 possui funções de diagnóstico?

Sim - graças ao seu sistema de status integrado e monitoramento de

falhas. Cinco leds o mantém atualizado sobre seu estado de operação e possíveis falhas - exemplo: ajuste de classe inadmissível, distúrbios na rede, falta de carga, sobrecarga térmica ou falha no equipamento e outros possíveis erros.

### E ainda mais benefícios.

#### Quais acessórios estão disponíveis?

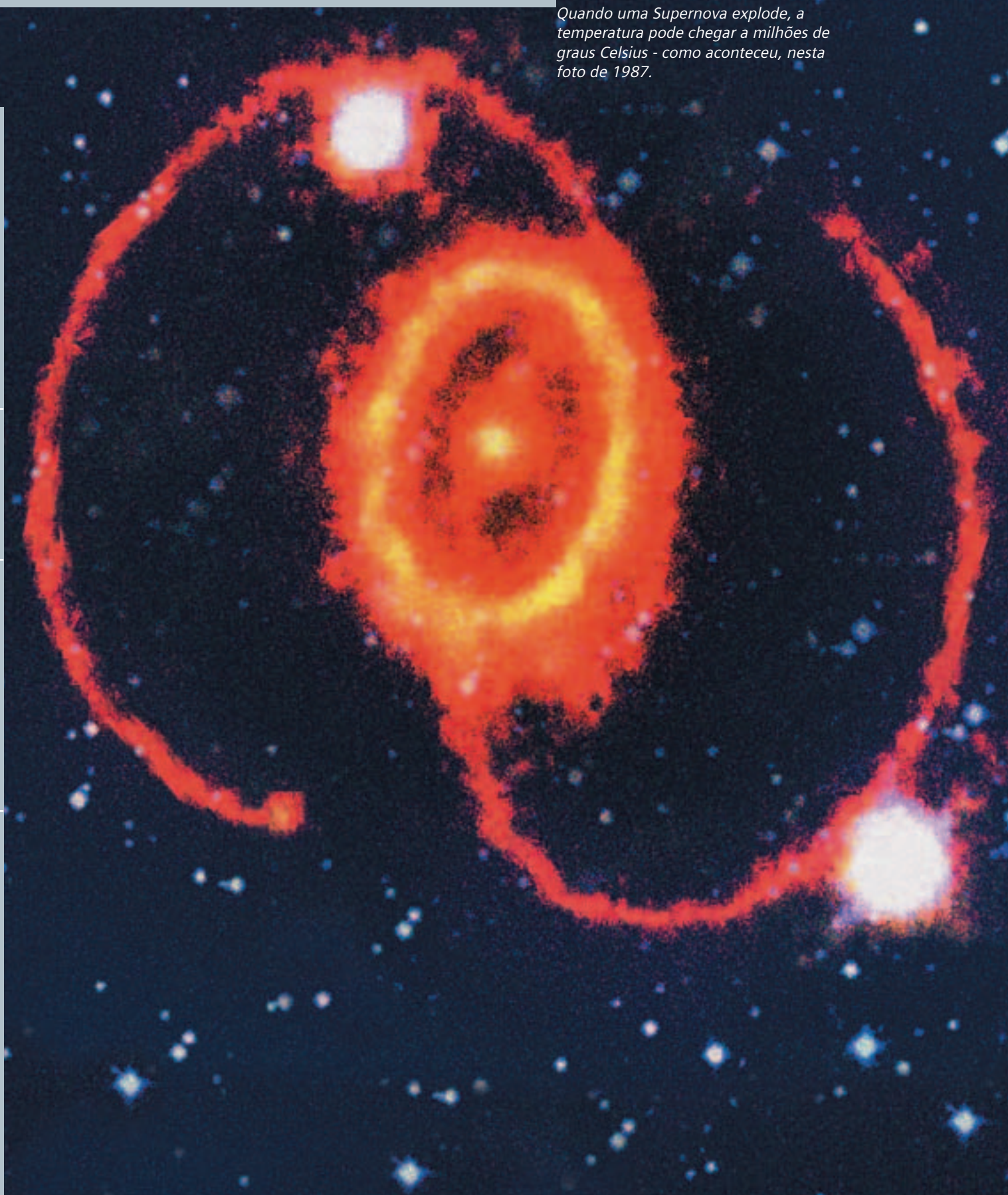
Blocos de terminais de ligação, acessórios mecânicos para rearme (reset), módulo para rearme (reset) remoto, capa de proteção dos ajustes e capas de proteção contra toques acidentais.



# 3RW40

Para partidas suaves difíceis...

*Quando uma Supernova explode, a temperatura pode chegar a milhões de graus Celsius - como aconteceu, nesta foto de 1987.*





## ... NOSSO **SIRIUS 3RW44**

Felizmente, as coisas aqui na Terra não ficam tão quentes como quando uma Supernova explode. Mas, de vez em quando, as coisas podem se tornar quentes o bastante para os acionamentos de motores. Para aplicações mais difíceis, e que requerem um alto grau de funcionalidade, nasce o SIRIUS 3RW44. Com um design compacto, integrado ao sistema modular SIRIUS, sistema de controle de torque, display LCD, comunicação industrial através do protocolo PROFIBUS-DP, e muito mais, é sem dúvida a estrela mais brilhante de nosso sistema.



Seu alto grau de funcionalidade em conjunto com a facilidade de operação e seu extenso pacote de diagnósticos, são somente algumas das razões que tornam o soft starter SIRIUS 3RW44 uma ótima alternativa em partidas e paradas suaves que utilizam inversores de frequência.

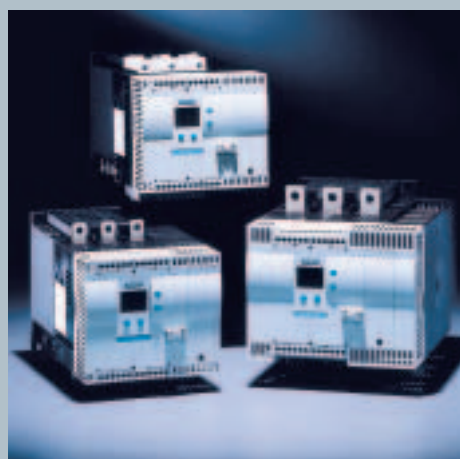


Graças a seu inovador sistema de controle de torque, pode ser utilizado em motores de até 710 kW (380VCA) na conexão direta (rede aos terminais do motor) ou até 1200 kW (380VCA) na conexão triângulo (inserida na ligação triângulo do motor). Projetado para proporcionar alta funcionalidade e flexibilidade, com o máximo de simplicidade ao operador.

## Informações básicas.

### O que o SIRIUS 3RW44 pode oferecer?

Devido ao seu design compacto, o SIRIUS 3RW44 está completamente alinhado com a tradição de equipamentos SIRIUS. Isto se torna excelente quando necessitamos de grande economia em painéis. SIRIUS 3RW44 oferece uma ótima alternativa na otimização de partida e parada suave de motores com grande potencial de redução de custos quando comparado aos inversores de frequência. O novo sistema de controle de torque e ajuste do limite de corrente



asseguram sua utilização em qualquer tipo de aplicação. O SIRIUS 3RW44 garante a redução dos picos de torque e corrente quando partimos e paramos suavemente os motores, assegurando redução de custos em dimensionamentos de painéis e manutenção das máquinas envolvidas. Com nosso 3RW44, você economiza especialmente em espaço e custos de equipamento - tanto para conexão direta (rede aos terminais do motor) quanto na conexão triângulo (inserido na ligação triângulo do motor).

## Vamos falar de suas funcionalidades.

### Como é operado o novo SIRIUS 3RW44?

Com sua nova interface de programação, seu comissionamento é extremamente simples. Isto é possível através de seu teclado simples aliado a um display gráfico multi-linhas com iluminação de fundo. A otimização de paradas e partidas suaves em motores podem ser

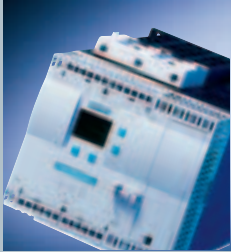


selecionadas com grande facilidade - rápido, simples e confiável. Tudo isto graças a sua parametrização através de apenas

4 botões e um display gráfico LCD e textos simples em todos os menus. Durante sua operação, medições e valores de operação são continuamente indicados no display. Alarmes e mensagens de falhas também são mostrados. Você pode conectar um módulo de operação externo com display, através da conexão com cabo. De grande utilidade quando necessitamos de controle e visualização externo ao painel. Possui entradas e saídas programáveis para comando e sinalização.

# Aplicações severas, alta funcionalidade - **SIRIUS 3RW44**

## Quais as outras funções integradas ao SIRIUS 3RW44?



Nosso SIRIUS 3RW44 é equipado, em todas as versões, com um ótimo grau de funcionalidade. Um sistema de contatos em paralelo (by-pass)

integrado reduz as perdas dissipadas por calor do soft starter em operação, prevenindo um aumento da temperatura ambiente ao redor dos equipamentos. O SIRIUS 3RW44 possui um dispositivo interno de proteção contra sobrecargas. Isto previne que os módulos de potência sofram qualquer sobrecarga térmica, como exemplo, o resultado de uma inadmissível frequência de manobras. Os tempos de instalação e montagem de uma proteção adicional contra sobrecargas são eliminados. Você sempre estará protegido com SIRIUS 3RW44! Os tiristores podem ser protegidos contra curtos utilizando-se fusíveis ultra-rápidos SITOR, dedicados à proteção dos semicondutores. E através do seu controle de torque e ajuste do limite de corrente, possui uma partida e parada suave extremamente precisa e suave.



## O SIRIUS 3RW44 possui capacidade de comunicação?

Sim - nosso soft starter SIRIUS 3RW44 pode, opcionalmente, ser operado através de um módulo PROFIBUS-DP. Ele é fácil e rapidamente integrado a qualquer nível de automação graças a sua capacidade de comunicação. Operação simples e instalação rápida e econômica, através da inserção frontal do módulo.

## E ainda mais benefícios.

### E se precisarmos de movimentos mais lentos?

Uma função especial está disponível para posicionamento e movimentos lentos. O motor pode ser controlado em ambas as direções de rotação com um reduzido torque e o ajuste de baixa velocidade.

### E caso as coisas precisarem parar com rapidez?

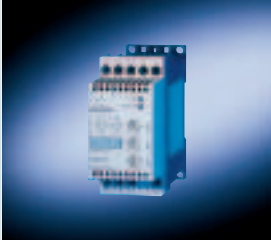
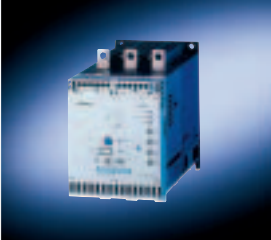
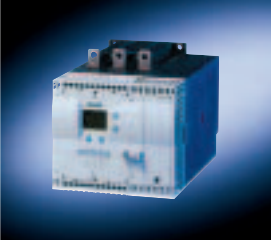
Caso precise parar com maior rapidez, podemos utilizar a função de frenagem CC.

### E os acessórios?

Nós oferecemos uma extensa gama de acessórios para nosso soft starters. Por exemplo, um módulo de operação com display para colocação em porta de painéis e um módulo de comunicação PROFIBUS-DP. Também disponíveis: bloco de terminais de ligação podem ser facilmente montados e capas de proteção dos terminais de ligação garantem ótima proteção contra toques acidentais. Softwares de parametrização, visualização e comissionamento e adaptador da interface do sistema para porta do painel.

# 3RW44

## Panorama dos soft starters SIRIUS

		SIRIUS 3RW30	SIRIUS 3RW40	SIRIUS 3RW44
<sup>1)</sup> 3RW30 monofásico somente partida <sup>2)</sup> não para 3RW30 03 <sup>3)</sup> não é possível na conexão triângulo do motor <sup>4)</sup> para 3RW30 03 até 230V  X = função disponível – = função não disponível				
		Aplicações básicas		Alta funcionalidade
Corrente nominal a 40 °C	A	3 ... 100	134 ... 432	29 ... 1214
Potência do motor (conexão direta) 440V	kW	1,1 ... 55	75 ... 260	15 ... 710
Potência do motor (conexão triângulo) 440V	kW	–	–	22 ... 1200
Partida / Parada suave		x <sup>1)</sup>	x	x
Rampa de tensão		x	x	x
Ajuste da tensão de rampa	%	40 ... 100	40 ... 100	20 ... 100
Tempo de rampa (máx.)	s	0 ... 20	0 ... 20	1 ... 360 (até 1000)
Controle de torque		–	–	x
Partida/parada por torque	%	–	–	20 ... 100
Limite de torque	%	–	–	20 ... 100
Tempo de rampa (máx.)	s	–	–	1 ... 360 (até 1000)
Contatos paralelos (by-pass) integrados		x <sup>2)</sup>	x	x
Proteção intrínseca		–	x	x
Proteção sobrecarga do motor		–	x	x
Ajuste da classe de disparo		–	x	x
Ajuste de limite de corrente		–	x	x
Configuração para conexão triângulo		–	–	x
Função Impulso		–	–	x
Marcha Lenta em ambas as direções		–	–	x
Função parada de bombas		–	–	x
Frenagem CC		–	–	x <sup>3)</sup>
Aquecimento do motor		–	–	x
Comunicação		–	–	PROFIBUS-DP (opcional)
Módulo externo com display		–	–	(opcional)
Medições de grandezas		–	–	x
Registro de falhas		–	–	x
Lista de eventos		–	–	x
Valores máximos e mínimos		–	–	x
Função Trace (osciloscópio)		–	–	x
Entradas e saídas programáveis		–	–	x
Número de blocos de parâmetros		1 (2 para 3RW31)	1	3
Software de parametrização, visualização		–	–	x
Tiristores		2 fases controladas	2 fases controladas	3 fases controladas
Terminais parafusos		x	x	x
UL/CSA		x <sup>4)</sup>	x	x
Marca CE		x	x	x
Seleção		Win-SOFTSTARTER, ferramenta eletrônica de seleção		
Suporte Técnico		(11) 3833-4040		

# Nós temos a melhor solução: **Acionamentos e motores Siemens.**

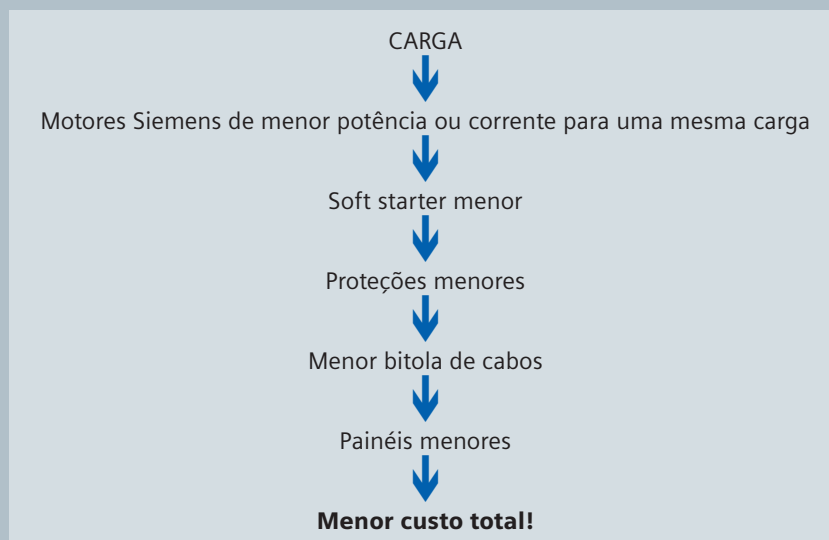
## Exemplos típicos de aplicação

Básicas	Alta funcionalidade
• Planta predial	• Bombas (também em indústrias de óleo)
• Prensas	• Ventiladores e sopradores
• Escadas rolante	• Compressores
• Sistemas de transportes	• HVAC
• Bombas	• Calandras
• Ventiladores	• Bombas hidráulicas
• HVAC	• Sistemas de bombeamento e elevação
• Sopradores	• Máquinas-ferramenta
• Exaustores	• Trituradores
• Compressores	• Moinhos

## Motores trifásicos de baixa tensão Siemens



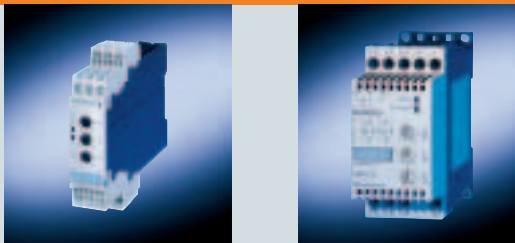
- Melhor eficiência em qualquer nível de carga
- Melhor fator de potência em qualquer carga
- Modularidade
- Elevada vida útil! Pode ser ainda maior quando utilizado com soft starters SIRIUS.
- Melhor Performance
- Menor consumo de energia em operação real
- Atendem as Normas ABNT e IEC
- Com elevada vida útil dos enrolamentos, os motores Siemens apresentam baixo índice de manutenção e o menor nível de ruído do mercado.



# Características

## Soft starter SIRIUS

### SIRIUS 3RW3003 e 3RW30



#### Aplicações básicas

Eletrônica de comando		3RW3003-1CB54	3RW3...-1.B0.		3RW3...-1.B1.	
Tensão de comando	V	CA/CC 24 ... 230 (±10%)	CA/CC 24 (-15% / +10%)		CA/CC 110 ... 230 (-15% / +10%)	
Consumo de corrente	mA	aprox. 25 ... 4	aprox. 50		aprox. 25 ... 20	
Frequência nominal	Hz	50/60 (±10%)	50/60 (±10%)		50/60 (±10%)	
Eletrônica de potência		3RW3003-.CB54	3RW3...-1.B.4		3RW3...-1.B.5	
Tensão de operação	VCA	200 ... 400 (±10%)	200 ... 460 (±10%)		460 ... 575 (±10%)	
Frequência nominal	Hz	50/60 (±10%)	50/60 (±10%)		50/60 (±10%)	
Corrente de operação (AC 53A)			<b>3RW301.</b>	<b>3RW302.</b>	<b>3RW303.</b>	<b>3RW304.</b>
40 °C	A	3	6/9	12,5/16/25	32/38/45	63/75/100
50 °C	A	2,6	5/8	11/14/21	27/32/38	54/64/85
60 °C	A	2,2	4/7	9/12/18	23/27/32	46/54/72
Temperatura ambiente	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Tamanho		22,5 mm	S00	S0	S2	S3

#### Acessórios

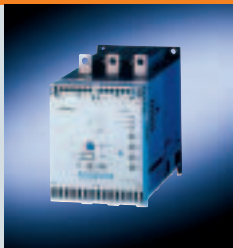
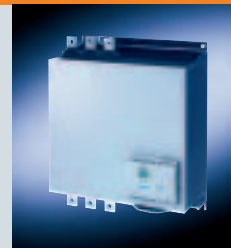
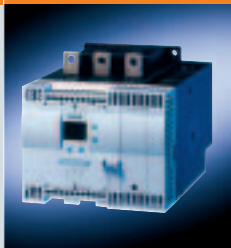
### SIRIUS 3RW3003 e 3RW30

Acessórios	3RW3003	3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.
Bloco terminal para conexão de cabos					Incluso
Capa de proteção dos terminais com bloco terminal				3RT1936-4EA2	3RT1946-4EA2
Capa de proteção dos terminais com terminal em barra					3RT1946-4EA1
Capa de proteção dos ajustes	3RP1902				
Software ES Smart <sup>1)</sup>					
Software ES Professional (via Profibus-DP) <sup>2)</sup>					
Cabo para comunicação do 3RW44 com PC/PG					
Módulo PROFIBUS DP <sup>2)</sup>					
Módulo de operação e display externo (IHM) <sup>2)</sup>					
Cabo para conexão entre 3RW44 e IHM (1m)					
Cabo de conexão entre 3RW44 e IHM (2,5m)					
Adaptador para porta de painel					
Ventilador (opcional)			3RW3926-8A	3RW3936-8A	3RW3936-8A

As informações aqui contidas correspondem ao estado atual técnico, e estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

1) Para modelos fornecidos a partir de Janeiro de 2006.

2) Para modelos fornecidos a partir de Agosto de 2006.

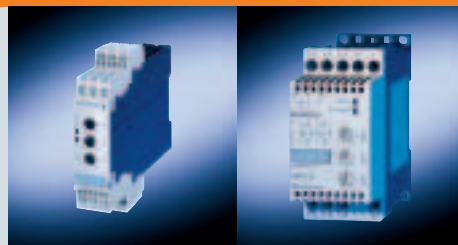
**SIRIUS 3RW40**

**SIRIUS 3RW44**

**Aplicações de alta funcionalidade**

3RW40...6BB3.	3RW40...6BB4.	3RW44...BC3.	3RW44...BC4.		
CA 115 (-15% / +10%)	CA 230 (-15% / +10%)	CA 115 (-15% / +10%)	CA 230 (-15% / +10%)		
-	-	-	-		
50/60 (±10%)	50/60 (±10%)	50 ... 60 (±10%)	50 ... 60 (±10%)		
3RW40...6BB.4	3RW40...6BB.5	3RW44...BC.4	3RW44...BC.5	3RW44...BC.6	
CA 200 ... 460 (-15%/+10%)	CA 400 ... 600 (-15%/+10%)	CA 200 ... 460 (-15%/+10%)	CA 400 ... 600 (-15%/+10%)	CA 400 ... 690 (-15%/+10%)	
50/60 (±10%)	50/60 (±10%)	50/60 (±10%)	50/60 (±10%)	50/60 (±10%)	
3RW405.	3RW407.	22 versões	22 versões	22 versões	
134/162	230/280/356/432	29 ... 1214	29 ... 1214	29 ... 1214	
117/145	205/248/315/385	26 ... 1051	26 ... 1051	26 ... 1051	
100/125	180/215/280/335	23 ... 980	23 ... 980	23 ... 980	
-25 ... +60	-25 ... +60	0 ... +60	0 ... +60	0 ... +60	
S6	S12	-	-	-	

SIRIUS 3RW40		SIRIUS 3RW44			
3RW405.	3RW407.	3RW442.	3RW443.	3RW444.	3RW445.
3RT1955-4G até 70 mm² (1x) 3RT1956-4G até 120 mm² (1x)	3RT1966-4G até 240 mm² (1x)	Incluso	3RT1955-4G até 70 mm² (1x) 3RT1956-4G até 120 mm² (1x)	3RT1966-4G até 240 mm² (1x)	
3RT1956-4EA2	3RT1966-4EA2	3RT1956-4EA2	3RT1956-4EA2	3RT1966-4EA2	
3RT1956-4EA1	3RT1966-4EA1	3RT1956-4EA1	3RT1966-4EA1	3RT1966-4EA1	
3RW4900-0PB00	3RW4900-0PB00				
		3ZS1313-1CC10-0YA0	3ZS1313-1CC10-0YA0	3ZS1313-1CC10-0YA0	3ZS1313-1CC10-0YA0
		3ZS1313-2CC10-0YA0	3ZS1313-2CC10-0YA0	3ZS1313-2CC10-0YA0	3ZS1313-2CC10-0YA0
		3UF7940-0AA00-0	3UF7940-0AA00-0	3UF7940-0AA00-0	3UF7940-0AA00-0
		3RW4900-0KC00	3RW4900-0KC00	3RW4900-0KC00	3RW4900-0KC00
		3RW4900-0AC00	3RW4900-0AC00	3RW4900-0AC00	3RW4900-0AC00
		3UF7937-0BA00-0	3UF7937-0BA00-0	3UF7937-0BA00-0	3UF7937-0BA00-0
		3UF7933-0BA00-0	3UF7933-0BA00-0	3UF7933-0BA00-0	3UF7933-0BA00-0
		3UF7920-0AA00-0	3UF7920-0AA00-0	3UF7920-0AA00-0	3UF7920-0AA00-0

# SIRIUS 3RW30 03 e 3RW30/31

## SIRIUS 3RW30 03 e 3RW30/31



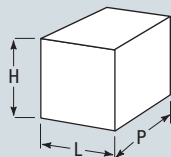
Tensão de operação $U_e$	40°C temperatura ambiente					50°C temperatura ambiente					Tipo	Potência dissipada (w)
	Corrente nominal $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$				Corrente nominal $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$					
V	A	110 V cv / kW	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW	A	110 V cv / kW	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW		
Soft starters para aplicações simples e alta frequência de manobras <sup>1)</sup>												
200 ... 400	3	–	0,75 / 0,55	1,5 / 1,1	–	2,6	–	0,5 / 0,37	1,5 / 1,1	–	3RW30 03-1CB54	6,5
Soft starters para motores trifásicos												
200 ... 460	6	–	1,5 / 1,1	3 / 2,2	3 / 2,2	4,8	–	1,5 / 1,1	3 / 2,2	3 / 2,2	3RW30 14-1CB □ 4	5
	9	–	3 / 2,2	5 / 3,7	6 / 4,5	7,8	–	2 / 1,5	4 / 3	5 / 3,7	3RW30 16-1CB □ 4	7
	12,5	–	4 / 3	7,5 / 5,5	7,5 / 5,5	11	–	4 / 3	6 / 4,5	7,5 / 5,5	3RW30 24-1AB □ 4	7
	16	–	6 / 4,5	10 / 7,5	12,5 / 9	14	–	4 / 3	7,5 / 5,5	7,5 / 5,5	3RW30 25-1AB □ 4	9
	25	–	7,5 / 5,5	15 / 11	15 / 11	21	–	7,5 / 5,5	12,5 / 9	15 / 11	3RW30 26-1AB □ 4	13
	32	–	12,5 / 9	20 / 15	25 / 18,5	27	–	10 / 7,5	15 / 11	20 / 15	3RW30 34-1AB □ 4	10
	38	–	15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	32	–	12,5 / 9	20 / 15	25 / 18,5	3RW30 35-1AB □ 4	13
	45	–	–	30 / 22	–	38	–	15 / 11	20 / 15	25 / 18,5	3RW30 36-1AB □ 4	17
	63	–	25 / 18,5	40 / 30	50 / 37	54	–	20 / 15	30 / 22	40 / 30	3RW30 44-1AB □ 4	13
	75	–	30 / 22	50 / 37	60 / 45	64	–	25 / 18,5	40 / 30	50 / 37	3RW30 45-1AB □ 4	16
100	–	40 / 30	60 / 45	75 / 55	85	–	30 / 22	60 / 45	60 / 45	3RW30 46-1AB □ 4	26	
Nº complemento - tensão de comando $U_c$												↑
												0
												110 ... 230 VCA/CC

### Soft starters para motores monofásicos<sup>2)</sup>

115 ... 240	25	3 / 2,2	6 / 4,5	–	–	21	2 / 1,5	4 / 3	–	–	3RW30 26-1AA12	8
	38	4 / 3	7,5 / 5,5	–	–	32	3 / 2,2	6 / 4,5	–	–	3RW30 35-1AA12	8
	75	7,5 / 5,5	15 / 11	–	–	64	6 / 4,5	12,5 / 9	–	–	3RW30 45-1AA12	9

Tabela 3RW30: Destina-se as aplicações básicas, como bombas e compressores que não requerem altas funcionalidades. Todos os soft starters aqui dimensionados destinam-se ao acionamento de máquinas que partem em vazio ou com conjugado resistente baixo, praticamente constante, máquinas essas típicas de aplicação da partida estrela-triângulo. Condições de partida divergentes as acima indicadas, a especificação é sob consulta, ou através do software Win-SOFTSTARTER.

- 1) Tensão de comando  $U_c$  24 a 230 VCA/CC.  
2) Tensão de comando  $U_c$  110...230 VCA/CC.



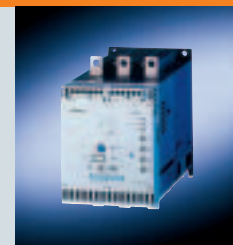
Tipo	H	L	P	Tamanho	Peso
3RW30 03	102 mm	22,5 mm	115 mm	–	0,2 Kg
3RW30 14 a 3RW30 16	97,5 mm	45 mm	93 mm	S00	0,3 Kg
3RW30 24 a 3RW30 26	125 mm	45 mm	119 mm	S0	0,5 Kg
3RW30 34 a 3RW30 36	160 mm	55 mm	143 mm	S2	0,8 Kg
3RW30 44 a 3RW30 46	170 mm	70 mm	178 mm	S3	1,8 Kg

\* Disponíveis em outras tensões de operação ( $U_e$ ). Consulte-nos.



# SIRIUS 3RW40

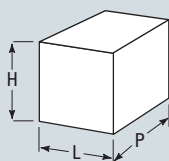
## SIRIUS 3RW40



Tensão de operação $U_e$	40°C temperatura ambiente				50°C temperatura ambiente				Tipo	Potência dissipada (w)
	Corrente nominal $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$			Corrente nominal $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$				
V	A	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW	A	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW		
200 ... 460	134	50 / 37	75 / 55	100 / 75	117	40 / 30	75 / 55	75 / 55	3RW40 55-6BB □ 4	60
	162	60 / 45	100 / 75	125 / 90	145	60 / 45	100 / 75	125 / 90	3RW40 56-6BB □ 4	75
	230	75 / 55	150 / 110	175 / 132	205	75 / 55	150 / 110	150 / 110	3RW40 73-6BB □ 4	75
	280	100 / 75	200 / 150	200 / 150	248	100 / 75	175 / 132	200 / 150	3RW40 74-6BB □ 4	90
	356	150 / 110	250 / 185	300 / 220	315	125 / 90	200 / 150	250 / 185	3RW40 75-6BB □ 4	125
	432	175 / 132	300 / 220	350 / 260	385	150 / 110	250 / 185	300 / 220	3RW40 76-6BB □ 4	165
N° complemento - tensão de comando $U_s$										
									115 VCA	3
									230 VCA	4

Tabela 3RW40: Destina-se as aplicações básicas, como bombas e compressores que não requerem altas funcionalidades. Todos os soft starters aqui dimensionados destinam-se ao acionamento de máquinas que partem em vazio ou com conjugado resistente baixo, praticamente constante, máquinas essas típicas de aplicação da partida estrela-triângulo. Condições de partida divergentes as acima indicadas, a especificação é sob consulta, ou através do software Win-SOFTSTARTER.

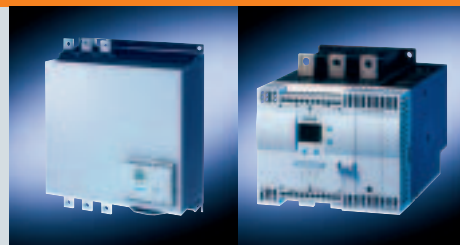
\* Disponíveis em outras tensões de operação ( $U_e$ ). Consulte-nos.



Tipo	H	L	P	Tamanho	Peso
3RW40 5	198 mm	120 mm	250 mm	S6	5,7 Kg
3RW40 7	230 mm	160 mm	278 mm	S12	7 Kg

# SIRIUS 3RW44

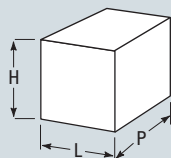
## SIRIUS 3RW44



Tensão de operação $U_e$	Conexão direta 40°C temperatura ambiente				Conexão direta 50°C temperatura ambiente				Tipo	Potência dissipada (w)
	Corrente nominal $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$			Corrente nominal $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$				
V	A	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW	A	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW		
200 ... 460	29	10 / 7,5	20 / 15	20 / 15	26	7,5 / 5,5	15 / 11	15 / 11	3RW44 22-1BC □ 4	8
	36	15 / 11	25 / 18,5	25 / 18,5	32	12,5 / 9	20 / 15	20 / 15	3RW44 23-1BC □ 4	10
	47	15 / 11	30 / 22	30 / 22	42	15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	3RW44 24-1BC □ 4	32
	57	20 / 15	40 / 30	40 / 30	51	15 / 11	30 / 22	40 / 30	3RW44 25-1BC □ 4	36
	77	25 / 18,5	50 / 37	60 / 45	68	25 / 18,5	40 / 30	50 / 37	3RW44 26-1BC □ 4	45
	93	30 / 22	60 / 45	75 / 55	82	30 / 22	50 / 37	60 / 45	3RW44 27-1BC □ 4	55
	113	40 / 30	75 / 55	75 / 55	100	40 / 30	75 / 55	75 / 55	3RW44 34-6BC □ 4	64
	134	50 / 37	75 / 55	100 / 75	117	40 / 30	75 / 55	75 / 55	3RW44 35-6BC □ 4	76
	162	60 / 45	100 / 75	125 / 90	145	60 / 45	100 / 75	125 / 90	3RW44 36-6BC □ 4	95
	203	75 / 55	125 / 90	150 / 110	180	75 / 55	125 / 90	150 / 110	3RW44 43-6BC □ 4	89
	250	100 / 75	175 / 132	200 / 150	215	75 / 55	150 / 110	175 / 132	3RW44 44-6BC □ 4	110
	313	125 / 90	200 / 150	250 / 185	280	100 / 75	200 / 150	200 / 150	3RW44 45-6BC □ 4	145
	356	150 / 110	250 / 185	300 / 220	315	125 / 90	200 / 150	250 / 185	3RW44 46-6BC □ 4	174
	432	175 / 132	300 / 220	350 / 260	385	150 / 110	250 / 185	300 / 220	3RW44 47-6BC □ 4	232
	551	200 / 150	400 / 300	450 / 330	494	200 / 150	350 / 260	400 / 300	3RW44 53-6BC □ 4	159
	615	250 / 185	450 / 330	500 / 375	551	200 / 150	400 / 300	450 / 330	3RW44 54-6BC □ 4	186
	693	300 / 220	500 / 370	600 / 440	615	250 / 185	450 / 330	500 / 400	3RW44 55-6BC □ 4	220
	780	325 / 240	550 / 400	652 / 480	693	340 / 220	450 / 330	500 / 400	3RW44 56-6BC □ 4	214
	880	350 / 260	652 / 480	750 / 550	780	350 / 250	500 / 400	625 / 460	3RW44 57-6BC □ 4	250
970	400 / 300	720 / 530	810 / 600	850	370 / 270	625 / 460	720 / 530	3RW44 58-6BC □ 4	270	
N° complemento - tensão de comando $U_s$										
									115 VCA	3
									230 VCA	4

Tabela 3RW44: Destina-se a todo tipo de aplicação, em sistemas que requerem alta funcionalidade. Todos os soft starters aqui dimensionados, destinam-se ao acionamento de bombas e compressores centrífugos, que permitem ajuste de válvulas / registro a meia vazão, ou ventiladores e exaustores com momento de inércia menor que dez vezes ao do motor. Condições de partida divergentes as acima indicadas, a especificação é sob consulta, ou através do software Win-SOFTSTARTER.

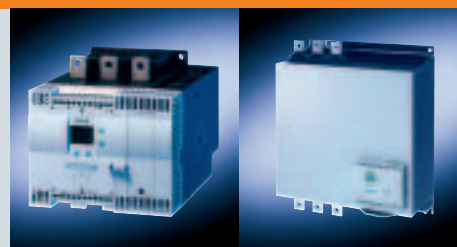
\* Disponíveis em outras tensões de operação ( $U_e$ ). Consulte-nos.



Tipo	H	L	P	Peso
3RW44 2	184 mm	170 mm	270 mm	4,9 Kg
3RW44 3	198 mm	170 mm	270 mm	7,9 Kg
3RW44 4	230 mm	210 mm	298 mm	10,3 Kg
3RW44 5	638 mm	510 mm	290 mm	50 Kg

# SIRIUS 3RW44

## SIRIUS 3RW44



Tensão de operação $U_e$	Conexão no triângulo ( inserido na ligação $\Delta$ do motor ) 40°C temperatura ambiente				Conexão no triângulo ( inserido na ligação $\Delta$ do motor ) 50°C temperatura ambiente				Tipo	Potência dissipada (w)
	Corrente nominal $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$			Corrente nominal triângulo $I_e$	Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em $U_e$				
V	A	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW	A	220 V cv / kW	380 V cv / kW	440 V cv / kW		
200 ... 460	29	15 / 11	30 / 22	40 / 30	26	15 / 11	30 / 22	30 / 22	3RW44 22-1BC □ 4	8
	36	20 / 15	40 / 30	50 / 37	32	20 / 15	30 / 22	40 / 30	3RW44 23-1BC □ 4	10
	47	30 / 22	50 / 37	60 / 45	42	25 / 18,5	50 / 37	60 / 45	3RW44 24-1BC □ 4	32
	57	40 / 30	60 / 45	75 / 55	51	30 / 22	60 / 45	75 / 55	3RW44 25-1BC □ 4	36
	77	50 / 37	75 / 55	100 / 75	68	40 / 30	75 / 55	75 / 55	3RW44 26-1BC □ 4	45
	93	60 / 45	100 / 75	125 / 90	82	50 / 37	100 / 75	100 / 75	3RW44 27-1BC □ 4	55
	113	75 / 55	125 / 90	150 / 110	100	75 / 55	125 / 90	125 / 90	3RW44 34-6BC □ 4	64
	134	75 / 55	150 / 110	175 / 132	117	75 / 55	125 / 90	150 / 110	3RW44 35-6BC □ 4	76
	162	100 / 75	200 / 150	200 / 150	145	100 / 75	175 / 132	200 / 150	3RW44 36-6BC □ 4	95
	203	125 / 90	250 / 185	300 / 220	180	125 / 90	200 / 150	250 / 185	3RW44 43-6BC □ 4	89
	250	175 / 132	300 / 220	350 / 260	215	150 / 110	250 / 185	300 / 220	3RW44 44-6BC □ 4	110
	313	200 / 150	400 / 300	450 / 335	280	200 / 150	350 / 260	400 / 300	3RW44 45-6BC □ 4	145
	356	250 / 185	450 / 330	500 / 375	315	200 / 150	400 / 300	450 / 330	3RW44 46-6BC □ 4	175
	432	300 / 220	500 / 375	627 / 460	385	250 / 185	500 / 370	556 / 408	3RW44 47-6BC □ 4	232
	551	400 / 300	627 / 460	784 / 575	494	350 / 260	627 / 460	627 / 460	3RW44 53-6BC □ 4	159
	615	450 / 330	784 / 575	878 / 644	551	400 / 300	700 / 515	784 / 575	3RW44 54-6BC □ 4	186
	693	494 / 362	878 / 644	989 / 725	615	450 / 330	784 / 575	878 / 644	3RW44 55-6BC □ 4	220
	780	556 / 408	989 / 725	1114 / 817	693	494 / 362	878 / 644	989 / 725	3RW44 56-6BC □ 4	214
880	627 / 460	1114 / 817	1255 / 920	780	556 / 408	989 / 725	1114 / 817	3RW44 57-6BC □ 4	250	
970	720 / 530	1250 / 920	1440 / 1060	850	627 / 460	1100 / 810	1255 / 920	3RW44 58-6BC □ 4	270	
N° complemento - tensão de comando $U_s$										
									115 VCA	3
									230 VCA	4

Tabela 3RW44: Destina-se a todo tipo de aplicação, em sistemas que requerem alta funcionalidade. Todos os soft starters aqui dimensionados, destinam-se ao acionamento de bombas e compressores centrífugos, que permitem ajuste de válvulas / registro a meia vazão, ou ventiladores e exaustores com momento de inércia menor que dez vezes ao do motor. Condições de partida divergentes as acima indicadas, a especificação é sob consulta, ou através do software Win-SOFTSTARTER.

\* Disponíveis em outras tensões de operação ( $U_e$ ). Consulte-nos.



**Sírius Método de Partida**  
Código: A&C /2029-CA



**Contatores e Relés de Sobrecarga SIRIUS**  
Código: IND2/2015-CA



**Sírius Disjuntores – Capítulo 2**  
Código: IND2/2139-CA



**Sírius Contatores – Capítulo 3**  
Código: IND2/2031-CA



**Relés de Sobrecarga – Capítulo 4**  
Código: IND2/2040-CA



**SIRIUS – Relés**  
Código: A&C-CD/2321-CA



**Disjuntores**  
Código: A&C 2300-CA



**Ergon e Ergonfuse Seccionadores Tripolares**  
Código: IND2/2018-FO



**Capacitores para C.F.P**  
Código: IND2/2249-CA



**AS-Interface – Catálogo Técnico**  
Código: IND2/2078-CA



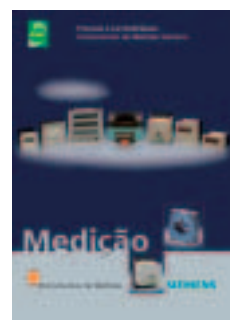
**Signum – Dispositivos de Comando e Sinalização**  
Código: IND2/2182-CA



**SIRIUS – Gerenciamento de Motores**  
Código: A&C /2260-CA



**Safety Integrated**  
Código: A&C/2244-CA



**Instrumentos de Medição**  
Código: A&C/2283-CA



**Controladores de Temperatura**  
Código: A&C/2303-CA

Consulte os catálogos acima através do site [www.siemens.com.br/catalogosemanuais](http://www.siemens.com.br/catalogosemanuais) ou entre em contato nas regionais Siemens abaixo.

#### Fábrica

##### São Paulo:

Rua Werner Siemens, 111  
Lapa 05069-900  
Tel. (55 11) 3833-4511  
Fax (55 11) 3833-4655

##### Vendas

##### Belo Horizonte:

Tel. (55 31) 3289-4400  
Fax (55 31) 3289-4444

##### Brasília:

Tel. (55 61) 3213-2600  
Fax (55 61) 3213-2639

##### Campinas:

Tel. (55 19) 3707-6102  
Fax (55 19) 3707-6111

##### Curitiba:

Tel. (55 41) 3360-1171  
Fax (55 41) 3360-1170

##### Fortaleza:

Tel. (55 85) 261-7855  
Fax (55 85) 244-1650

##### Porto Alegre:

Tel. (55 51) 2104-1700  
Fax (55 51) 2104-1714

##### Recife:

Tel. (55 81) 3461-6200  
Fax (55 81) 3461-6276

##### Rio de Janeiro:

Tel. (55 21) 3431-3000  
Fax (55 21) 3431-3474

##### Salvador:

Tel. (55 71) 3340-1421  
Fax (55 71) 3340-1433

##### São Paulo:

Tel. (55 11) 3817-3000  
Fax (55 11) 3817-3071

##### Florianópolis:

Tel. (55 48) 3221-0220  
Fax (55 48) 3221-0206

##### Canoas:

Tel. (55 88) 0800-5417676

# www.siemens.com.br/softstarters

Automação e Controle  
Central de Atendimento Siemens  
Tel. 0800-119484  
e-mail: atendimento.br@siemens.com  
www.siemens.com.br