

SIEMENS



www.siemens.com.br/softstarters

Soft starters SIRIUS

A proteção inteligente para motores, cargas e rede

Partida Suave de Motores Soft Starters SIRIUS

Existem diversas formas de evitarmos problemas elétricos e mecânicos que possam ocorrer durante as partidas de motores elétricos trifásicos. Muitas vezes métodos como partidas diretas ou estrela-triângulo não são a melhor opção. Efeitos colaterais como picos de corrente e de torque durante a partida são prejudiciais em qualquer sistema. Com as soft starters SIRIUS, estes problemas são evitados, garantindo a melhor performance em suas aplicações.



Benefícios

- Partida e parada suave de motores assíncronos trifásicos
- Redução dos picos de corrente de partida, diminuindo a carga no sistema de fornecimento de energia
- Ajuda a evitar flutuações de tensão de linha
- Redução de esforços mecânicos sobre acoplamentos e equipamentos de transmissão como polias, redutores e correias
- Configurações simples e rápidas
- Grande economia de espaço quando comparado a outros métodos de partida
- Combinações perfeitas com demais componentes da linha SIRIUS, como contadores e disjuntores-motor
- Economia de energia e redução de tamanho através de bypass incorporados em todos os modelos
- Aumento da vida útil de todo o sistema

Princípio de operação das soft starters

Elas limitam a corrente e o torque de partida através da aceleração e desaceleração dos motores, controlando a tensão enviada ao motor e protegendo-o mesmo durante sua operação nominal. Isto possibilita uma melhor operação do sistema, diminuindo manutenções e prolongando a vida útil de todos os equipamentos.

Tipos de conexão

Você pode escolher entre conexões parafuso ou mola, com terminais removíveis, tornando sua manutenção ainda mais rápida.

Na conexão mola, você pode economizar mais de 50% do tempo de montagem, economizando tempo e dinheiro.

Controle de duas e três fases

O controle em duas fases é suficiente para aplicações leves e até pesadas. As soft starters SIRIUS possuem uma avançada técnica de controle chamada de balanço de polaridade, presente nos modelos com controle em duas fases, de forma a evitar assimetrias de corrente típicas neste tipo de controle. Em aplicações muito pesadas, recomenda-se o uso de controle em três fases.

Controle de Torque

Flutuações de corrente e tensão durante as partidas são alguns dos problemas encontrados em muitas empresas. Com o controle de torque, partida e parada se tornam muito mais suaves através de um controle mais linear.

Otimização de painéis

Todos os modelos SIRIUS são equipamentos extremamente compactos, garantindo a melhor economia na construção de painéis.

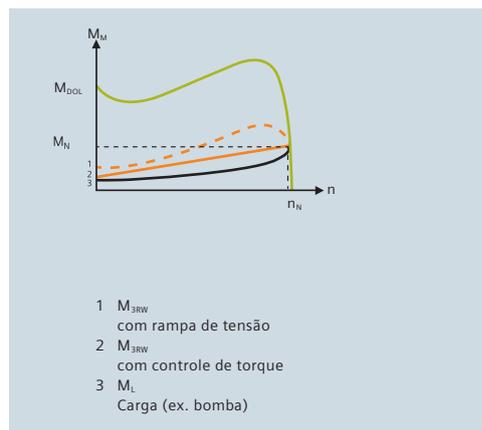
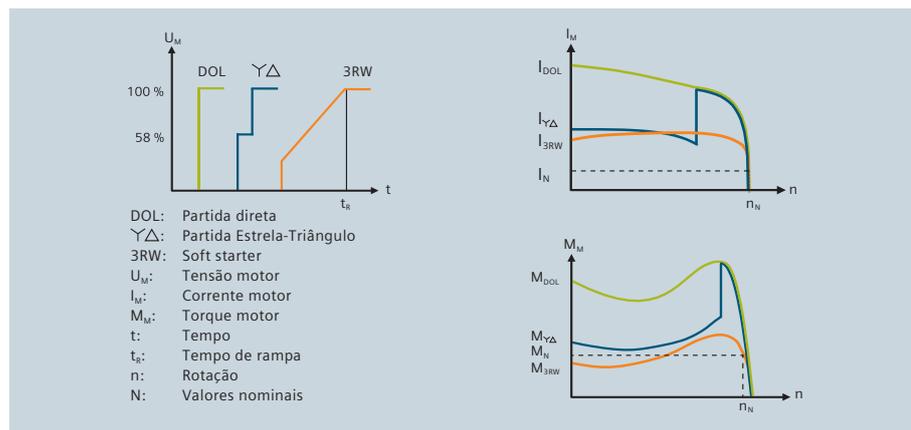
Exemplo de Aplicações:

Partidas leves e pesadas

- Bombas
- Sistemas de transporte
- Ventiladores e exaustores de baixa inércia
- Sopradores
- Extrusoras
- Compressores
- Misturadores

Partidas muito pesadas

- Centrífugas
- Desfibradores
- Serras
- Moinhos
- Ventiladores e exaustores de alta inércia
- Compressores
- Elevadores
- Esteiras de transporte





3RW30

A soft starter SIRIUS 3RW30 foi especialmente desenvolvida para ser simples e compacta, facilitando sua colocação em operação de forma rápida e permitindo uma construção de painel de tamanho reduzido. Substitui com vantagens partidas diretas e estrela-triângulo.

Características

- Partida suave de motores assíncronos trifásicos
- Redução dos picos de corrente de partida, diminuindo a carga no sistema de fornecimento de energia
- Potência: 1,5 a 75 cv
- Tensão: 200 a 480 V
- Controle em duas fases - ideal para aplicações leves
- Balanço de polaridade, permitindo uma operação confiável e segura no controle em duas fases
- Classe de disparo 10
- Bypass incorporado, que propicia baixa potência dissipada
- Terminais em parafuso ou mola

Potenciais de economia

- A economia de espaço em painéis pode chegar a 70% comparando com partidas estrela-triângulo (exemplo 18,5 kW: 45mm contra 158 mm) e com apenas 3 cabos até o motor ao invés de 6.
- Possui terminais de controle removíveis. Se necessário substituir a 3RW30, os terminais de comando permanecem intactos, evitando erros de montagem e maior rapidez.

Ajustes simples, rápido e preciso

- Tempo de rampa de partida: 0 ... 20 seg
- Tensão inicial da rampa de partida: 40 ... 100% x U_n



Combinações com produtos SIRIUS

Através de elementos de interligação, você pode montar por exemplo um disjuntor-motor, criando uma solução completa com proteção térmica, curto-circuito e manobra.



Disjuntor-motor 3RV

Acessórios

As capas de proteção dos terminais fornecem proteção adicional contra toques acidentais.



Capas de proteção



Elementos de interligação estão disponíveis para montagem com disjuntor-motor.



Elemento de interligação com disjuntor-motor 3RV



3RW40

A soft starter SIRIUS 3RW40 foi especialmente desenvolvida para ser simples e compacta, com proteções adicionais. Permitem painéis de tamanhos reduzidos, devido suas dimensões compactas.

Características

- Partida e parada suave de motores assíncronos trifásicos
- Ajuste do limite de corrente de partida, diminuindo a carga no sistema de fornecimento de energia
- Potência: 3 a 300 cv
- Tensão: 200 a 480 V e versões até 600 V
- Controle em duas fases - ideal para aplicações leves e pesadas
- Balanço de polaridade, permitindo uma operação confiável e segura no controle em duas fases
- Proteção eletrônica de sobrecarga do motor incorporada
- Ajuste da classe de disparo
- Memória térmica em caso de queda de tensão
- Proteção contra sobrecarga interna
- Detecção automática do início da operação nominal
- Bypass incorporado, que propicia baixa potência dissipada
- Terminais em parafuso ou mola
- Reset manual, automático ou remoto (com acessório)
- Monitoramento de falhas e indicação completa de estados através de LED e contatos de saída

Proteção do motor através de termistor

Versões com entrada para termistores do tipo termoclíque ou PTC estão disponíveis.

Ajustes simples, rápido e preciso

- Limite da corrente de partida: 1,3 ... 5 x I_e
- Tempo de rampa de partida: 0 ... 20 seg
- Tensão inicial de rampa de partida: 40 ... 100% x U_n
- Tempo de rampa de parada: 0 ... 20 seg
- Classe de disparo: OFF, 10, 15 e 20
- Corrente nominal de operação do motor (I_e)



Acessórios



Capas de proteção



Bloco de terminais



Disparador RESET por cabo



Elemento de interligação com disjuntor-motor 3RV



3RW44

A soft starter SIRIUS 3RW44 possui o máximo de funcionalidades em um produto de parametrização confortável e com dimensões reduzidas, atendendo as exigências mais avançadas da automação.



Parametrização simples e rápida através de display gráfico

Características

- Partida e parada suave de motores assíncronos trifásicos utilizando controle de tensão ou torque
- Ajuste do limite de corrente de partida, diminuindo a carga no sistema de fornecimento de energia
- Potência: 3 a 1255 cv ¹⁾
- Tensão: 200 a 460 V e versões até 690 V
- Controle em três fases
- Proteção eletrônica de sobrecarga do motor incorporada, limites de corrente de operação, supervisão do tipo de ligação do motor, falta de fase/carga, entre outras
- Ajuste da classe de disparo: OFF ... 30
- Memória térmica em caso de queda de tensão
- Proteção contra sobrecarga interna
- Detecção automática do início da operação nominal
- Bypass incorporado, que propicia baixa potência dissipada
- Visualização completa de dados de operação, monitoramento, mensagens de aviso e falhas
- Entradas e saídas programáveis e entrada para termistores
- Terminais em parafuso ou mola

Comunicação

Comunicação plena através de módulos opcionais PROFIBUS DP ou PROFINET. Algumas vantagens do PROFINET:

- Topologia em linha ou anel através de switch interno
- MRP
- PROFlenergy
- Servidor OPC UA
- Funcionalidade webservice, para operação, service e diagnósticos via navegadores de internet

Marcha lenta

Para pequenas tarefas de posicionamento, uma função de marcha-lenta está disponível para controlar o motor em ambos os sentidos de rotação, em baixo torque e baixa velocidade.

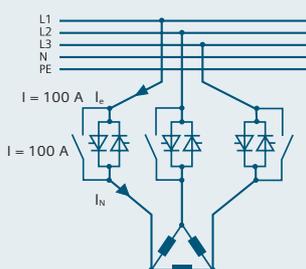
Paradas rápidas

Duas opções de frenagem em corrente contínua permitem uma parada mais rápida e precisa, reduzindo tempos de parada de máquina.

Soft starter dentro da ligação triângulo do motor

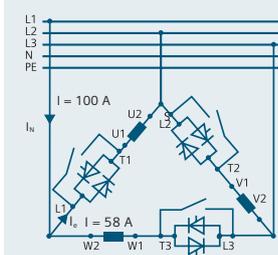
Na conexão dentro do triângulo do motor, as fases da soft starter são ligadas em série com os enrolamentos do motor, que faz com que a soft starter conduza apenas a corrente dentro do delta, de 58% da corrente nominal. Ela reconhece automaticamente o circuito utilizado, evitando a necessidade de pré-ajustes e problemas de ligação, que podem prejudicar o motor.

Conexão direta



- A corrente I_s da soft starter corresponde a corrente nominal do motor I_n
- 3 cabos até o motor

Conexão no triângulo



- A corrente I_s da soft starter corresponde a 58% da corrente nominal do motor I_n
- 6 cabos até o motor

Acessórios



Display para porta de painel



Módulos de comunicação PROFIBUS DP e PROFINET



Capas de proteção



Bloco de terminais

1) Ligação no triângulo do motor, que permite utilização em motores até 1255 cv / 380V.

3RW44

Parametrização, Configuração e Visualização

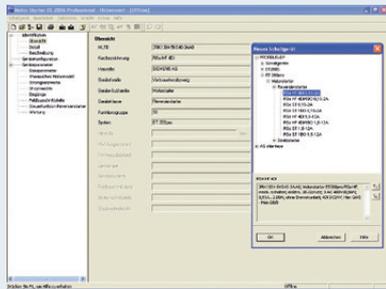
Ajustes e avaliação completa com o software Soft starter ES para 3RW44

Vantagens

- Funções de diagnósticos e visualização de dados
- Parametrização e monitoramento de todas as variáveis
- Função Osciloscópio, para gravação de dados e levantamento de curvas de diversas variáveis
- Função TELESERVICE via MPI para diagnósticos remotos, reduzindo o tempo de resposta nos casos de manutenção
- Criação de templates padrões para aplicações semelhantes, onde a diferença de parâmetros é pequena, o que facilita e economiza tempo de criação e colocação em operação
- Simplificação da documentação de sua máquina ou painel através da padronização criada no formato internacional DIN EN ISO 7200
- Três tipos de softwares que se adaptam a sua necessidade

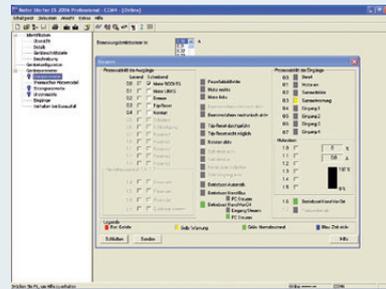
Parametrização

Acesso via interface serial ou soft starters com módulo PROFIBUS DPV1/PROFINET através dos pontos PROFIBUS/PROFINET.



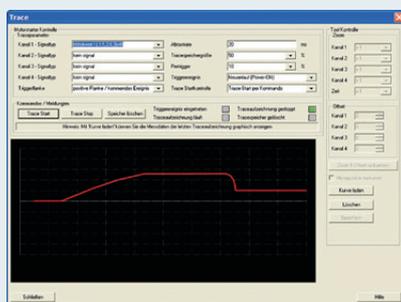
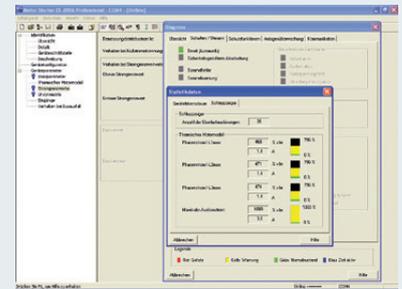
Colocação em operação

As soft starters podem ser controladas e testadas sem um mestre DP. Para isso, após instalado o software basta conectar o cabo de comunicação em sua interface serial ou comunicar diretamente via PROFIBUS ou PROFINET.



Diagnósticos / Manutenção

Dados estatísticos como horas de operação, ciclos de manobra, correntes e muito mais, podem ser lidos para manutenções preventivas e service.



Função Osciloscópio

- Apresentação gráfica de diversas variáveis medidas.

Versão de Teste

- Para sua experiência, conheça a versão PREMIUM por 14 dias.

Visite nosso site:

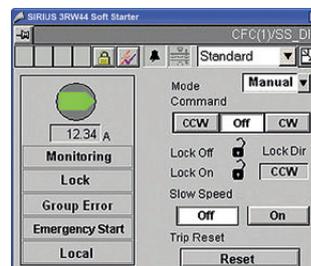
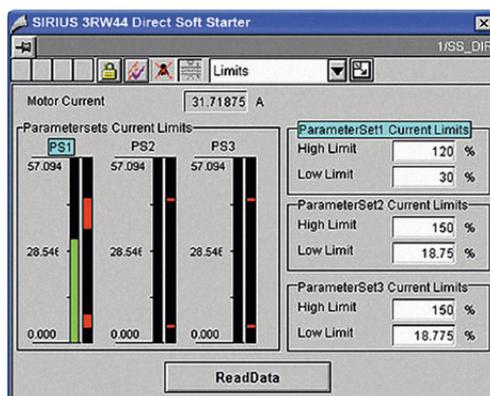
www.siemens.com.br/softstarters

Biblioteca de funções para SIMATIC PCS 7

A soft starter SIRIUS 3RW44 pode ser integrada de forma fácil e rápida ao sistema de controle de processos SIMATIC PCS 7. Bibliotecas de blocos padronizados, ícones e faceplates para controle do motor, operação e monitoramento estão disponíveis.

Vantagens

- Integração uniforme e consistente dentro do SIMATIC PCS 7
- Transparência em todo o processo devido a alta densidade de informações
- Integração ao SIMATIC PDM, para parametrização e diagnóstico de dispositivos de todo o sistema



Soft starters SIRIUS

Dados técnicos

Overview		Aplicações Simples		Aplicações de Alta Funcionalidade
				
		3RW30	3RW40	3RW44
Corrente nominal a 40°C	A	3 ... 106	12,5 ... 432	29 ... 1.214
Tensões nominais de operação ³⁾	VCA (50/60 Hz)	200 ... 480	200 ... 480 ¹⁾ 400 ... 600	200 ... 460 400 ... 600 400 ... 690 ²⁾
Tensões nominais da eletrônica de comando	VCA (50/60 Hz)	24 VCA/CC ou 110 ... 230 VCA/CC	50 a S3: 24 VCA/CC ou 110 ... 230 VCA/CC 56 a S12: 115 ou 230 VCA	115 ou 230 VCA
Potência do motor 380V (conexão direta)	cv kW	1,5 ... 75 1,1 ... 55	3 ... 300 2,2 ... 220	3 ... 878 2,2 ... 645
Potência do motor 380V (conexão no triângulo)	cv kW	-	-	22 ... 1.270
Partida / parada suave		x (somente partida)	x	x
Rampa de tensão / Controle de torque		x	x	x / x
Ajustes partida e parada - tensão / torque	%	40 ... 100	40 ... 100	20 ... 100 / 20 ... 100
Ajustes tempo de partida e parada - tensão / torque	s	0 ... 20	0 ... 20	1 ... 360 / 1 ... 360
Ajuste do limite de torque	%	-	-	20 ... 100
Regime de partida / Aplicações		Leves	Leves e Pesadas	Leves, Pesadas e Muito Pesadas
Controle de fases		2	2	3
Montagem direta com outros equipamentos SIRIUS		x	x	-
Sistema de bypass integrado		x	x	x
Proteção contra sobrecarga interna		-	x	x
Proteção de sobrecarga do motor		-	x	x
Proteção do motor via termistor		-	x (opcional)	x
Ajuste do limite da corrente de partida		-	x	x
Ajuste da Classe de Disparo		-	OFF, 10 ou 20	OFF, 5, 10, 15, 20 ou 30
Memória térmica		-	x	x
Possibilidade de conexão dentro do triângulo do motor		-	-	x
Função de impulso de tensão / torque na partida		-	-	x / x
Marcha lenta em ambos os sentidos de rotação		-	-	x
Parada de bomba (pump stop)		-	-	x
Frenagem CC / Combinação de freios		-	-	x (somente conexão direta)
Aquecimento do motor		-	-	x
Comunicação (opcional)		-	-	PROFIBUS DP PROFINET (opcional)
Display externo para porta de painel		-	-	x
Exibição de valores de medição (nominais, máx. e mín.)		-	-	x
Lista de eventos/falhas		-	-	x
Função Osciloscópio		-	-	x (via software Soft Starter ES)
Entradas e saídas programáveis		-	-	x
Número de jogos de parâmetros configuráveis		1	1	3
Parametrização, comando e visualização via software		-	-	x
Software de simulação e especificação		x	x	x
Faceplates, blocos e ícones para SIMATIC PCS 7		-	-	x
Terminais tipo Parafuso		x	x	x
Terminais tipo Mola		x	x	x
Ensaio de Tipos de Coordenação		x	x	x
Certificações UL / CSA / CE / CCC / C-TICK / EAC		x	x	x
Certificações marítimas		-	DNV, GL, BV, LRS, PRS	DNV, GL, ABS, LRS, PRS
Suporte técnico - Brasil		0800 7 737373 www.siemens.com.br/hotline		
Manuais, certificados, fichas técnicas e muito mais		www.siemens.com.br/softstarters		

1) Chaves 3RW405 e 3RW407, possuem faixa de tensão de operação de 200...460V.

2) Tensão nominal máxima de operação na conexão dentro do triângulo do motor: 600V

3) Tolerância de tensão: -15% / +10%

x = função disponível
- = função não disponível

Especificações

Tabela de seleção para conexão direta ao motor

Softstarter SIRIUS 2)

Motores trifásicos ¹⁾ Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz, 4 pólos			CLASSE 10 - 40°C					
			Standard			Alta Funcionalidade		
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)	Tipo ³⁾	In máx (A)	Tipo ⁴⁾	In máx (A)	Tipo ⁶⁾	In máx (A)
0,75/0,55	1,5/1,1	2/1,5	3RW30 13-1BB□4	3,6				
2/1,5	3/2,2	4/3	3RW30 14-1BB□4	6,5	3RW40 24-1BB□4	12,5	3RW44 22-1BC□4	29
3/2,2	5/3,7	6/4,5	3RW30 16-1BB□4	9	3RW40 24-1BB□4	12,5	3RW44 22-1BC□4	29
4/3	7,5/5,5	10/7,5	3RW30 17-1BB□4	12,5	3RW40 24-1BB□4	12,5	3RW44 22-1BC□4	29
6/4,5	10/7,5	12,5/9	3RW30 18-1BB□4	17,6	3RW40 26-1BB□4	25	3RW44 22-1BC□4	29
7,5/5,5	15/11	15/11	3RW30 26-1BB□4	25	3RW40 26-1BB□4	25	3RW44 22-1BC□4	29
10/7,5	20/15	20/15	3RW30 27-1BB□4	32	3RW40 27-1BB□4	32	3RW44 22-1BC□4	29
15/11	25/18,5	25/18,5	3RW30 28-1BB□4	38	3RW40 28-1BB□4	38	3RW44 23-1BC□4	36
15/11	30/22	30/22	3RW30 36-1BB□4	45	3RW40 36-1BB□4	45	3RW44 24-1BC□4	47
20/15	-	40/30	3RW30 37-1BB□4	63	3RW40 37-1BB□4	63	3RW44 25-1BC□4	57
25/18,5	40/30	50/37	3RW30 37-1BB□4	63	3RW40 37-1BB□4	63	3RW44 26-1BC□4	77
-	50/37	60/45	3RW30 38-1BB□4	72	3RW40 38-1BB□4	72	3RW44 26-1BC□4	77
30/22	-	-	3RW30 46-1BB□4	80	3RW40 46-1BB□4	80	3RW44 26-1BC□4	77
-	60/45	75/55	3RW30 47-1BB□4	106	3RW40 47-1BB□4	106	3RW44 27-1BC□4	93
40/30	75/55	-	3RW30 47-1BB□4	106	3RW40 47-1BB□4	106	3RW44 34-6BC□4	113
50/37	-	100/75			3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	134	3RW44 35-6BC□4	134
60/45	100/75	125/90			3RW40 56-6BB□4 ⁵⁾	162	3RW44 36-6BC□4	162
75/55	125/90	150/110			3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	230	3RW44 43-6BC□4	203
-	150/110	175/132			3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	230	3RW44 44-6BC□4	250
100/75	175/132	200/150			3RW40 74-6BB□4 ⁵⁾	280	3RW44 44-6BC□4	250
-	200/150	-			3RW40 74-6BB□4 ⁵⁾	280	3RW44 45-6BC□4	313
125/90	-	250/185			3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	356	3RW44 45-6BC□4	313
150/110	250/185	300/220			3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	356	3RW44 46-6BC□4	356
175/132	300/220	-			3RW40 76-6BB□4 ⁵⁾	432	3RW44 47-6BC□4	432
200/150	400/300	400/300					3RW44 53-6BC□4	551
250/185	-	494/362					3RW44 54-6BC□4	615
-	494/362	556/408					3RW44 55-6BC□4	693
300/220	-	-					3RW44 55-6BC□4	693
-	556/408	627/460					3RW44 56-6BC□4	780
-	627/460	-					3RW44 57-6BC□4	880
400/300	-	784/575					3RW44 58-6BC□4	970
-	784/575	878/644					3RW44 65-6BC□4	1076
494/362	878/644	989/725					3RW44 66-6BC□4	1214

Softstarter SIRIUS 2)

Motores trifásicos ¹⁾ Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz, 4 pólos			CLASSE 10 - 50°C					
			Standard			Alta Funcionalidade		
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)	Tipo ³⁾	In máx (A)	Tipo ⁴⁾	In máx (A)	Tipo ⁶⁾	In máx (A)
0,75/0,55	1,5/1,1	2/1,5	3RW30 13-1BB□4	3,3				
2/1,5	3/2,2	4/3	3RW30 14-1BB□4	6	3RW40 24-1BB□4	11	3RW44 22-1BC□4	26
3/2,2	5/3,7	6/4,5	3RW30 17-1BB□4	12	3RW40 24-1BB□4	11	3RW44 22-1BC□4	26
4/3	7,5/5,5	10/7,5	3RW30 17-1BB□4	12	3RW40 26-1BB□4	23	3RW44 22-1BC□4	26
6/4,5	10/7,5	12,5/9	3RW30 18-1BB□4	17	3RW40 26-1BB□4	23	3RW44 22-1BC□4	26
7,5/5,5	15/11	15/11	3RW30 26-1BB□4	23	3RW40 26-1BB□4	23	3RW44 22-1BC□4	26
10/7,5	-	20/15	3RW30 27-1BB□4	29	3RW40 27-1BB□4	29	3RW44 22-1BC□4	26
-	20/15	25/18,5	3RW30 28-1BB□4	34	3RW40 28-1BB□4	34	3RW44 23-1BC□4	32
15/11	25/18,5	30/22	3RW30 36-1BB□4	42	3RW40 36-1BB□4	42	3RW44 24-1BC□4	42
20/15	30/22	40/30	3RW30 37-1BB□4	58	3RW40 37-1BB□4	58	3RW44 25-1BC□4	51
25/18,5	40/30	50/37	3RW30 38-1BB□4	62	3RW40 38-1BB□4	62	3RW44 26-1BC□4	68
-	50/37	60/45	3RW30 46-1BB□4	73	3RW40 46-1BB□4	73	3RW44 27-1BC□4	82
30/22	-	-	3RW30 47-1BB□4	98	3RW40 47-1BB□4	98	3RW44 27-1BC□4	82
-	60/45	75/55	3RW30 47-1BB□4	98	3RW40 47-1BB□4	98	3RW44 34-6BC□4	100
40/30	75/55	-			3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	117	3RW44 35-6BC□4	117
50/37	-	100/75			3RW40 56-6BB□4 ⁵⁾	145	3RW44 36-6BC□4	145
60/45	100/75	125/90			3RW40 56-6BB□4 ⁵⁾	145	3RW44 36-6BC□4	145
75/55	125/90	150/110			3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	205	3RW44 43-6BC□4	180
-	150/110	-			3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	205	3RW44 44-6BC□4	215
-	-	175/132			3RW40 74-6BB□4 ⁵⁾	248	3RW44 44-6BC□4	215
100/75	175/132	200/150			3RW40 74-6BB□4 ⁵⁾	248	3RW44 45-6BC□4	280
-	200/150	-			3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	315	3RW44 45-6BC□4	280
125/90	-	250/185			3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	315	3RW44 46-6BC□4	315
-	250/185	-			3RW40 76-6BB□4 ⁵⁾	385	3RW44 47-6BC□4	385
150/110	-	300/220			3RW40 76-6BB□4 ⁵⁾	385	3RW44 47-6BC□4	385
175/132	300/220	-					3RW44 53-6BC□4	494
200/150	-	400/300					3RW44 53-6BC□4	494
-	400/300	-					3RW44 54-6BC□4	551
250/185	-	494/362					3RW44 55-6BC□4	615
-	494/362	556/408					3RW44 56-6BC□4	693
300/220	-	-					3RW44 56-6BC□4	693
-	556/408	627/460					3RW44 57-6BC□4	780
-	627/460	-					3RW44 58-6BC□4	850
400/300	-	784/575					3RW44 65-6BC□4	970
-	784/575	878/644					3RW44 66-6BC□4	1076

CLASSE 20 - 40°C				CLASSE 30 - 40°C	
Standard		Alta Funcionalidade			
Tipo ⁴⁾	In máx (A)	Tipo ⁶⁾	In máx (A)	Tipo ⁶⁾	In máx (A)
3RW40 24-1BB□4	10	3RW44 22-1BC□4	29	3RW44 22-1BC□4	29
3RW40 24-1BB□4	10	3RW44 22-1BC□4	29	3RW44 22-1BC□4	29
3RW40 26-1BB□4	21	3RW44 22-1BC□4	29	3RW44 22-1BC□4	29
3RW40 26-1BB□4	21	3RW44 22-1BC□4	29	3RW44 22-1BC□4	29
3RW40 26-1BB□4	21	3RW44 22-1BC□4	29	3RW44 22-1BC□4	29
3RW40 28-1BB□4	31	3RW44 22-1BC□4	29	3RW44 22-1BC□4	29
3RW40 36-1BB□4	38	3RW44 23-1BC□4	36	3RW44 23-1BC□4	36
3RW40 37-1BB□4	46	3RW44 24-1BC□4	47	3RW44 24-1BC□4	47
3RW40 38-1BB□4	50	3RW44 25-1BC□4	57	3RW44 25-1BC□4	57
3RW40 46-1BB□4	64	3RW44 26-1BC□4	77	3RW44 26-1BC□4	65
3RW40 47-1BB□4	77	3RW44 26-1BC□4	77	3RW44 27-1BC□4	77
3RW40 47-1BB□4	77	3RW44 27-1BC□4	88	3RW44 27-1BC□4	77
3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	124	3RW44 27-1BC□4	88	3RW44 34-6BC□4	91
3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	124	3RW44 34-6BC□4	106	3RW44 35-6BC□4	110
3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	124	3RW44 35-6BC□4	125	3RW44 43-6BC□4	162
3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	200	3RW44 36-6BC□4	147	3RW44 43-6BC□4	162
3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	200	3RW44 43-6BC□4	195	3RW44 44-6BC□4	180
3RW40 74-6BB□4 ⁵⁾	230	3RW44 44-6BC□4	215	3RW44 45-6BC□4	220
3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	311	3RW44 46-6BC□4	285	3RW44 47-6BC□4	285
3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	311	3RW44 46-6BC□4	285	3RW44 47-6BC□4	285
3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	311	3RW44 47-6BC□4	356	3RW44 53-6BC□4	500
3RW40 76-6BB□4 ⁵⁾	372	3RW44 47-6BC□4	356	3RW44 53-6BC□4	500
		3RW44 53-6BC□4	551	3RW44 53-6BC□4	500
		3RW44 53-6BC□4	551	3RW44 54-6BC□4	525
		3RW44 54-6BC□4	591	3RW44 57-6BC□4	600
		3RW44 56-6BC□4	670	3RW44 65-6BC□4	880
		3RW44 58-6BC□4	740	3RW44 65-6BC□4	880
		3RW44 58-6BC□4	740	3RW44 65-6BC□4	880
		3RW44 65-6BC□4	970	3RW44 65-6BC□4	880
		3RW44 65-6BC□4	970	3RW44 66-6BC□4	920
		3RW44 66-6BC□4	1030		

CLASSE 20 - 50°C				CLASSE 30 - 50°C	
Standard		Alta Funcionalidade			
Tipo ⁴⁾	In máx (A)	Tipo ⁶⁾	In máx (A)	Tipo ⁶⁾	In máx (A)
3RW40 24-1BB□4	9	3RW44 22-1BC□4	26	3RW44 22-1BC□4	26
3RW40 24-1BB□4	9	3RW44 22-1BC□4	26	3RW44 22-1BC□4	26
3RW40 27-1BB□4	23	3RW44 22-1BC□4	26	3RW44 22-1BC□4	26
3RW40 27-1BB□4	23	3RW44 22-1BC□4	26	3RW44 22-1BC□4	26
3RW40 27-1BB□4	23	3RW44 22-1BC□4	26	3RW44 22-1BC□4	26
3RW40 28-1BB□4	28	3RW44 22-1BC□4	26	3RW44 22-1BC□4	26
3RW40 36-1BB□4	34	3RW44 23-1BC□4	32	3RW44 23-1BC□4	32
3RW40 37-1BB□4	42	3RW44 24-1BC□4	42	3RW44 24-1BC□4	42
3RW40 46-1BB□4	58	3RW44 25-1BC□4	51	3RW44 25-1BC□4	51
3RW40 47-1BB□4	70	3RW44 26-1BC□4	66	3RW44 27-1BC□4	70
3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	112	3RW44 27-1BC□4	80	3RW44 34-6BC□4	84
3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	112	3RW44 27-1BC□4	80	3RW44 34-6BC□4	84
3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	112	3RW44 34-6BC□4	97	3RW44 35-6BC□4	100
3RW40 55-6BB□4 ⁵⁾	112	3RW44 35-6BC□4	113	3RW44 36-6BC□4	110
3RW40 56-6BB□4 ⁵⁾	132	3RW44 36-6BC□4	134	3RW44 43-6BC□4	148
3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	185	3RW44 43-6BC□4	175	3RW44 43-6BC□4	148
3RW40 73-6BB□4 ⁵⁾	185	3RW44 44-6BC□4	195	3RW44 45-6BC□4	201
3RW40 74-6BB□4 ⁵⁾	205	3RW44 45-6BC□4	243	3RW44 46-6BC□4	223
3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	280	3RW44 45-6BC□4	243	3RW44 46-6BC□4	223
3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	280	3RW44 45-6BC□4	243	3RW44 47-6BC□4	260
3RW40 75-6BB□4 ⁵⁾	280	3RW44 47-6BC□4	326	3RW44 53-6BC□4	480
3RW40 76-6BB□4 ⁵⁾	340	3RW44 47-6BC□4	326	3RW44 53-6BC□4	480
3RW40 76-6BB□4 ⁵⁾	340	3RW44 53-6BC□4	494	3RW44 53-6BC□4	480
		3RW44 53-6BC□4	494	3RW44 53-6BC□4	480
		3RW44 53-6BC□4	494	3RW44 53-6BC□4	480
		3RW44 53-6BC□4	494	3RW44 53-6BC□4	480
		3RW44 54-6BC□4	551	3RW44 57-6BC□4	550
		3RW44 56-6BC□4	634	3RW44 65-6BC□4	810
		3RW44 58-6BC□4	685	3RW44 65-6BC□4	810
		3RW44 65-6BC□4	880	3RW44 65-6BC□4	810
		3RW44 65-6BC□4	880	3RW44 65-6BC□4	810
		3RW44 65-6BC□4	880	3RW44 66-6BC□4	850
		3RW44 66-6BC□4	940		

- Os valores de potência e corrente poderão sofrer alterações entre fabricantes. Consulte catálogo correspondente.
- Conexão direta (ligação direta da rede aos terminais do motor). A corrente nominal da soft starter deverá ser maior ou igual a corrente nominal do motor.
- Para complementar o tipo (3RW30), tensão de comando: (0) 24 VCA/CC e (1) 110...230 VCA/CC.
- Para complementar o tipo (3RW40), tensão de comando para os tamanhos S0 até S3: (0) 24 VCA/CC e (1) 110...230 VCA/CC
- Para complementar o tipo (3RW40), tensão de comando para os tamanhos S6 e S12: (3) 115 VCA e (4) 230 VCA.
- Para complementar o tipo (3RW44), tensão de comando: (3) 115 VCA e (4) 230 VCA.

Especificações

Tabela de seleção para conexão no triângulo do motor - SIRIUS 3RW44

Soft Starter SIRIUS 3RW44

Motores trifásicos ¹⁾ Potências máximas, AC-2 / AC-3, 60 Hz, 4 pólos			CLASSE 10 40°C		CLASSE 20 40°C		CLASSE 30 40°C	
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)	Tipo ²⁾	In máx. ³⁾ (A)	Tipo ²⁾	In máx. ³⁾ (A)	Tipo ²⁾	In máx. ³⁾ (A)
20 / 15	-	40 / 30	3RW44 22-1BC□4	50	3RW44 23-1BC□4	50	3RW44 23-1BC□4	50
25 / 18,5	40 / 30	50 / 37	3RW44 23-1BC□4	62	3RW44 24-1BC□4	62	3RW44 24-1BC□4	62
-	50 / 37	60 / 45	3RW44 24-1BC□4	81	3RW44 25-1BC□4	99	3RW44 25-1BC□4	99
30 / 22	-	-	3RW44 24-1BC□4	81	3RW44 25-1BC□4	99	3RW44 27-1BC□4	133
40 / 30	60 / 45	75 / 55	3RW44 25-1BC□4	99	3RW44 25-1BC□4	99	3RW44 27-1BC□4	133
50 / 37	75 / 55	100 / 75	3RW44 26-1BC□4	133	3RW44 27-1BC□4	133	3RW44 27-1BC□4	133
60 / 45	100 / 75	125 / 90	3RW44 27-1BC□4	161	3RW44 34-6BC□4	161	3RW44 35-6BC□4	161
75 / 55	125 / 90	150 / 110	3RW44 34-6BC□4	195	3RW44 35-6BC□4	196	3RW44 36-6BC□4	196
-	150 / 110	175 / 132	3RW44 35-6BC□4	232	3RW44 36-6BC□4	232	3RW44 43-6BC□4	232
100 / 75	200 / 150	200 / 150	3RW44 36-6BC□4	280	3RW44 43-6BC□4	281	3RW44 45-6BC□4	352
150 / 110	250 / 185	300 / 220	3RW44 43-6BC□4	352	3RW44 44-6BC□4	352	3RW44 45-6BC□4	352
175 / 132	300 / 220	-	3RW44 44-6BC□4	433	3RW44 47-6BC□4	617	3RW44 47-6BC□4	433
200 / 150	400 / 300	400 / 300	3RW44 45-6BC□4	542	3RW44 47-6BC□4	617	3RW44 53-6BC□4	748
250 / 185	450 / 330	494 / 362	3RW44 46-6BC□4	617	3RW44 47-6BC□4	617	3RW44 53-6BC□4	748
300 / 220	556 / 408	627 / 460	3RW44 47-6BC□4	748	3RW44 53-6BC□4	954	3RW44 53-6BC□4	748
400 / 300	627 / 460	784 / 575	3RW44 53-6BC□4	953	3RW44 53-6BC□4	954	3RW44 55-6BC□4	954
450 / 330	784 / 575	920 / 676	3RW44 54-6BC□4	1064	3RW44 55-6BC□4	1065	3RW44 58-6BC□4	1065
494 / 362	878 / 644	989 / 725	3RW44 55-6BC□4	1200	3RW44 57-6BC□4	1200	3RW44 65-6BC□4	1524
560 / 420	970 / 713	1120 / 817	3RW44 56-6BC□4	1351	3RW44 65-6BC□4	1680	3RW44 65-6BC□4	1524
650 / 480	1120 / 817	1300 / 970	3RW44 57-6BC□4	1524	3RW44 65-6BC□4	1680		
760 / 560	1255 / 920	1418 / 1040	3RW44 58-6BC□4	1680				
784 / 575	1418 / 1040	1568 / 1150	3RW44 65-6BC□4	1864				
878 / 644	1568 / 1150	1770 / 1300	3RW44 66-6BC□4	2103				

Soft Starter SIRIUS 3RW44

Motores trifásicos ¹⁾ Potências máximas, AC-2 / AC-3, 60 Hz, 4 pólos			CLASSE 10 50°C		CLASSE 20 50°C		CLASSE 30 50°C	
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)	Tipo ²⁾	In máx. ³⁾ (A)	Tipo ²⁾	In máx. ³⁾ (A)	Tipo ²⁾	In máx. ³⁾ (A)
15 / 11	30 / 22	30 / 22	3RW44 22-1BC□4	45	3RW44 23-1BC□4	45	3RW44 23-1BC□4	45
20 / 15	-	40 / 30	3RW44 23-1BC□4	55	3RW44 24-1BC□4	55	3RW44 24-1BC□4	55
25 / 18,5	40 / 30	50 / 37	3RW44 24-1BC□4	73	3RW44 25-1BC□4	88	3RW44 25-1BC□4	88
-	50 / 37	60 / 45	3RW44 24-1BC□4	73	3RW44 25-1BC□4	88	3RW44 25-1BC□4	88
30 / 22	60 / 45	75 / 55	3RW44 25-1BC□4	88	3RW44 25-1BC□4	88	3RW44 25-1BC□4	88
40 / 30	75 / 55	-	3RW44 26-1BC□4	118	3RW44 27-1BC□4	118	3RW44 27-1BC□4	118
50 / 37	100 / 75	100 / 75	3RW44 27-1BC□4	142	3RW44 34-6BC□4	142	3RW44 35-6BC□4	142
60 / 45	125 / 90	125 / 90	3RW44 34-6BC□4	173	3RW44 35-6BC□4	173	3RW44 36-6BC□4	173
75 / 55	-	150 / 110	3RW44 35-6BC□4	203	3RW44 36-6BC□4	203	3RW44 43-6BC□4	203
100 / 75	175 / 132	200 / 150	3RW44 36-6BC□4	251	3RW44 43-6BC□4	251	3RW44 45-6BC□4	312
125 / 90	200 / 150	250 / 185	3RW44 43-6BC□4	312	3RW44 44-6BC□4	312	3RW44 45-6BC□4	312
150 / 110	250 / 185	300 / 220	3RW44 44-6BC□4	372	3RW44 45-6BC□4	372	3RW44 47-6BC□4	372
200 / 150	400 / 300	400 / 300	3RW44 45-6BC□4	485	3RW44 47-6BC□4	546	3RW44 53-6BC□4	667
250 / 185	494 / 362	556 / 408	3RW44 47-6BC□4	667	3RW44 53-6BC□4	856	3RW44 55-6BC□4	856
300 / 220	627 / 460	627 / 460	3RW44 53-6BC□4	856	3RW44 53-6BC□4	856	3RW44 55-6BC□4	856
400 / 300	-	784 / 575	3RW44 54-6BC□4	954	3RW44 55-6BC□4	954	3RW44 58-6BC□4	954
450 / 330	784 / 575	920 / 676	3RW44 55-6BC□4	1065	3RW44 57-6BC□4	1065	3RW44 65-6BC□4	1351
494 / 362	878 / 644	989 / 725	3RW44 56-6BC□4	1200	3RW44 65-6BC□4	1472	3RW44 65-6BC□4	1351
560 / 420	970 / 713	1120 / 817	3RW44 57-6BC□4	1351	3RW44 65-6BC□4	1472	3RW44 65-6BC□4	1351
650 / 480	1120 / 817	1300 / 970	3RW44 65-6BC□4	1680	3RW44 66-6BC□4	1680	3RW44 66-6BC□4	1472
760 / 560	1255 / 920	1418 / 1040	3RW44 65-6BC□4	1680	3RW44 66-6BC□4	1680		

1) Tabela orientativa de motores. Os valores de potência e corrente poderão sofrer alterações entre fabricantes. Consulte catálogo correspondente.

2) Para complementar o tipo, tensão de comando: (3) 115 VCA e (4) 230 VCA.

3) Corrente nominal máxima do soft starter considerando conexão no triângulo (In máxima fora do delta do motor).

Especificações

Acessórios

3RW30

Descrição	Tipo	Elementos de Interligação		
Capa de proteção dos terminais	embalagem: 1 un.	Soft starter	Disjuntor	Tipo
- Soft starter com bloco terminal para cabo para 3RW30 3 S2 para 3RW30 4 S3	3RT19 36-4EA2 3RT19 46-4EA2	3RW30 13 a 3RW30 18 3RW30 26 3RW30 36 3RW30 46 e 3RW30 47	3RV10 21 (S0) 3RV10 21 (S0) 3RV10 31 (S2) 3RV10 41 (S3)	3RA19 21-1AA00 3RA19 21-1AA00 3RA19 31-1AA00 3RA19 41-1AA00
- Soft starter com terminal em barra para 3RW30 4 S3	3RT19 46-4EA1			

3RW40 - Tamanhos S0 a S3

Descrição	Tipo	Elementos de Interligação		
Capa de proteção dos terminais	embalagem: 1 un.	Soft starter	Disjuntor	Tipo
- Soft starter com bloco terminal para cabo para 3RW40 36 a 3RW40 38 para 3RW40 46 a 3RW40 47	3RT19 36-4EA2 3RT19 46-4EA2	3RW40 24 e 3RW40 26 3RW40 36 3RW40 46 e 3RW40 47	3RV10 21 (S0) 3RV10 31 (S2) 3RV10 41 (S3)	3RA19 21-1AA00 3RA19 31-1AA00 3RA19 41-1AA00
- Soft starter com terminal em barra para 3RW40 46 a 3RW40 47	3RT19 46-4EA1			
Ventiladores para aumento da frequência de manobras				
Descrição		Tamanhos	Tipo	
Ventilador para 3RW40 2		S0	3RW49 28-8VB00	
Ventilador para 3RW40 3 e 3RW40 4		S2 e S3	3RW49 47-8VB00	

3RW40 - Tamanhos S6 a S12

Descrição	Tipo	Descrição	Tipo
Rearme elétrico remoto 24 VCA/CC 110 - 127 VCA/CC 220 - 250 VCA/CC	3RU19 00-2AB71 3RU19 00-2AF71 3RU19 00-2AM71	Bloco terminal para conexão de cabos para 3RW40 55 e 3RW40 56 até (1x) 70mm ² / (2x) 50mm ² para 3RW40 55 e 3RW40 56 até (1x) 120mm ² / (2x) 95mm ² para 3RW40 73 a 3RW40 76 até (1x) 240mm ² / (2x) 185mm ²	emb.: 1 un 3RT19 55-4G 3RT19 56-4G 3RT19 66-4G
Rearme manual (para porta do painel) por cabo de aço comprimento 400mm comprimento 600mm	3RU19 00-1B 3RU19 00-1C	Capa de proteção dos terminais - Soft starter com bloco terminal para cabo para 3RW40 55 e 3RW40 56 para 3RW40 73 a 3RW40 76 - Soft starter com terminal em barra para 3RW40 55 e 3RW40 56 para 3RW40 73 a 3RW40 76	emb.: 1 un 3RT19 56-4EA2 3RT19 66-4EA2 3RT19 56-4EA1 3RT19 56-4EA1

3RW44

Descrição	Tipo	Descrição	Tipo
Bloco terminal para conexão de cabos para 3RW44 2 - incluso para 3RW44 3 - até (1x) 70mm ² para 3RW44 4 - até (1x) 120mm ² para 3RW44 4 - até (1x) 240mm ²	embalagem: 1 un 3RT19 55-4G 3RT19 56-4G 3RT19 66-4G	Software Soft starter ES 2007 Pacote de softwares para chaves SIRIUS 3RW44 para parametrização, visualização e monitoramento, operação e muito mais! Versões disponíveis conforme pacote de funcionalidades	BASIC 3ZS13 13-4CC10-0YA5 STANDARD 3ZS13 13-5CC10-0YA5 PREMIUM 3ZS13 13-6CC10-0YA5
Capa de proteção dos terminais - Soft starter com bloco terminal para 3RW44 2 e 3RW44 3 para 3RW44 4 - Soft starter com terminal em barra para 3RW44 2 e 3RW44 3 para 3RW44 4	embalagem: 1 un 3RU19 56-4EA2 3RU19 66-4EA2 3RU19 56-4EA1 3RU19 66-4EA1	Módulo de comunicação Módulo de operação com display (IHM) para colocação na porta do painel	PROFIBUS 3RW49 00-0KC00 PROFINET 3RW49 00-0NC00 3RW49 00-0AC00
Cabo de conexão Entre soft starter 3RW44 e módulo de operação (IHM) 1m - cabo redondo 2,5m - cabo redondo	3UF79 37-0BA00-0 3UF79 33-0BA00-0	Cabo de comunicação Para comunicação entre soft starter 3RW44 e PC/PG	USB 3UF79 41-0AA00-0

Bibliotecas para sistema SIMATIC PCS 7

Biblioteca de blocos SOFT STARTER 3RW44 para SIMATIC PCS 7 versões V6.1/V7.0/V7.1 3ZS1633-1XX00-0YA0
Software de engenharia para uma estação (licença individual), incluído Runtime. Software em CD.

Biblioteca de blocos SOFT STARTER 3RW44 para SIMATIC PCS 7 versões V8.0+SP1/V8.1 com APL (biblioteca de processos avançada) 3ZS1633-1XX02-0YA0
Software de engenharia para uma estação (licença individual), incluído Runtime. Software em CD.

Upgrade da biblioteca de blocos SOFT STARTER 3RW44 do SIMATIC PCS 7 versão V6.1/V7.0/V7.1 para V8.0 3ZS1633-1XX10-0YE0
Software de engenharia para uma estação (licença individual), incluído Runtime. Software em CD.

Software Runtime (licença do tempo de funcionamento) para integração da SOFT STARTER 3RW44 no SIMATIC PCS 7 versões V6.1/V7.0/V7.1 3ZS1633-2XX00-0YB0
Licença individual, sem software e documentação.

Software Runtime (licença do tempo de funcionamento) para integração da SOFT STARTER 3RW44 no SIMATIC PCS 7 versões V8.0+SP1/V8.1 3ZS1633-2XX02-0YB0
Licença individual, sem software e documentação.



Siemens Ltda
Digital Factory

Av. Mutinga, 3800
05110-902
São Paulo/SP - Brasil

www.siemens.com.br/sirius

As informações presentes nesta publicação contêm apenas descrições ou características de desempenho que nem sempre coincidirão com determinados casos concretos de aplicação, ou elas ainda podem variar em função de uma eventual continuação do desenvolvimento dos produtos. As características de desempenho somente terão um vínculo obrigatório quando existir uma adesão por escrito nos termos do contrato.

Todas denominações de produto podem ser marcas registradas da Siemens AG ou de fornecedores desta, cujo uso por terceiros pode implicar na violação de direitos autorais.

