

soft starter



SIEMENS

Acione suave e naturalmente com
SIRIUS e SIKOSTART

Soft Starter

Índice	Páginas
Introdução	1 e 2
SIRIUS 3RW30	3
SIKOSTART 3RW34	4
SIKOSTART 3RW22	5
Panorama	6
Software Win-SIKOSTART	7
SIRIUS 3RW30 – Partida e parada suave com fusível (Coord. 1)	8
SIRIUS 3RW30 – Partida e parada suave com disjuntor (Coord. 1)	9
SIRIUS 3RW30 – Partida e parada suave com disjuntor (Coord. 2)	10
SIRIUS 3RW30 – Partida e parada suave com fusível (Coord. 2)	11
SIKOSTART 3RW22 – Partida e parada suave com fusível (Coord. 2)	12
SIKOSTART 3RW22 – Partida e parada suave com disjuntor e fusível (Coord. 1)	13
SIKOSTART 3RW34 – Partida e parada suave com disjuntor (Coord. 1)	14
SIKOSTART 3RW34 – Partida e parada suave com fusível (Coord. 2)	15
SIRIUS 3RW30 – Esquemas de ligação	16
SIKOSTART 3RW34 – Esquemas de ligação	17
SIKOSTART 3RW22 – Esquemas de ligação	18
SIRIUS 3RW30 e SIKOSTART 3RW34 – Dimensões	19
SIKOSTART 3RW22 – Dimensões	20

Definições das coordenações de proteção – IEC 60 947-4

Coordenação tipo 1

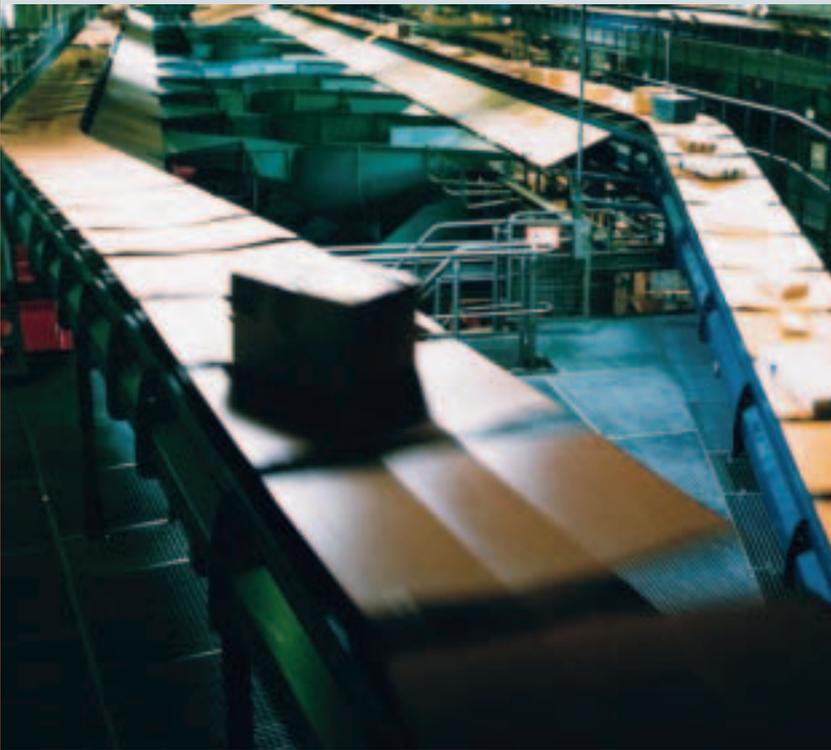
Sem riscos para as pessoas e instalações, ou seja, desligamento seguro da corrente de curto-circuito. O conjunto estará incapaz de continuar funcionando após o desligamento, permitindo danos ao contator e o relé de sobrecarga ou outro dispositivo.

Coordenação tipo 2

Sem riscos para as pessoas e instalações, ou seja, desligamento seguro da corrente de curto-circuito. Não pode haver danos ao relé de sobrecarga ou outro dispositivo, com exceção de leve fundição dos contatos do contator e estes permitam fácil separação sem deformação significativa.

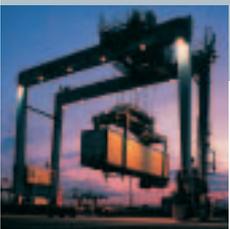
Dos diversos métodos de partida, o suave é o preferido

Se você quer ter ganho de produtividade, você deve evitar ao máximo partidas inadequadas ao seu processo. As chaves de partida e parada suave Siemens são otimizadas para instalações e processos industriais, oferecendo a melhor escolha para garantir partidas harmoniosas de motores e a operacionalidade perfeita para qualquer aplicação.



SIRIUS 3RW30:

Partida em esteiras transportadoras sem trancos, eliminando desgastes e aumentando os intervalos de manutenção.

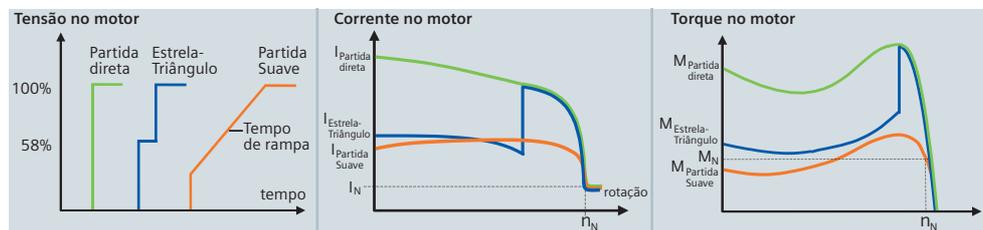


SIKOSTART 3RW22: Acelera motores de bombas de forma otimizada em sistemas de refrigeração para termoeletrônicas, e utilizando a função especial de parada de bomba podemos prevenir os prejudiciais golpes de aríete.



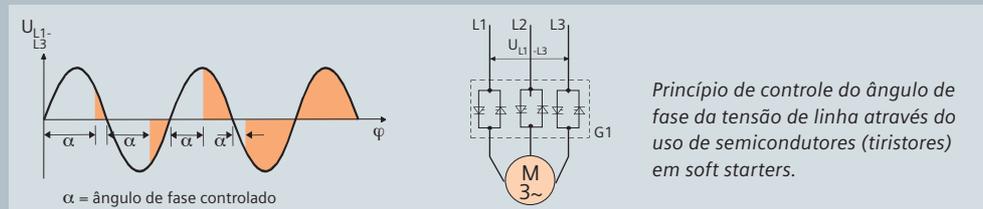
Partir suave é a solução.

Partidas de motores trifásicos assíncronos podem representar um risco potencial para unidades de produção. Quando motores são acionados de forma direta ou pelo método estrela-triângulo de partida de motores, correntes potencialmente perigosas e picos de torque são gerados. Os resultados são distúrbios na operação. Isso pode ser facilmente resolvido através do uso das chaves de partida e parada suave Siemens. Trancos e desgastes mecânicos, bem como picos de corrente e sobrecarga da rede são evitados de maneira confiável e otimizada, limitando a corrente e o torque na partida. A tensão inicial nos terminais do motor é reduzida através do controle do ângulo de fase e aumentada gradativamente em rampa, a partir do valor ajustado até a tensão nominal de linha dentro do intervalo de tempo selecionado.

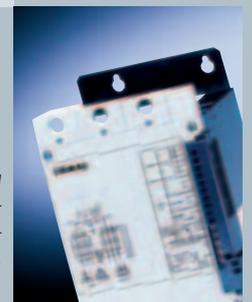


O conceito por trás da partida suave.

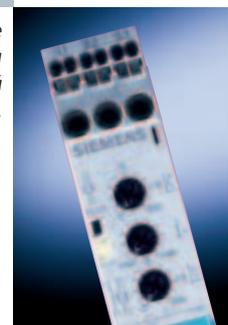
Quanto maior o número de requisitos, mais adaptáveis têm que ser as soluções. Essa é a razão pela qual o conceito do nosso soft starter leva em consideração os diversos tipos de aplicação. De chaves de partida suave simples como a 3RW3, que podem ser usadas no lugar das partidas estrela-triângulo, até a solução *user-friendly* SIKOSTART 3RW22, que permite inúmeras funções, a Siemens realmente oferece o equipamento adequado a cada aplicação.



SIKOSTART 3RW34: chave de partida e parada suave para simples aplicações. A solução perfeita quando se requer uma adequada aplicação a um baixo custo.



3RW30 03: Com apenas 22,5 mm de largura, a menor chave de partida suave de motores existente, está otimizada para potências de até 1,1 kW.



SIRIUS 3RW30

A chave de partida suave eletrônica até 100A

As chaves de partida suave eletrônicas até 100A são claramente superiores às partidas direta e estrela-triângulo: elas aliviam o motor através da redução do torque na partida, e como resultado, protegem a rede elétrica contra a sobrecarga causada pelos perigosos picos de corrente presentes nas partidas direta e estrela-triângulo. Graças ao controle do ângulo de fase, a tensão nos terminais do motor aumentam continuamente e controladamente até atingir o seu valor nominal. O resultado é uma partida em que a rede elétrica, o motor e a carga, ficam menos solicitados, permitindo maior durabilidade de todo o conjunto e maiores intervalos de manutenção, e conseqüentemente, ganho de produtividade.

Integração com a tecnologia

SIRIUS

Seja pela técnica de conexão ou pela montagem, os SIRIUS 3RW30 apresentam coordenação harmoniosa com os elementos de proteção, seccionamento e comando da linha SIRIUS™. As 3RW30 são as únicas partidas suave existentes que apresentam harmonia perfeita com os demais componentes (contatores, relés e disjuntores), o que habilita a substituição imediata de partidas direta e/ou estrela triângulo pela partida suave com as vantagens citadas.

Ajustes otimizados

De modo simples e otimizado, pode-se ajustar a partida e a parada suaves através de 3 potenciômetros que indicam o tempo de partida, a tensão de início de rampa e o tempo de parada.

Partida e parada suave

Reduzindo o torque na partida como na estrela-triângulo e adicionalmente, com a função de parada suave, as 3RW30 apresentam-se ain-

da mais vantajosas.

Contatos de by-pass integrados

Contatores de by-pass externos passam a ser desnecessários: os 3RW30 já os possui integrados. Isso minimiza as perdas de potência e a dissipação de calor.

Combinação rápida

Com somente um módulo de interligação, as 3RW30 podem ser conectadas com os disjuntores 3RV – rapidamente e com segurança. Os relés eletrônicos 3RB10 podem também ser conectados diretamente na chave de partida suave.

Segura e confiável

Modulação contínua de tensão e controle de duas fases conferem operação segura e confiável. Os resultados são valores de corrente menores durante toda a partida.

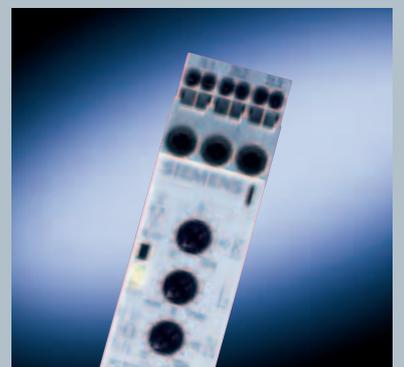
Economia de espaço e montagem simples

As 3RW30 economizam até 70% de espaço no painel, ou seja, enquanto uma estrela-triângulo de 22 kW possui 178 mm de largura, uma 3RW30 necessita somente de

55 mm. As 3RW30 também são simples de instalar, ao contrário dos seis cabos até o motor, elas necessitam apenas três. Os tempos de instalação e montagem da partida estrela-triângulo certamente não se aplicam às 3RW30.

Acessórios adequados

Para se obter maior número de manobras por hora, ventiladores presentes a partir do tamanho S0, são simplesmente conectados na parte inferior da chave. No intuito de eliminar, os já pouco pontos prováveis de toques acidentais, capas de proteção estão disponíveis nos tamanhos S2 e S3 como garantia de segurança.



Com somente 22,5 mm de largura, a 3RW30 03 é a menor chave de partida suave existente hoje. E o melhor de tudo é que ainda mantém todas as vantagens e habilidades da sua irmã mais velha – a SIRIUS 3RW30.

SIKOSTART 3RW34:

A chave de partida suave para aplicações simples

O SIKOSTART 3RW34 é a solução perfeita para aplicações simples quando se requer uma chave de partida e parada suave. Assim como a SIRIUS 3RW30, a SIKOSTART 3RW34 pode também substituir partidas estrela-triângulo para faixas de potência maiores.

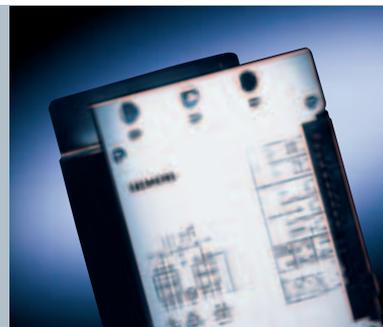
A SIKOSTART 3RW34 parte como a sua irmã menor – a SIRIUS 3RW30. A diferença é que as três fases do motor são controladas e os tiristores são dimensionados para operação contínua. Ela pode, alternativamente, ser operada usando contadores de by-pass externos. Um contato auxiliar é usado para controlar estes contadores.

Controle simples

A 3RW34 é extremamente simples de manejar: isso significa apenas uma entrada para comandar a partida. Um botão com contato de retenção permite que a chave seja controlada. Duas saídas para partida e indicação de falha, bem como dois LEDs para sinalização dos status de “pronto para operação”, “partindo”, “partida completa” e “falha”.

O conceito do circuito de potência

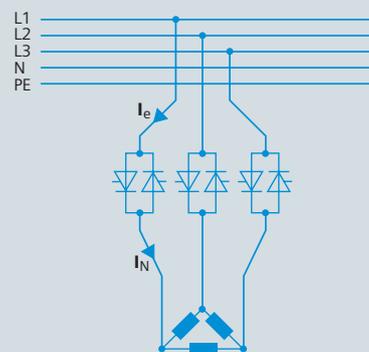
Todo SIKOSTART 3RW34 pode ser operado, quanto ao circuito de potência, de duas formas – basta simplesmente selecionar as micro-chaves “DIP” switches que estão disponíveis diretamente na chave.



Circuito em linha

Os dispositivos, de seccionamento e proteção, bem como a chave de partida suave são conectadas diretamente em linha até os terminais de alimentação do motor.

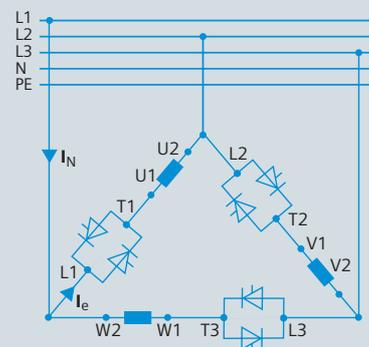
A corrente de linha I_N do motor flui através dos tiristores da chave de partida suave. Três cabos conectam o motor à chave.



A corrente I_e da chave de partida suave corresponde a corrente I_N .

Circuito em Δ

A grande vantagem: a chave de partida suave é simplesmente inserida dentro do Δ do motor e com isso apenas 58% da corrente I_N circula pela a chave, e este é o valor de corrente que ela precisa conduzir. As correntes I_e e I_N se diferenciam uma da outra num fator de “ $\sqrt{3}$ ” = 1,73. Isso determina benefícios decisivos para o acionamento econômico de grandes potências.



A corrente I_e da chave de partida suave corresponde a 58% da corrente nominal I_N do motor. Seis cabos até o motor (como nas chaves estrela-triângulo).

SIKOSTART 3RW22:

Permanece frio e suave mesmo quando a aplicação é pesada

O SIKOSTART 3RW22 dispõe de uma proteção eletrônica de sobrecorrente para a chave, que permite que ela possa ser empregada nas mais extremas condições de partida sem ser danificada.

O SIKOSTART 3RW22 é a solução perfeita quando um alto grau de funcionalidade é esperado de uma chave de partida e parada suave.

Variável na partida suave

Seis diferentes tipos de curva podem ser selecionadas de forma a adaptar o tipo de partida às características da carga (Curvas ao lado). Todas as curvas têm algo em comum: reduzido torque na partida do motor e baixa solicitação de rede, ou seja, não existem picos de corrente.

Facilmente integrado em qualquer lugar

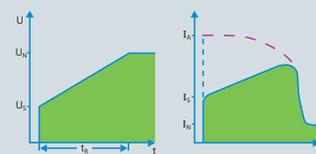
Três entradas de controle e três saídas a relé garantem a integração do 3RW22 com qualquer sistema de controle. Além disso, cinco LEDs no equipamento indicam continuamente o atual estado de operação.

Proteção eletrônica contra sobreaquecimento

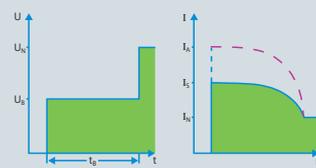
Uma proteção eletrônica especial do 3RW22 garante que a eletrônica de potência seja protegida contra sobreaquecimento, usando para isso a imagem térmica dos tiristores. Com esta proteção o 3RW22 permite um elevado número de manobras, mesmo quando aplicado a cargas pesadas.

Conexão serial com PC

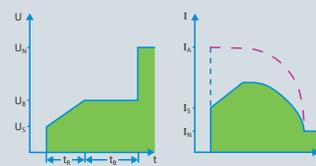
Parametrização, controle e monitoramento a partir de um PC ou notebook são feitos com extrema simplicidade, graças a interface RS232 integrada à chave e ao software COM-SIKOSTART. Parâmetros do equipamento podem ser salvos, visualizados e solicitados quando necessário. Informações *online* de temperatura e corrente podem ser visualizadas a qualquer momento e os parâmetros podem ser livremente escolhidos. Todas essas características resultam numa gama de benefícios como comissionamento rápido e monitoramento seguro em operação. Motores com alteração do número de pólos, Dahlander, ou mesmo partidas sequenciais ou acionamento de até três motores com parâmetros diferentes podem ser parametrizados sem dificuldades através do software COM SIKOSTART.



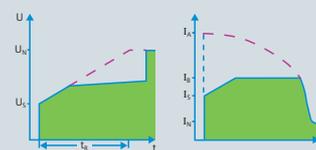
Partida suave com rampa de tensão



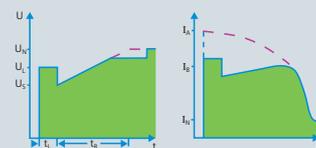
Partida suave com limite de tensão



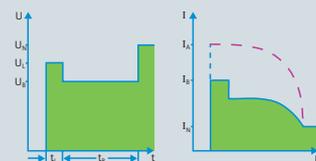
Partida suave com rampa de tensão e limite de tensão



Partida suave com rampa de tensão e limite de corrente

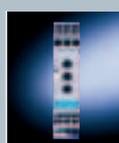


Partida suave com limite de corrente e impulso e rampa de tensão



Partida suave com pulso e limite de tensão

Panorama



		SIRIUS 3RW30 03	SIRIUS 3RW30	SIKOSTART 3RW34	SIKOSTART 3RW22
Corrente nominal a 40 °C	A	3	6 até 100	57 até 450	7 até 1200
Potência do motor (circuito em linha)	kW	0,1 até 1,1 (em 380V)	1,1 até 55 (em 380V)	30 até 132 (em 380V)	3 até 710 (em 380V)
Potência do motor (circuito em Δ)	kW	–	–	45 até 250 (em 380V)	–
Tensão de operação no circuito de potência	V	200 até 400	200 até 575	200 até 600	200 até 1000
Temperatura ambiente em operação	°C	–25 até 60	–25 até 60	–25 até 60	0 até 55
Número de blocos de parâmetros ajustáveis		1	1	1	1 (3 com COM-SIKOSTART)
Ajuste da tensão de início de rampa	%	40 até 100	40 até 100	30 até 80	20 até 100
Tempo de partida e parada suave	s	0,1 até 20	0,1 até 20	0,5 até 60	0,3 até 180 (0–1000 com COM-SIKOSTART)
Partida suave		x	x	x	x
Parada suave		x	x	x	x
Contatos de bypass integrados		–	x	–	–
Circuito em Δ opcional		–	–	x	–
Limite de corrente		–	–	–	x
Limite de tensão		–	–	–	x
Parada de bomba		–	–	–	x
Economia de energia		–	–	–	x
Frenagem CC		–	–	–	x
Impulso de tensão		–	–	–	x
Proteção de sobrecorrente da chave		–	–	–	x
Comunicação		–	–	–	interface com PC
Software de parametrização		–	–	–	x (COM-SIKOSTART)
Conexão por parafusos		x (depende da versão)	x	x	x
Aprovações UL e CSA		até 230V	x	x	até 70A
Marca de conformidade CE		x	x	x	x
Acionamento de motor a prova de explosão (certificado)		–	x	–	x
Programa de seleção WIN-SIKOSTART		–	x	x	x

x = função disponível
– = função não disponível



Win-SIKOSTART

Software de simulação e seleção para as chaves de partida suave Siemens.

O Win-SIKOSTART permite uma seleção fácil e precisa das chaves de partida suave Siemens.

Usando esse software, partida e parada suaves podem ser simuladas, considerando os vários parâmetros, como:

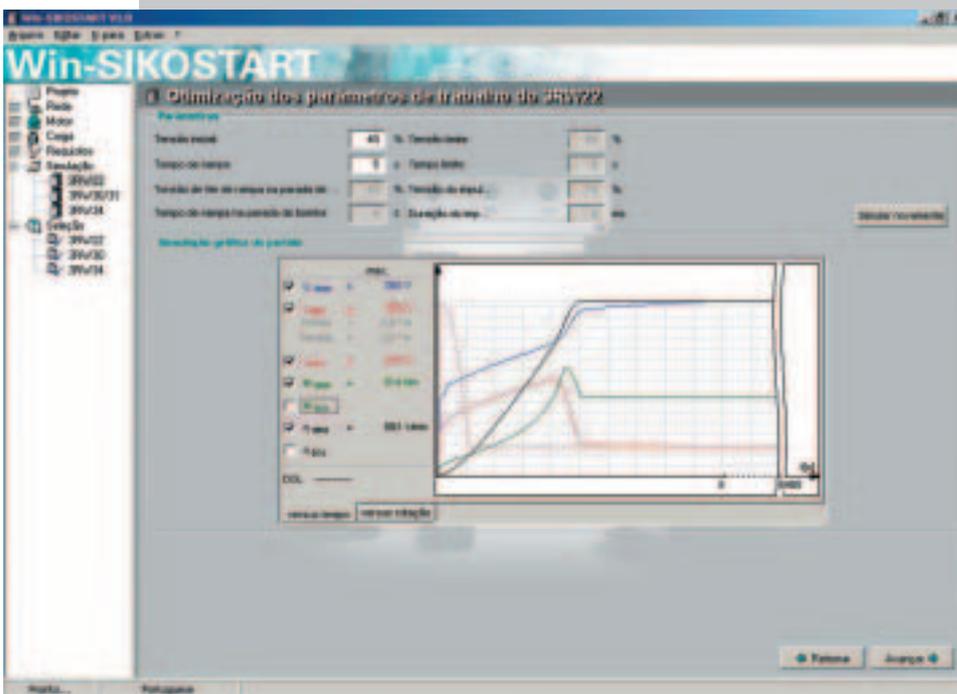
- dados da rede
- dados do motor
- dados da carga
- requisitos para aplicações especiais, etc.

Através destes dados poderemos visualizar como se comporta uma partida suave, e compará-la a uma partida direta.

Em português

Disponível no site:

www.siemens.com.br/softstarters



SIRIUS 3RW30

Partida e parada suave coordenada com fusível

- Destina-se a máquinas que partem em vazio ou com conjugado resistente baixo, praticamente constante, máquinas essas típicas de aplicação da partida estrela-triângulo.
- Partidas normais (<10s). Partidas prolongadas (pesadas), deve-se ajustar as escolhas.
- Coordenação tipo 1 – IEC 60 947-4
(corrente presumida de curto-circuito 50kA / 400 VCA)
- Relé de sobrecarga: ajustar para a corrente de serviço (nominal do motor).
- Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: 24 VCA / CC
 110 ... 230 VCA / CC

Tabela de escolha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40°C) (A)	Fusível ¹⁾ máximo	Contator ²⁾	Relé de sobrecarga ³⁾	Faixa de ajuste (A)	Dispositivo de partida suave (soft-starter)
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		F1, 2, 3 (A) (tipo)	K1	F4		G1
-	0,16 / 0,12	-	0,5	2 - 5SB2 11	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0FB0	0,35 - 0,5	3RW30 03-1CB54
0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	-	0,7	2 - 5SB2 21	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0HB0	0,55 - 0,8	3RW30 03-1CB54
-	0,33 / 0,25	-	0,9	4 - 5SB2 21	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0JB0	0,7 - 1	3RW30 03-1CB54
0,25 / 0,18	0,50 / 0,37	-	1,2	4 - 5SB2 21	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0KB0	0,9 - 1,25	3RW30 03-1CB54
0,33 / 0,25	0,75 / 0,55	-	1,6	6 - 5SB2 31 ou 6 - 3NA3 801	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1AB0	1,1 - 1,6	3RW30 03-1CB54
-	1,0 / 0,75	-	2	6 - 5SB2 31 ou 6 - 3NA3 801	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1BB0	1,4 - 2	3RW30 03-1CB54
0,50 / 0,37	-	-	2,4	10 - 5SB2 51 ou 10 - 3NA3 803	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1CB0	1,8 - 2,5	3RW30 03-1CB54
0,75 / 0,55	1,5 / 1,1	-	3	10 - 5SB2 51 ou 10 - 3NA3 803	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1DB0	2,2 - 3,2	3RW30 03-1CB54
1,5 / 1,1	3 / 2,2	3 / 2,2	5	20 - 3NA3 807	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1FB0	3,5 - 5	3RW30 14-1CB□4
-	-	4 / 3	6	20 - 3NA3 807	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1GB0	4,5 - 6,3	3RW30 14-1CB□4
2 / 1,5	4 / 3	5 / 3,7	7	20 - 3NA3 807	3RT10 16-1A□□ 1	3RU11 16-1HB0	5,5 - 8	3RW30 16-1CB□4
3 / 2,2	5 / 3,7	6 / 4,5	9	20 - 3NA3 807	3RT10 17-1A□□ 1	3RU11 16-1JB0	7 - 10	3RW30 16-1CB□4
4 / 3	6 / 4,5 7,5 / 5,5	7,5 / 5,5	12,5	25 - 3NA3 810	3RT10 24-1A□□ 0	3RU11 26-1KB0	9 - 12,5	3RW30 24-1AB□4
5 / 3,7 6 / 4,5	10 / 7,5	10 / 7,5 12,5 / 9	16	25 - 3NA3 810	3RT10 25-1A□□ 0	3RU11 26-4AB0	11 - 16	3RW30 25-1AB□4
-	12,5 / 9	15 / 11	19	32 - 3NA3 812	3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4BB0	14 - 20	3RW30 26-1AB□4
7,5 / 5,5	-	-	21	32 - 3NA3 812	3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4CB0	17 - 22	3RW30 26-1AB□4
-	15 / 11	-	25	32 - 3NA3 812	3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4DB0	20 - 25	3RW30 26-1AB□4
10 / 7,5	-	20 / 15	27	63 - 3NA3 822	3RT10 34-1A□□ 0	3RU11 36-4EB0	22 - 32	3RW30 34-1AB□4
12,5 / 9	20 / 15	25 / 18,5	32	63 - 3NA3 822	3RT10 34-1A□□ 0	3RU11 36-4EB0	22 - 32	3RW30 34-1AB□4
15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	38	63 - 3NA3 822	3RT10 35-1A□□ 0	3RU11 36-4FB0	28 - 40	3RW30 35-1AB□4
-	30 / 22	-	45	80 - 3NA3 824	3RT10 36-1A□□ 0	3RU11 36-4GB0	36 - 45	3RW30 36-1AB□4
20 / 15	-	40 / 30	50	125 - 3NA3 832	3RT10 44-1A□□ 0	3RU11 46-4JB0	45 - 63	3RW30 44-1AB□4
25 / 18,5	40 / 30	-	63	125 - 3NA3 832	3RT10 44-1A□□ 0	3RU11 46-4JB0	45 - 63	3RW30 44-1AB□4
30 / 22	50 / 37	50 / 37	75	160 - 3NA3 836	3RT10 45-1A□□ 0	3RU11 46-4KB0	57 - 75	3RW30 45-1AB□4
-	60 / 45	75 / 55	90	160 - 3NA3 836	3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4MB0	80 - 100	3RW30 46-1AB□4

1) Para melhor qualidade de utilização, os Fusíveis NH (3NA3) podem ser instalados em Seccionadores-fusível 3NP4 ou em Seccionadores com porta-fusíveis S37 que permitem acionamento rotativo externo, consulte catálogo dos produtos.

2) Para complementar o tipo (□□) para a tensão e frequência de comando, consultar catálogo panorâmico dos produtos.

3) Classe de disparo – Classe 10

SIRIUS 3RW30

Partida e parada suave coordenada com disjuntor

- Destina-se a máquinas que partem em vazio ou com conjugado resistente baixo, praticamente constante, máquinas essas típicas de aplicação da partida estrela-triângulo.
- Partidas normais (<10s). Partidas prolongadas (pesadas), deve-se ajustar as escolhas.

- Coordenação: tipo 1 – IEC 60 947-4
(corrente presumida de curto-circuito 50kA / 400 VCA)
- Ajuste de sobrecarga: ajustar para a corrente de serviço (nominal do motor).
- Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: 24 VCA / CC
 110 ... 230 VCA / CC

Tabela de escolha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40°C) (A)	Disjuntor ^{1) 2)}		Dispositivo de partida suave (soft-starter) G1
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		Q1	Faixa de ajuste (A)	
–	0,16 / 0,12	–	0,5	3RV10 21-0FA10	0,35 - 0,5	3RW30 03-1CB54
0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	–	0,7	3RV10 21-0HA10	0,55 - 0,8	3RW30 03-1CB54
–	0,33 / 0,25	–	0,9	3RV10 21-0JA10	0,7 - 1	3RW30 03-1CB54
0,25 / 0,18	0,50 / 0,37	–	1,2	3RV10 21-0KA10	0,9 - 1,25	3RW30 03-1CB54
0,33 / 0,25	0,75 / 0,55	–	1,6	3RV10 21-1AA10	1,1 - 1,16	3RW30 03-1CB54
–	1,0 / 0,75	–	2	3RV10 21-1BA10	1,4 - 2	3RW30 03-1CB54
0,50 / 0,37	–	–	2,4	3RV10 21-1CA10	1,8 - 2,5	3RW30 03-1CB54
0,75 / 0,55	1,5 / 1,1	–	3	3RV10 21-1DA10	2,2 - 3,2	3RW30 03-1CB54
1,5 / 1,1	3 / 2,2	3 / 2,2	5	3RV10 21-1FA10	3,5 - 5	3RW30 14-1CB□4
–	–	4 / 3	6	3RV10 21-1HA10	5,5 - 8	3RW30 14-1CB□4
2 / 1,5	4 / 3	5 / 3,7	7	3RV10 21-1HA10	5,5 - 8	3RW30 16-1CB□4
3 / 2,2	5 / 3,7	6 / 4,5	9	3RV10 21-1JA10	7 - 10	3RW30 16-1CB□4
4 / 3	6 / 4,5 7,5 / 5,5	7,5 / 5,5	12,5	3RV10 21-1KA10	9 - 12,5	3RW30 24-1AB□4
5 / 3,7 6 / 4,5	10 / 7,5	10 / 7,5 12,5 / 9	16	3RV10 21-4AA10	11 - 16	3RW30 25-1AB□4
–	12,5 / 9	15 / 11	19	3RV10 21-4BA10	14 - 20	3RW30 26-1AB□4
7,5 / 5,5	–	–	21	3RV10 21-4CA10	17 - 22	3RW30 26-1AB□4
–	15 / 11	–	25	3RV10 21-4DA10	20 - 25	3RW30 26-1AB□4
10 / 7,5	–	20 / 15	27	3RV10 31-4EA10	22 - 32	3RW30 34-1AB□4
12,5 / 9	20 / 15	25 / 18,5	32	3RV10 31-4EA10	22 - 32	3RW30 34-1AB□4
15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	38	3RV10 31-4FA10	28 - 40	3RW30 35-1AB□4
–	30 / 22	–	45	3RV10 31-4GA10	36 - 45	3RW30 36-1AB□4
20 / 15	–	40 / 30	50	3RV10 41-4JA10	45 - 63	3RW30 44-1AB□4
25 / 18,5	40 / 30	–	63	3RV10 41-4JA10	45 - 63	3RW30 44-1AB□4
30 / 22	50 / 37	50 / 37	75	3RV10 41-4KA10	57 - 75	3RW30 45-1AB□4
–	60 / 45	75 / 55	90	3RV10 41-4MA10	80 - 100	3RW30 46-1AB□4

1) Elemento de interligação entre disjuntores 3RV10 e dispositivo de partida suave 3RW30 assim como, acionamento rotativo externo para disjuntor, consulte catálogo do produto.

2) Classe de disparo – Classe 10

SIRIUS 3RW30

Partida e parada suave coordenada com disjuntor

- Destina-se a máquinas que partem em vazio ou com conjugado resistente baixo, praticamente constante, máquinas essas típicas de aplicação da partida estrela-triângulo.
- Partidas normais (<10s). Partidas prolongadas (pesadas), deve-se ajustar as escolhas.

- Coordenação: tipo 2 – IEC 60 947-4
(corrente presumida de curto-circuito 50kA / 400 VCA)
- Relé de sobrecarga: ajustar para a corrente de serviço (nominal do motor).
- Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: 24 VCA / CC
 110 ... 230 VCA / CC

Tabela de escolha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em				Disjuntor ¹⁾²⁾		Fusível máximo	Dispositivo de partida suave (soft-starter)
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)	Corrente nominal máxima (40 °C) (A)	Q1	Faixa de ajuste (A)	F1, 2, 3, (A) (tipo)	G1
–	0,16 / 0,12	–	0,5	3RV10 21-0FA10	0,35 - 0,5	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	–	0,7	3RV10 21-0HA10	0,55 - 0,8	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
–	0,33 / 0,25	–	0,9	3RV10 21-0JA10	0,7 - 1	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
0,25 / 0,18	0,50 / 0,37	–	1,2	3RV10 21-0KA10	0,9 - 1,25	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
0,33 / 0,25	0,75 / 0,55	–	1,6	3RV10 21-1AA10	1,1 - 1,16	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
–	1,0 / 0,75	–	2	3RV10 21-1BA10	1,4 - 2	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
0,50 / 0,37	–	–	2,4	3RV10 21-1CA10	1,8 - 2,5	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
0,75 / 0,55	1,5 / 1,1	–	3	3RV10 21-1DA10	2,2 - 3,2	25 - 3NE8 015	3RW30 03-1CB54
1,5 / 1,1	3 / 2,2	3 / 2,2	5	3RV10 21-1FA10	3,5 - 5	35 - 3NE8 003	3RW30 14-1CB□4
–	–	4 / 3	6	3RV10 21-1HA10	5,5 - 8	35 - 3NE8 003	3RW30 14-1CB□4
2 / 1,5	4 / 3	5 / 3,7	7	3RV10 21-1HA10	5,5 - 8	35 - 3NE8 003	3RW30 16-1CB□4
3 / 2,2	5 / 3,7	6 / 4,5	9	3RV10 21-1JA10	7 - 10	35 - 3NE8 003	3RW30 16-1CB□4
4 / 3	6 / 4,5 7,5 / 5,5	7,5 / 5,5	12,5	3RV10 21-1KA10	9 - 12,5	35 - 3NE8 003	3RW30 24-1AB□4
5 / 3,7 6 / 4,5	10 / 7,5	10 / 7,5 12,5 / 9	16	3RV10 21-4AA10	11 - 16	35 - 3NE8 003	3RW30 25-1AB□4
–	12,5 / 9	15 / 11	19	3RV10 21-4BA10	14 - 20	– ³⁾	3RW30 26-1AB□4
7,5 / 5,5	–	–	21	3RV10 21-4CA10	17 - 22	– ³⁾	3RW30 26-1AB□4
–	15 / 11	–	25	3RV10 21-4DA10	20 - 25	– ³⁾	3RW30 26-1AB□4
10 / 7,5	–	20 / 15	27	3RV10 31-4EA10	22 - 32	125 - 3NE8 022	3RW30 34-1AB□4
12,5 / 9	20 / 15	25 / 18,5	32	3RV10 31-4EA10	22 - 32	125 - 3NE8 022	3RW30 34-1AB□4
15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	38	3RV10 31-4FA10	28 - 40	160 - 3NE8 024	3RW30 35-1AB□4
–	30 / 22	–	45	3RV10 31-4GA10	36 - 45	160 - 3NE8 024	3RW30 36-1AB□4
20 / 15	–	40 / 30	50	3RV10 41-4JA10	45 - 63	160 - 3NE8 024	3RW30 44-1AB□4
25 / 18,5	40 / 30	–	63	3RV10 41-4JA10	45 - 63	160 - 3NE8 024	3RW30 44-1AB□4
30 / 22	50 / 37	50 / 37	75	3RV10 41-4KA10	57 - 75	160 - 3NE8 024	3RW30 45-1AB□4
–	60 / 45	75 / 55	90	3RV10 41-4MA10	80 - 100	160 - 3NE8 024	3RW30 46-1AB□4

1) Elemento de interligação entre disjuntores 3RV10 e dispositivo de partida suave 3RW30 assim como, acionamento rotativo externo para disjuntor, consulte catálogo do produto.

2) Classe de disparo – Classe 10

3) Coordenação tipo 1 para dispositivo de partida suave 3RW30.

SIRIUS 3RW30

Partida e parada suave coordenada com fusível

- Destina-se a máquinas que partem em vazio ou com conjugado resistente baixo, praticamente constante, máquinas essas típicas de aplicação da partida estrela-triângulo.
- Partidas normais (<10s). Partidas prolongadas (pesadas), deve-se ajustar as escolhas.
- Coordenação: tipo 2 – IEC 60 947-4 (corrente presumida de curto-circuito 50kA / 500 VCA)
- Relé de sobrecarga: ajustar para a corrente de serviço (nominal do motor).
- Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: 24 VCA / CC 110 ... 230 VCA / CC

Tabela de escolha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40°C) (A)	Fusível ¹⁾ máximo F1, 2, 3 (A) (tipo)	Contator ²⁾ K1	Relé de sobrecarga ³⁾		Dispositivo de partida suave (soft-starter) G1
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)				F4	Faixa de ajuste (A)	
-	0,16 / 0,12	-	0,5	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0FB0	0,35 - 0,5	3RW30 03-1CB54
0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	-	0,7	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0HB0	0,55 - 0,8	3RW30 03-1CB54
-	0,33 / 0,25	-	0,9	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0JB0	0,7 - 1	3RW30 03-1CB54
0,25 / 0,18	0,50 / 0,37	-	1,2	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-0KB0	0,9 - 1,25	3RW30 03-1CB54
0,33 / 0,25	0,75 / 0,55	-	1,6	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1AB0	1,1 - 1,6	3RW30 03-1CB54
-	1,0 / 0,75	-	2	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1BB0	1,4 - 2	3RW30 03-1CB54
0,50 / 0,37	-	-	2,4	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1CB0	1,8 - 2,5	3RW30 03-1CB54
0,75 / 0,55	1,50 / 1,1	-	3	20 - 3NE1 813-0	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1DB0	2,2 - 3,2	3RW30 03-1CB54
1,5 / 1,1	3 / 2,2	3 / 2,2	5	20 - 3NE1 814-0 ²⁾	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1FB0	3,5 - 5	3RW30 14-1CB□4
-	-	4 / 3	6	20 - 3NE1 814-0 ²⁾	3RT10 15-1A□□ 1	3RU11 16-1GB0	4,5 - 6,3	3RW30 14-1CB□4
2 / 1,5	4 / 3	5 / 3,7	7	25 - 3NE1 815-0 ²⁾	3RT10 16-1A□□ 1	3RU11 16-1HB0	5,5 - 8	3RW30 16-1CB□4
3 / 2,2	5 / 3,7	6 / 4,5	9	25 - 3NE1 815-0 ²⁾	3RT10 17-1A□□ 1	3RU11 16-1JB0	7 - 10	3RW30 16-1CB□4
4 / 3	6 / 4,5 7,5 / 5,5	7,5 / 5,5	12,5	25 - 3NE1 815-0	3RT10 24-1A□□ 0	3RU11 26-1KB0	9 - 12,5	3RW30 24-1AB□4
5 / 3,7 6 / 4,5	10 / 7,5	10 / 7,5 12,5 / 9	16	25 - 3NE1 815-0	3RT10 25-1A□□ 0	3RU11 26-4AB0	11 - 16	3RW30 25-1AB□4
-	12,5 / 9	15 / 11	19	40 - 3NE1 802-0	3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4BB0	14 - 20	3RW30 26-1AB□4
7,5 / 5,5	-	-	21	40 - 3NE1 802-0	3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4CB0	17 - 22	3RW30 26-1AB□4
-	15 / 11	-	25	40 - 3NE1 802-0	3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4DB0	20 - 25	3RW30 26-1AB□4
10 / 7,5	-	20 / 15	27	63 - 3NE1 818-0	3RT10 34-1A□□ 0	3RU11 36-4EB0	22 - 32	3RW30 34-1AB□4
12,5 / 9	20 / 15	25 / 18,5	32	63 - 3NE1 818-0	3RT10 34-1A□□ 0	3RU11 36-4EB0	22 - 32	3RW30 34-1AB□4
15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	38	80 - 3NE1 820-0	3RT10 35-1A□□ 0	3RU11 36-4FB0	28 - 40	3RW30 35-1AB□4
-	30 / 22	-	45	80 - 3NE1 820-0	3RT10 36-1A□□ 0	3RU11 36-4GB0	36 - 45	3RW30 36-1AB□4
20 / 15	-	40 / 30	50	80 - 3NE1 820-0	3RT10 44-1A□□ 0	3RU11 46-4JB0	45 - 63	3RW30 44-1AB□4
25 / 18,5	40 / 30	-	63	80 - 3NE1 820-0	3RT10 44-1A□□ 0	3RU11 46-4JB0	45 - 63	3RW30 44-1AB□4
30 / 22	50 / 37	50 / 37	75	100 - 3NE1 021-0	3RT10 45-1A□□ 0	3RU11 46-4KB0	57 - 75	3RW30 45-1AB□4
-	60 / 45	75 / 55	90	160 - 3NA3 836 ⁴⁾	3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4MB0	80 - 100	3RW30 46-1AB□4

1) Os Fusíveis 3NE1 são para dupla proteção, ou seja, proteção de circuitos (gL / gG) e semicondutores (aR). Para melhor qualidade de utilização, os fusíveis podem ser instalados em Seccionadores-fusível 3NP4, consulte catálogo dos produtos.

2) Corrente presumida de curto-circuito 50kA / 400 VCA

3) Para complementar o tipo (□□) para a tensão e frequência de comando, consultar catálogo panorâmico dos produtos.

4) Coordenação tipo 1 para dispositivo de partida suave 3RW30.

5) Classe de disparo – Classe 10

SIKOSTART 3RW22

Partida e parada suave coordenada com fusível

• Destina-se ao acionamento de bombas e compressores centrifugos, que permitem ajuste de válvula / 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.

- Coordenação: tipo 2 – IEC 60 947-4 (corrente presumida de curto-circuito 50kA / 500 VCA)
- Relé de sobrecarga: ajustar para corrente de serviço (nominal do motor).
- Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: 110 / 220 / 380 VCA

Tabela de escolha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40 °C) (A)	Fusível ¹⁾ máximo	Contator ²⁾	Relé de sobrecarga ^{2) 6)}		Fusível ¹⁾ máximo	Dispositivo de partida suave (soft-starter)
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		F1, 2, 3 (A) (tipo)	K1	F7	Faixa de ajuste (A)	F4, 5, 6 (A) (tipo)	G1
2 / 1,5	4 / 3	5 / 3,7	7	20 - 3NA3 807 20 - 3NE1 814-0 ³⁾	3RT10 16-1A□□ 1 3RT10 16-1A□□ 1	3RU11 16-1HB0 3RU11 16-1HB0	5,5 - 8 5,5 - 8	32 - 3NE4 201 -	3RW22 21-1AB15 3RW22 21-1AB15
3 / 2,2	5 / 3,7	6 / 4,5 7,5 / 5,5	10	20 - 3NA3 807 25 - 3NE1 815-0 ³⁾	3RT10 17-1A□□ 1 3RT10 25-1A□□ 0	3RU11 16-1KB0 3RU11 26-1KB0	9 - 12 9 - 12,5	32 - 3NE4 201 -	3RW22 23-1AB15 3RW22 23-1AB15
4 / 3	6 / 4,5 7,5 / 5,5	-	12	25 - 3NA3 810 25 - 3NE1 815-0 ³⁾	3RT10 25-1A□□ 0 3RT10 25-1A□□ 0	3RU11 26-4AB0 3RU11 26-4AB0	11 - 16 11 - 16	63 - 3NE4 218 -	3RW22 25-1AB15 3RW22 25-1AB15
5 / 3,7 6 / 4,5	10 / 7,5	10 / 7,5 12,5 / 9	16	32 - 3NA3 812 35 - 3NE1 803-0 ³⁾	3RT10 26-1A□□ 0 3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4BB0 3RU11 26-4BB0	14 - 20 14 - 20	63 - 3NE4 218 -	3RW22 25-1AB15 3RW22 25-1AB15
-	12,5 / 9	15 / 11	19	32 - 3NA3 812 35 - 3NE1 803-0 ³⁾	3RT10 26-1A□□ 0 3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4CB0 3RU11 26-4CB0	17 - 22 17 - 22	80 - 3NE4 220 -	3RW22 25-1AB15 3RW22 25-1AB15
7,5 / 5,5	15 / 11	-	22	32 - 3NA3 812 35 - 3NE1 803-0 ³⁾	3RT10 26-1A□□ 0 3RT10 26-1A□□ 0	3RU11 26-4DB0 3RU11 26-4DB0	20 - 25 20 - 25	80 - 3NE4 220 -	3RW22 25-1AB15 3RW22 25-1AB15
10 / 7,5	20 / 15	20 / 15	28	63 - 3NA3 822 63 - 3NE1 818-0 ³⁾	3RT10 34-1A□□ 0 3RT10 34-1A□□ 0	3RU11 36-4EB0 3RU11 36-4EB0	22 - 32 22 - 32	100 - 3NE4 221 -	3RW22 26-1AB15 3RW22 26-1AB15
12,5 / 9	25 / 18,5	25 / 18,5	35	63 - 3NA3 822 63 - 3NE1 818-0 ³⁾	3RT10 35-1A□□ 0 3RT10 35-1A□□ 0	3RU11 36-4FB0 3RU11 36-4FB0	28 - 40 28 - 40	100 - 3NE4 221 -	3RW22 27-1AB15 3RW22 27-1AB15
15 / 11	-	30 / 22	40	80 - 3NA3 824 80 - 3NE1 820-0 ³⁾	3RT10 36-1A□□ 0 3RT10 36-1A□□ 0	3RU11 36-4GB0 3RU11 36-4GB0	36 - 45 36 - 45	125 - 3NE4 222 -	3RW22 28-1AB15 3RW22 28-1AB15
-	32 / 22	-	45	80 - 3NA3 824 80 - 3NE1 820-0 ³⁾	3RT10 36-1A□□ 0 3RT10 36-1A□□ 0	3RU11 36-4HB0 3RU11 36-4HB0	40 - 50 40 - 50	125 - 3NE4 222 -	3RW22 28-1AB15 3RW22 28-1AB15
20 / 15	-	40 / 30	50	80 - 3NA3 824 80 - 3NE1 820-0 ³⁾	3RT10 44-1A□□ 0 3RT10 44-1A□□ 0	3RU11 46-4JB0 3RU11 46-4JB0	45 - 63 45 - 63	125 - 3NE4 222 -	3RW22 30-1AB15 3RW22 30-1AB15
25 / 18,5	40 / 30 50 / 37	50 / 37 60 / 45	70	125 - 3NA3 832 125 - 3NE1 022-0 ³⁾	3RT10 46-1A□□ 0 3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4KB0 3RU11 46-4KB0	57 - 75 57 - 75	160 - 3NE4 224 -	3RW22 31-1AB15 3RW22 31-1AB15
30 / 22	-	-	80	160 - 3NA3 836 160 - 3NE1 224-0 ³⁾	3RT10 46-1A□□ 0 3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4LB0 3RU11 46-4LB0	70 - 90 70 - 90	315 - 3NE4 330 -	3RW22 34-0DB15 3RW22 34-0DB15
-	60 / 45	-	85	160 - 3NA3 836 160 - 3NE1 224-0 ³⁾	3RT10 46-1A□□ 0 3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4MB0 3RU11 46-4MB0	80 - 100 80 - 100	315 - 3NE4 330 -	3RW22 34-0DB15 3RW22 34-0DB15
40 / 30	75 / 55	75 / 55	100	200 - 3NA3 140 200 - 3NE1 225-0 ³⁾	3RT10 54-1□□ 36 3RT10 54-1□□ 36	3RB10 56-1FG0 3RB10 56-1FG0	50 - 200 50 - 200	315 - 3NE4 330 -	3RW22 34-0DB15 3RW22 34-0DB15
50 / 37	100 / 75	100 / 75	135	250 - 3NA3 144 250 - 3NE1 227-0 ³⁾	3RT10 55-6□□ 36 3RT10 55-6□□ 36	3RB10 56-1FG0 3RB10 56-1FG0	50 - 200 50 - 200	315 - 3NE4 330 -	3RW22 35-0DB15 3RW22 35-0DB15
60 / 45	-	125 / 90	160	315 - 3NA3 252 315 - 3NE1 230-0 ³⁾	3RT10 56-6□□ 36 3RT10 56-6□□ 36	3RB10 56-1FG0 3RB10 56-1FG0	50 - 200 50 - 200	450 - 3NE4 333 -	3RW22 36-0DB15 3RW22 36-0DB15
-	125 / 90	150 / 110	180	400 - 3NA3 260 450 - 3NE1 333-0 ³⁾	3RT10 64-6□□ 36 3RT10 64-6□□ 36	3RB10 66-1GG0 3RB10 66-1GG0	55 - 250 55 - 250	500 - 3NE4 334 -	3RW22 38-0DB15 3RW22 38-0DB15
75 / 55	150 / 110	175 / 132	220	400 - 3NA3 260 450 - 3NE1 333-0 ³⁾	3RT10 65-6□□ 36 3RT10 65-6□□ 36	3RB10 66-1GG0 3RB10 66-1GG0	55 - 250 55 - 250	500 - 3NE4 334 -	3RW22 38-0DB15 3RW22 38-0DB15
100 / 75	175 / 132	200 / 150	235	500 - 3NA3 365 ⁶⁾ 500 - 3NE1 334-0 ³⁾	3RT10 65-6□□ 36 3RT10 65-6□□ 36	3RB10 66-1GG0 3RB10 66-1GG0	55 - 250 55 - 250	710 - 3NE4 337 -	3RW22 38-0DB15 3RW22 38-0DB15
125 / 90	200 / 150	250 / 185	300	500 - 3NA3 365 ⁶⁾ 500 - 3NE1 334-0 ³⁾	3RT10 75-6□□ 36 3RT10 75-6□□ 36	3RB10 66-1KGO 3RB10 66-1KGO	200 - 540 200 - 540	710 - 3NE4 337 -	3RW22 40-0DB15 3RW22 40-0DB15
150 / 110	250 / 185 270 / 200	270 / 200 300 / 220	355	630 - 3NA3 372 ⁶⁾ 630 - 3NE1 436-0 ³⁾	3RT10 75-6□□ 36 3RT10 75-6□□ 36	3RB10 66-1KGO 3RB10 66-1KGO	200 - 540 200 - 540	(2x) ⁵⁾ 500 - 3NE4 334 -	3RW22 41-0DB15 3RW22 41-0DB15
175 / 132 200 / 150	300 / 220 350 / 250	350 / 250	450	630 - 3NA3 372 ⁶⁾ (2x) ⁵⁾ 350 - 3NE1 331-0 ³⁾	3RT10 76-6□□ 36 3RT10 76-6□□ 36	3RB10 66-1KGO 3RB10 66-1KGO	200 - 540 200 - 540	(2x) ⁵⁾ 500 - 3NE4 334 -	3RW22 42-0DB15 3RW22 42-0DB15
250 / 185	400 / 300	450 / 335 500 / 375	560	800 - 3NA3 475 ⁶⁾ (2x) ⁵⁾ 450 - 3NE1 333-0 ³⁾	3TF68 44-0□□ 7 3TF68 44-0□□ 7	3RB10 66-1LGO 3RB10 66-1LGO	300 - 630 300 - 630	(2x) ⁵⁾ 710 - 3NE4 337 -	3RW22 43-0DB15 3RW22 43-0DB15
270 / 200 300 / 220	500 / 375	500 / 400	700	1250 - 3NA3 482 ⁶⁾ (2x) ⁵⁾ 560 - 3NE1 435-0 ³⁾	3TF69 44-0□□ 7 3TF69 44-0□□ 7	3RB12 62-0□□ 20 ⁷⁾ 3RB12 62-0□□ 20 ⁷⁾	200 - 820 200 - 820	(3x) ⁵⁾ 500 - 3NE4 334 -	3RW22 45-0DB15 3RW22 45-0DB15

1) Para melhor qualidade de utilização, os fusíveis podem ser instalados em Seccionador – fusíveis 3NP4, consulte catálogo do produto.

2) Para complementar o tipo (□□) para a tensão e frequência de comando, consultar catálogo panorâmico dos produtos.

3) Os Fusíveis 3NE1 são para dupla proteção, ou seja de circuito (gL / gG) e semicondutores (aR)

4) Coordenação tipo 1.

5) Número de fusíveis em paralelo por fase.

6) Classe de disparo – Classe 10

7) Classe de disparo ajustável

SIKOSTART 3RW22

Partida e parada suave coordenada com disjuntor e fusível

• Destina-se ao acionamento de bombas e compressores centrífugos, que permitem ajuste de válvula / 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.

- Coordenação: tipo 1 – IEC 60 947-4 (corrente presumida de curto-circuito 50kA / 500 VCA)
- Ajuste de sobrecarga: ajustar para a corrente de serviço (nominal do motor).
- Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: 110 / 220 / 380 VCA

Tabela de escolha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40 °C) (A)	Disjuntor ^{1) 2)}		Fusível máximo ³⁾ F1, 2, 3, (A) (tipo)	Dispositivo de partida suave (soft-starter) G1
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		Q1	Faixa de ajuste (A)		
2 / 1,5	4 / 3	5 / 3,7	7	3RV10 21-1HA10	5 - 8	32 - 3NE4 201	3RW22 21-1AB15
3 / 2,2	5 / 3,7	6 / 4,5 7,5 / 5,5	10	3RV10 21-1JA10	7 - 10	32 - 3NE4 201	3RW22 23-1AB15
4 / 3	6 / 4,5 7,5 / 5,5	-	12	3RV10 21-1KA10	9 - 12,5	63 - 3NE4 218	3RW22 25-1AB15
5 / 3,7 6 / 4,5	10 / 7,5	10 / 7,5 12,5 / 9	16	3RV10 21-4AA10	11 - 16	63 - 3NE4 218	3RW22 25-1AB15
-	12,5 / 9	15 / 11	19	3RV10 31-4BA10	14 - 20	80 - 3NE4 220	3RW22 25-1AB15
7,5 / 5,5	15 / 11	-	22	3RV10 31-4DA10	18 - 25	80 - 3NE4 220	3RW22 25-1AB15
10 / 7,5	20 / 15	20 / 15	28	3RV10 31-4EA10	22 - 32	100 - 3NE4 221	3RW22 26-1AB15
12,5 / 9	25 / 18,5	25 / 18,5	35	3RV10 31-4FA10	28 - 40	100 - 3NE4 221	3RW22 27-1AB15
15 / 11	-	30 / 22	40	3RV10 41-4HA10	36 - 50	125 - 3NE4 222	3RW22 28-1AB15
-	30 / 22	-	45	3RV10 41-4HA10	36 - 50	125 - 3NE4 222	3RW22 28-1AB15
20 / 15	-	40 / 30	50	3RV10 41-4JA10	45 - 63	125 - 3NE4 222	3RW22 30-1AB15
25 / 18,5	40 / 30 50 / 37	50 / 37 60 / 45	70	3RV10 41-4LA10	70 - 90	160 - 3NE4 224	3RW22 31-1AB15
30 / 22	-	-	80	3VL27 10-2AP33-0AA0	40 - 100	315 - 3NE4 330	3RW22 34-0DB15
-	60 / 45	-	85	3VL27 10-2AP33-0AA0	40 - 100	315 - 3NE4 330	3RW22 34-0DB15
40 / 30	70 / 55	75 / 55	100	3VL27 16-2AP33-0AA0	63 - 160	315 - 3NE4 330	3RW22 34-0DB15
50 / 37	100 / 75	100 / 75	135	3VL37 20-2AP36-0AA0	80 - 200	315 - 3NE4 330	3RW22 35-0DB15
60 / 45	-	125 / 90	160	3VL37 20-2AP36-0AA0	80 - 200	450 - 3NE4 333	3RW22 36-0DB15
-	125 / 90	150 / 110	180	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	500 - 3NE4 334	3RW22 38-0DB15
75 / 55	150 / 110	175 / 132	220	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	500 - 3NE4 334	3RW22 38-0DB15
100 / 75	175 / 132	200 / 150	235	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	710 - 3NE4 337	3RW22 38-0DB15
125 / 90	200 / 150	250 / 185	300	3VL57 63-2AP36-0AA0	252 - 630	710 - 3NE4 337	3RW22 40-0DB15
150 / 110	250 / 185 270 / 200	270 / 200 300 / 220	355	3VL57 63-2AP36-0AA0	252 - 630	(2x) ⁴⁾ 500 - 3NE4 334	3RW22 41-0DB15
175 / 132 200 / 150	300 / 200 350 / 250	350 / 250	450	3VL57 63-2AP36-0AA0	252 - 630	(2x) ⁴⁾ 500 - 3NE4 334	3RW22 42-0DB15
250 / 185	400 / 300	450 / 335 500 / 375	560	3WN61 61-1ED05-0AA1 ⁵⁾	320 - 800	(2x) ⁴⁾ 710 - 3NE4 337	3RW22 43-0DB15
270 / 200 300 / 220	500 / 375	550 / 400	700	3WN61 61-1ED05-0AA1 ⁵⁾	320 - 800	(3x) ⁴⁾ 500 - 3NE4 334	3RW22 45-0DB15
350 / 250	550 / 400 600 / 450	600 / 450 750 / 550	865	3WN62 61-1FD05-0AA1 ⁵⁾	400 - 1000	(3x) ⁴⁾ 710 - 3NE4 337	3RW22 47-0DB15
400 / 300	(760) / (560)	(885) / (650)	1000	3WN63 61-1GD05-0AA1 ⁵⁾	500 - 1250	(3x) ⁴⁾ 710 - 3NE4 337	3RW22 50-0DB15
450 / 330 500 / 370	(965) / (710)	(1020) / (750)	1200	3WN64 61-1HD05-0AA1 ⁵⁾	640 - 1600	(4x) ⁴⁾ 710 - 3NE4 337	3RW22 50-0DB15

1) Veja acionamento rotativo externo no catálogo do produto.

2) Classe de disparo – Classe 10

3) Para melhor qualidade de utilização, os Fusíveis podem-ser instalados em Seccionadores-fusível 3NP4, consulte catálogo do produto.

4) Número de fusíveis em paralelo por fase.

5) Classe de disparo ajustável

SIKOSTART 3RW34

Partida e parada suave coordenada com disjuntor

• Destina-se ao acionamento de bombas e compressores centrífugos, que permitem ajuste de válvula / 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.

• Coordenação: tipo 1 – IEC 60 947-4 (corrente presumida de curto-circuito 50kA / 500 VCA)
 • Ajuste de sobrecarga: ajustar para a corrente de serviço (nominal do motor).
 • Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: $\begin{matrix} 2 \\ 4 \end{matrix}$ 24 VCC
 $\begin{matrix} 2 \\ 4 \end{matrix}$ 230 VCA

Tabela de escolha – Circuito em Linha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40 °C) (A)	Disjuntor ^{1) 2)}		Dispositivo de partida suave (soft-starter)	
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		Q1	Faixa de ajuste (A)	G1	Corrente nominal (40 °C) (A)
-	30 / 22	-	45	3RV10 41-4HA10	36 - 50	3RW34 54-0DC□ 4	57
20 / 15	-	40 / 30	50	3RV10 41-4JA10	45 - 63	3RW34 54-0DC□ 4	57
25 / 18,5	40 / 30 50 / 37	50 / 37 60 / 45	70	3RV10 41-4LA10	70 - 90	3RW34 55-0DC□ 4	70
-	60 / 45	-	85	3VL27 10-2AP33-0AA0	40 - 100	3RW34 57-0DC□ 4	110
40 / 30	70 / 55	75 / 55	100	3VL27 10-2AP33-0AA0	40 - 100	3RW34 57-0DC□ 4	110
50 / 37	100 / 75	100 / 75	135	3VL37 20-2AP36-0AA0	80 - 200	3RW34 58-0DC□ 4	135
60 / 45	-	125 / 90	160	3VL37 20-2AP36-0AA0	80 - 200	3RW34 65-0DC□ 4	162
-	125 / 90	150 / 110	180	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	3RW34 66-0DC□ 4	195
75 / 55	150 / 110	175 / 132	220	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	3RW34 67-0DC□ 4	235
100 / 75	175 / 132	200 / 150	235	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	3RW34 67-0DC□ 4	235

Tabela de escolha – Circuito em Δ

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40 °C) (A)	Disjuntor ^{1) 2)}		Dispositivo de partida suave (soft-starter)	
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		Q1	Faixa de ajuste (A)	G1	Corrente nominal (40 °C) (A)
-	60 / 45	-	85	3VL27 10-2AP33-0AA0	40 - 100	3RW34 54-0DC□ 4	110
40 / 30	70 / 55	-	100	3VL27 16-2AP33-0AA0	63 - 160	3RW34 54-0DC□ 4	110
50 / 37	100 / 75	-	135	3VL37 20-2AP36-0AA0	80 - 120	3RW34 55-0DC□ 4	135
60 / 45	-	-	160	3VL37 20-2AP36-0AA0	80 - 120	3RW34 57-0DC□ 4	205
-	125 / 90	-	180	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	3RW34 57-0DC□ 4	205
75 / 55	150 / 110	-	220	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	3RW34 58-0DC□ 4	235
100 / 75	175 / 132	-	235	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	3RW34 58-0DC□ 4	235
(115) (85)	(185) (140)	-	285	3VL47 40-2AP36-0AA0	160 - 400	3RW34 65-0DC□ 4	285
125 / 90	200 / 150	-	300	3VL57 63-2AP36-0AA0	252 - 630	3RW34 66-0DC□ 4	352
150 / 110	250 / 185 270 / 200	-	355	3VL57 63-2AP36-0AA0	252 - 630	3RW34 66-0DC□ 4	352
175 / 132 200 / 150	300 / 220 350 / 250	-	450	3VL57 63-2AP36-0AA0	252 - 630	3RW34 67-0DC□ 4	450

1) Veja acionamento rotativo externo no catálogo do produto.

2) Classe de disparo – Classe 10

SIKOSTART 3RW34

Partida e parada suave coordenada com fusível

• Destina-se ao acionamento de bombas e compressores centrífugos, que permitem ajuste de válvula / 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.

• Coordenação: tipo 2 – IEC 60 947-4 (corrente presumida de curto-circuito 50kA / 400 VCA)
 • Ajuste de sobrecarga: ajustar para a corrente de serviço (nominal do motor).
 • Tensão auxiliar do dispositivo de partida suave: $\begin{matrix} 2 \\ 4 \end{matrix}$ 24 VCC
 $\begin{matrix} 2 \\ 4 \end{matrix}$ 230 VCA

Tabela de escolha – Circuito em Linha

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40 °C) (A)	Fusível ¹⁾ máximo	Contator ²⁾	Relé de sobrecarga ⁴⁾		Fusível ¹⁾ máximo	Dispositivo de partida suave (soft-starter)	Corrente nominal (40 °C) (A)
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		F1, 2, 3 (A) (tipo)	K1	F7	Faixa de ajuste (A)	F4, 5, 6 (A) (tipo)	G1	
-	30 / 22	-	45	80 - 3NA3 824 100 - 3NE1 021-0 ³⁾	3RT10 36-1A□□ 0 3RT10 36-1A□□ 0	3RU11 36-4HB0 3RU11 36-4HB0	40 - 50 40 - 50	160 - 3NE4 224 -	3RW34 54-OD□□4 3RW34 54-OD□□4	57
20 / 15	-	40 / 30	50	80 - 3NA3 824 100 - 3NE1 021-0 ³⁾	3RT10 44-1A□□ 0 3RT10 44-1A□□ 0	3RU11 46-4JB0 3RU11 46-4JB0	45 - 63 45 - 63	160 - 3NE4 224 -	3RW34 54-OD□□4 3RW34 54-OD□□4	57
25 / 18,5	40 / 30 50 / 37	50 / 37 60 / 45	70	125 - 3NA3 832 125 - 3NE1 022-0 ³⁾	3RT10 46-1A□□ 0 3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4JB0 3RU11 46-4JB0	57 - 75 57 - 75	315 - 3NE4 330 -	3RW34 55-OD□□4 3RW34 55-OD□□4	70
-	60 / 45	-	85	160 - 3NA3 836 160 - 3NE1 224-0 ³⁾	3RT10 46-1A□□ 0 3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4MB0 3RU11 46-4MB0	80 - 100 80 - 100	315 - 3NE4 330 -	3RW34 57-OD□□4 3RW34 57-OD□□4	110
40 / 30	75 / 55	75 / 55	100	200 - 3NA3 140 200 - 3NE1 225-0 ³⁾	3RT10 54-1A□□ 6 3RT10 54-1A□□ 6	3RB10 56-1FG0 3RB10 56-1FG0	50 - 200 50 - 200	315 - 3NE4 330 -	3RW34 57-OD□□4 3RW34 57-OD□□4	110
50 / 37	100 / 75	100 / 75	135	250 - 3NA3 144 250 - 3NE1 227-0 ³⁾	3RT10 55-6□□ 36 3RT10 55-6□□ 36	3RB10 56-1FG0 3RB10 56-1FG0	50 - 200 50 - 200	315 - 3NE4 330 -	3RW34 58-OD□□4 3RW34 58-OD□□4	135
60 / 45	-	125 / 90	160	315 - 3NA3 252 315 - 3NE1 230-0 ³⁾	3RT10 56-6□□ 36 3RT10 56-6□□ 36	3RB10 56-1FG0 3RB10 56-1FG0	50 - 200 50 - 200	450 - 3NE4 333 -	3RW34 65-OD□□4 3RW34 65-OD□□4	162
-	125 / 90	150 / 110	180	315 - 3NA3 252 315 - 3NE1 230-0 ³⁾	3RT10 64-6□□ 36 3RT10 64-6□□ 36	3RB10 66-1GG0 3RB10 66-1GG0	55 - 250 55 - 250	500 - 3NE4 334 -	3RW34 66-OD□□4 3RW34 66-OD□□4	195
75 / 55	150 / 110	175 / 132	220	400 - 3NA3 260 400 - 3NE1 332-0 ³⁾	3RT10 65-6□□ 36 3RT10 65-6□□ 36	3RB10 66-1GG0 3RB10 66-1GG0	55 - 250 55 - 250	500 - 3NE4 334 -	3RW34 67-OD□□4 3RW34 67-OD□□4	235
100 / 75	175 / 132	200 / 150	235	400 - 3NA3 260 400 - 3NE1 332-0 ³⁾	3RT10 65-6□□ 36 3RT10 65-6□□ 36	3RB10 66-1GG0 3RB10 66-1GG0	55 - 250 55 - 250	500 - 3NE4 334 -	3RW34 67-OD□□4 3RW34 67-OD□□4	235

Tabela de escolha – Circuito em Δ

Motores trifásicos Potências máximas AC-2 / AC-3, 60 Hz em			Corrente nominal máxima (40 °C) (A)	Fusível ¹⁾ máximo	Contator ²⁾	Relé de sobrecarga ⁴⁾		Fusível ¹⁾ máximo	Dispositivo de partida suave (soft-starter)	Corrente nominal (40 °C) (A)
220 V (cv / kW)	380 V (cv / kW)	440 V (cv / kW)		F1, 2, 3 (A) (tipo)	K1	F7	Faixa de ajuste (A)	F4, 5, 6 (A) (tipo)	G1	
-	60 / 45	-	85	160 - 3NA3 836	3RT10 46-1A□□ 0	3RU11 46-4MB0	80 - 100	160 - 3NE4 224	3RW34 54-OD□□4	110
40 / 30	75 / 55	-	100	200 - 3NA3 140	3RT10 54-1A□□ 6	3RB10 56-1FG0	50 - 200	160 - 3NE4 224	3RW34 54-OD□□4	110
50 / 37	100 / 75	-	135	250 - 3NA3 144	3RT10 55-6□□ 36	3RB10 56-1FG0	50 - 200	315 - 3NE4 330	3RW34 55-OD□□4	135
60 / 45	-	-	160	315 - 3NA3 252	3RT10 56-6□□ 36	3RB10 56-1FG0	50 - 200	315 - 3NE4 330	3RW34 57-OD□□4	205
-	125 / 90	-	180	400 - 3NA3 260	3RT10 64-6□□ 36	3RB10 66-1GG0	55 - 250	315 - 3NE4 330	3RW34 57-OD□□4	205
75 / 55	150 / 110	-	220	400 - 3NA3 260	3RT10 65-6□□ 36	3RB10 66-1GG0	55 - 250	315 - 3NE4 330	3RW34 58-OD□□4	235
100 / 75	175 / 132	-	235	500 - 3NA3 365	3RT10 65-6□□ 36	3RB10 66-1GG0	55 - 250	315 - 3NE4 330	3RW34 58-OD□□4	235
(115) (85)	(185) (140)	-	285	500 - 3NA3 365	3RT10 66-6□□ 36	3RB10 66-1KG0	200 - 540	450 - 3NE4 333	3RW34 65-OD□□4	285
125 / 90	200 / 150	-	300	500 - 3NA 365	3RT10 75-6□□ 36	3RB10 66-1KG0	200 - 540	500 - 3NE4 334	3RW34 66-OD□□4	352
150 / 110	250 / 185 270 / 200	-	355	630 - 3NA3 372	3RT10 75-6□□ 36	3RB10 66-1KG0	200 - 540	500 - 3NE4 334	3RW34 66-OD□□4	352
175 / 132 200 / 150	300 / 220 350 / 250	-	450	630 - 3NA3 372	3RT10 76-6□□ 36	3RB10 66-1KG0	200 - 540	500 - 3NE4 334	3RW34 67-OD□□4	450

1) Para melhor qualidade de utilização, os fusíveis podem ser instalados em Seccionador – fusíveis 3NP4, consulte catálogo do produto.

2) Para complementar o tipo (□□) para a tensão e frequência de comando, consultar catálogo panorâmico dos produtos.

3) Os Fusíveis 3NE1 são para dupla proteção, ou seja de circuito (gL / gG) e semicondutores (aR). Não devem ser utilizados dentro do delta do motor.

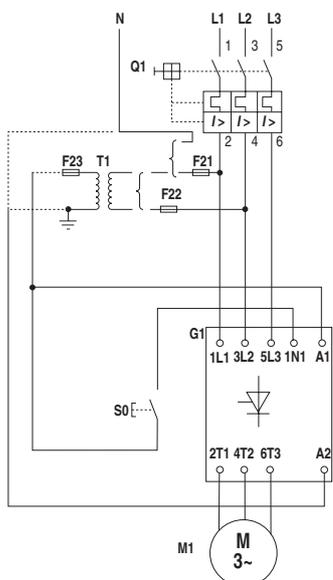
4) Classe de disparo – Classe 10

SIRIUS 3RW30

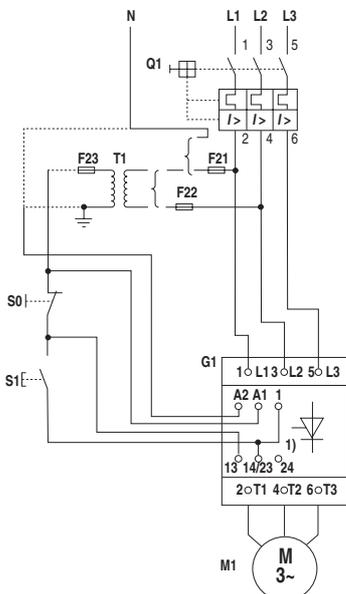
Partida e parada suave coordenada com disjuntor ou fusível

Esquemas de ligação

Esquema de ligação para 3RW30 03, 3RW30 14 e 3RW30 16 com disjuntor 3RV



Esquema de ligação para 3RW30 24 a 3RW30 46 com disjuntor 3RV



G1 – Chave estática de partida e parada suave 3RW30

Q1 – Disjuntor – Chave de entrada e retaguarda de manobra do sistema de acionamento e com proteção (curto-circuito e sobrecarga)

F1, 2 e 3 – Fusíveis – proteção do sistema de acionamento

K1 – Contator – chave de entrada e retaguarda de manobra do sistema de acionamento

F4 – Relé de sobrecarga – proteção e retaguarda para o motor e o sistema de acionamento

F21/F22/F23 – Fusíveis – proteção dos circuitos de comando

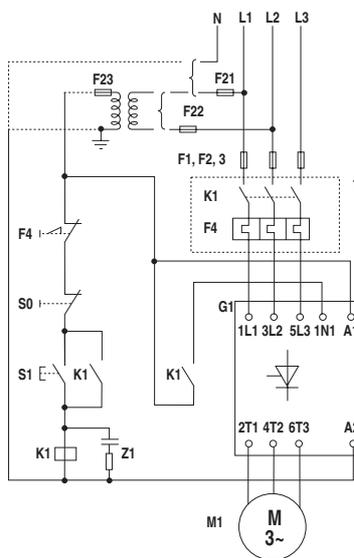
S0 – Comutador com retenção – liga-desliga do comando do acionamento

S1 – Botão de impulso – liga-desliga do comando do acionamento

Z1 – Supressor de sobretensão – RC ou varistor

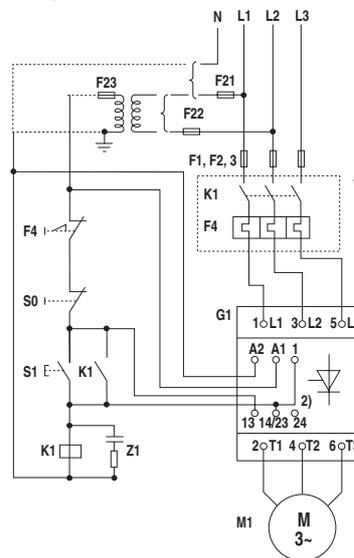
Esquema de ligação para 3RW30 03, 3RW30 14 e 3RW30 16 com contator 3RT10 e relé de sobrecarga 3RU11¹⁾

(Não realiza parada suave)



Esquema de ligação para 3RW30 24 a 3RW30 46 com contator 3RT10 e relé de sobrecarga 3RU11¹⁾

(Não realiza parada suave)



1) Para garantir adequada dissipação térmica é necessária uma distância mínima entre o conjunto Contator 3RT10 / Relé de sobrecarga 3RU11 e a Chave estática 3RW30 conforme segue:

Contator / Relé de sobrecarga	Chave estática (soft-starter)	Distância mínima (mm)
3RT10 1 / 3RU11 1	3RW30 1	160
3RT10 2 / 3RU11 2	3RW30 2	200
3RT10 3 / 3RU11 3	3RW30 3	240
3RT10 4 / 3RU11 4	3RW30 4	300

2) Contatos de saída

Chave estática 3RW30 24 a 3RW30 46

Contatos de saída (NA) 13/14 – retenção para partida e operação em regime

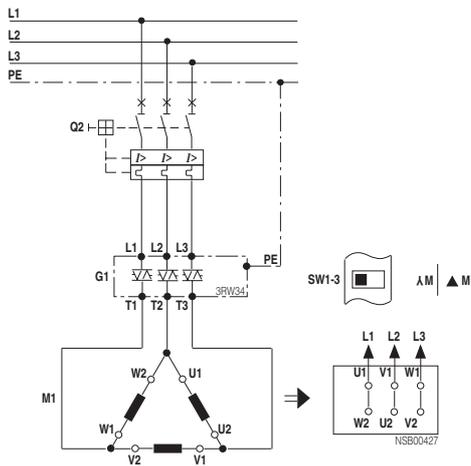
Contato de saída (NA) 23/24 – partida concluída

SIKOSTART 3RW34

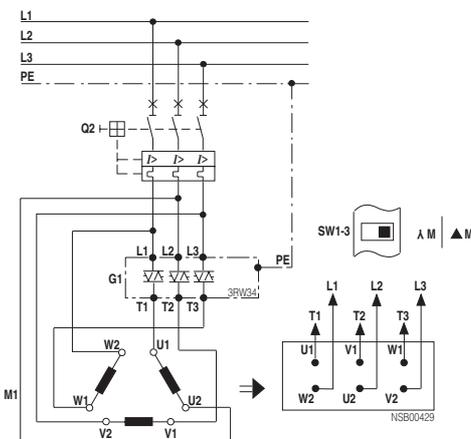
Parada e parada suave com disjuntor

Esquemas de ligação

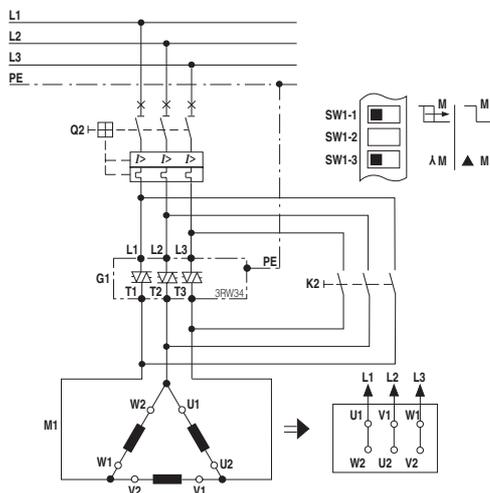
Circuito potência: alimentação em linha



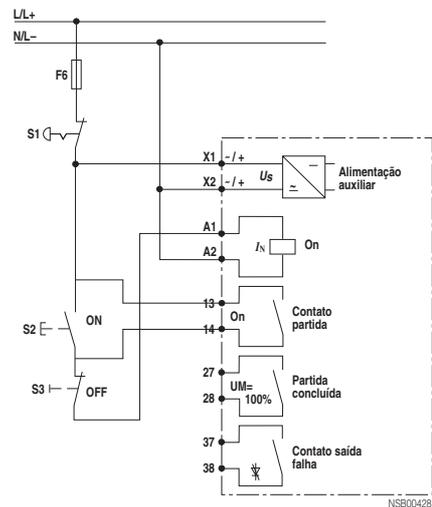
Circuito potência: alimentação em Δ



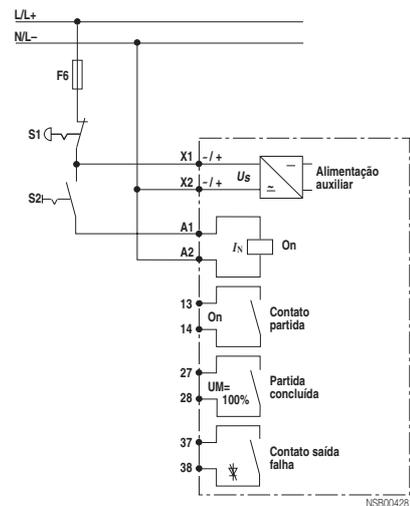
Circuito potência: alimentação em linha com contator "by-pass"



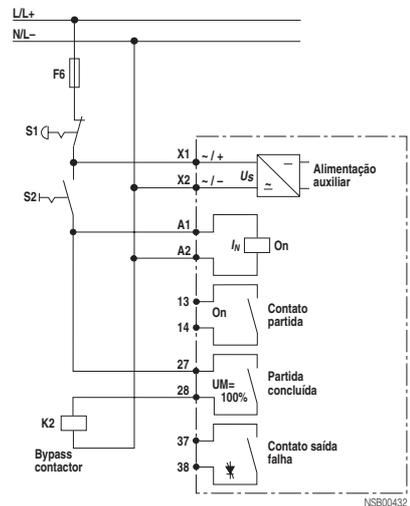
Circuito comando



Circuito comando



Circuito comando

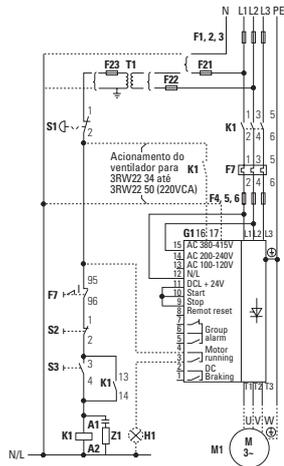


SIKOSTART 3RW22

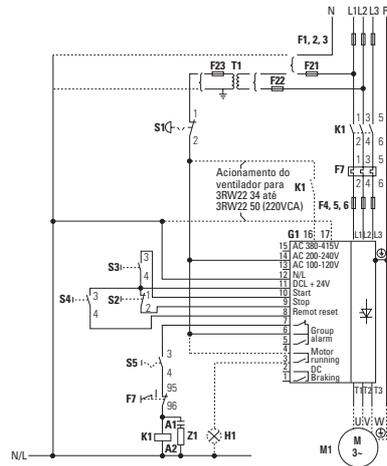
Partida e parada suave coordenada com fusível ou disjuntor

Esquemas de ligação

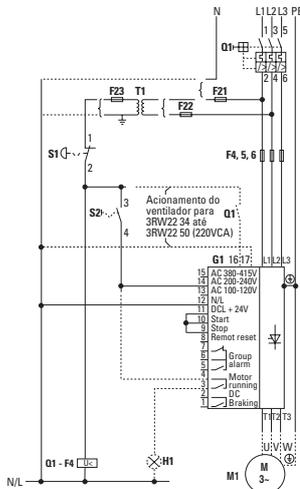
Partida suave
Comando básico por contator
(Não realiza parada suave)



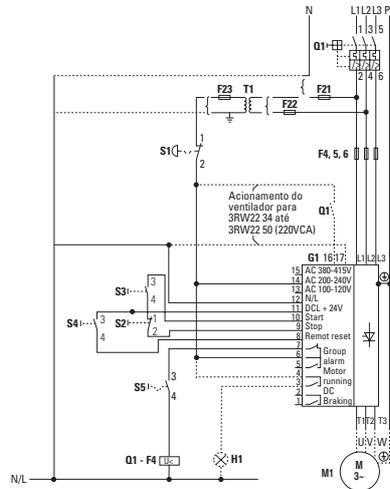
Partida e parada suave
Comando direto com desligamento por falha e "reset"



Partida suave
Comando básico por disjuntor
(Não realiza parada suave)



Partida e parada suave
Comando direto com desligamento por falha e "reset"



F1, 2 e 3 – Fusíveis – proteção do sistema de acionamento

K1 – Contator – chave de entrada e retaguarda de manobra do sistema de acionamento

F7 – Relé de sobrecarga – proteção e retaguarda para o motor e o sistema de acionamento

Q1 – Disjuntor – chave de entrada e retaguarda de manobra do sistema de acionamento e com proteção (curto-circuito e sobrecarga)

F4, 5, 6 – Fusíveis – proteção e retaguarda da eletrônica de potência

G1 – SIKOSTART – Chave estática de partida e parada suave

F21/F22/F23 – Fusíveis – proteção dos circuitos de comando

S1 – Comutador com retenção – liga-desliga do comando do acionamento

Q1 – F4 – Relé de subtensão do disjuntor – para desligamento de emergência do comando e potência do acionamento

S2/S3 – Botão de impulso – liga-desliga do comando e potência do acionamento

Z1 – Supressor de sobretensão – RC ou varistor

S4/S5 – Botões de impulso – liga-desliga do comando e potência do acionamento

S8 – Comutador com retenção – liga-desliga do comando e potência do acionamento

S7 – Comutador com retenção – preparação do acionamento

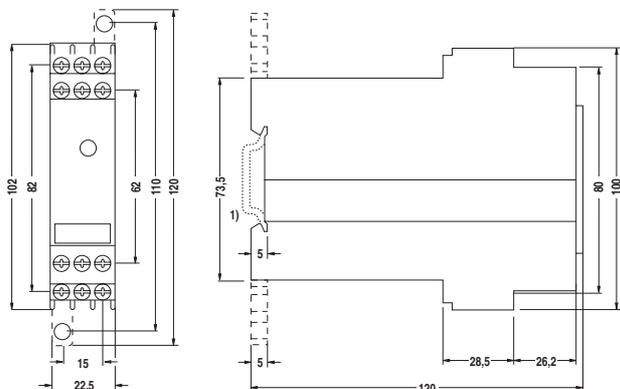
S6 – Comutador com retenção – rearme (reset) do acionamento após parada suave

H1 – Sinalização – motor em regime normal de operação (motor running)

Partida e parada suave Sirius 3RW30 e Sikostart 3RW34

SIRIUS 3RW30

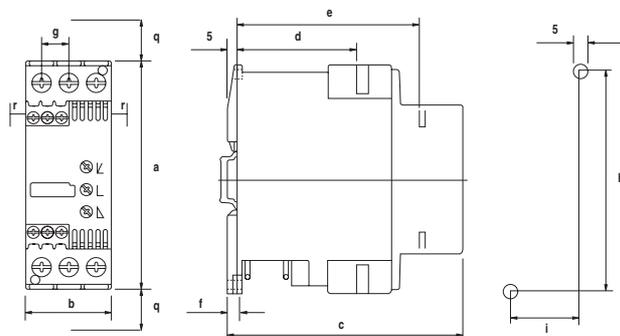
Dimensões



3RW30 03

Distância mínima na parte superior e inferior de outros componentes: 30 mm
Distância mínima lateral entre componentes: 15 mm

Fixação por parafusos



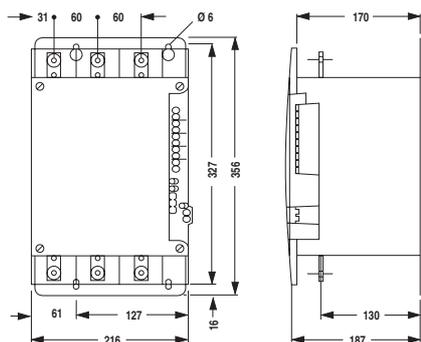
3RW30 14 a 3RW30 46

Chave estática de partida e parada suave (soft-starter)	Dimensões (mm)											
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	p ³⁾	q ³⁾	r ⁴⁾
3RW30 14 e 3RW30 16	97,5	45	93	51	-	7,5	9	90	35	50	40	15
3RW30 24 e 3RW30 26	125	45	119	63	96	7	14	115	35	60	40	20
3RW30 34 e 3RW30 36	160	55	143	63	115	8	18	150	30	50	30	30
3RW30 44 e 3RW30 46	170	70	178	87	156	8	22,5	160	60	60	30	40

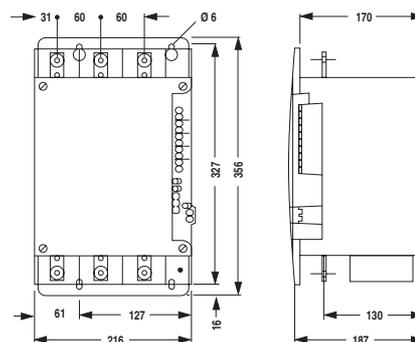
3) Distância mínima na parte superior e inferior de outros componentes.
4) Distância mínima lateral entre outros equipamentos

SIKOSTART 3RW34

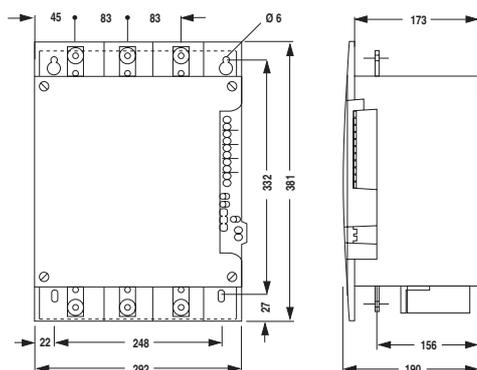
3RW34 54



3RW34 55/57/58



3RW34 65/66/67



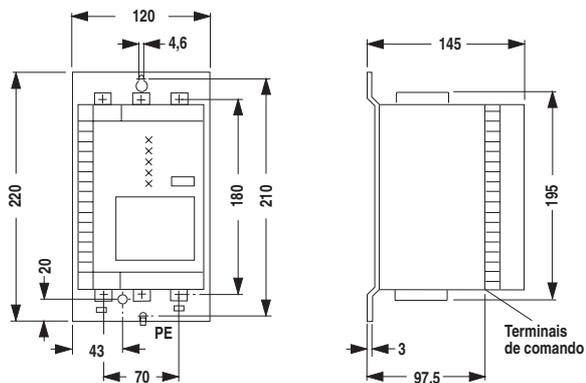
Distância entre componentes para o 3RW34
Superior e inferior: 150 mm
Lateral: 150 mm

Partida e parada suave SIKOSTART 3RW22

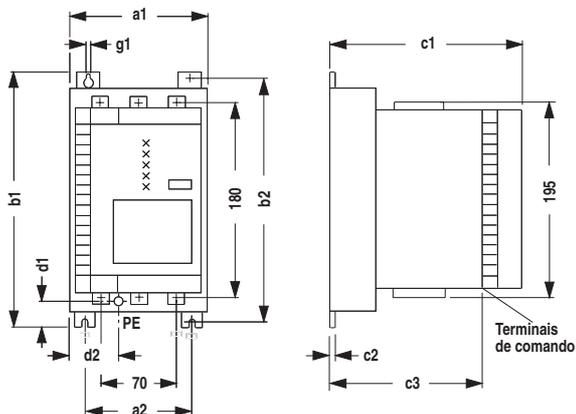
Dimensões

3RW22 21 ao 3RW22 31

3RW22 21



3RW22 23 ao 3RW22 31



Distância entre componentes:

Para permitir a adequada circulação de ar dos dissipadores, deve-se manter uma distância mínima na parte inferior e superior entre outros componentes:

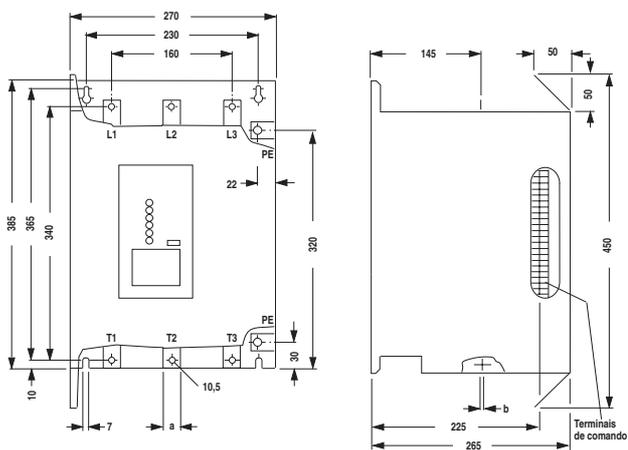
3RW22 21 ao 3RW22 45: 200 mm

3RW22 47 e 3RW22 50: 400 mm

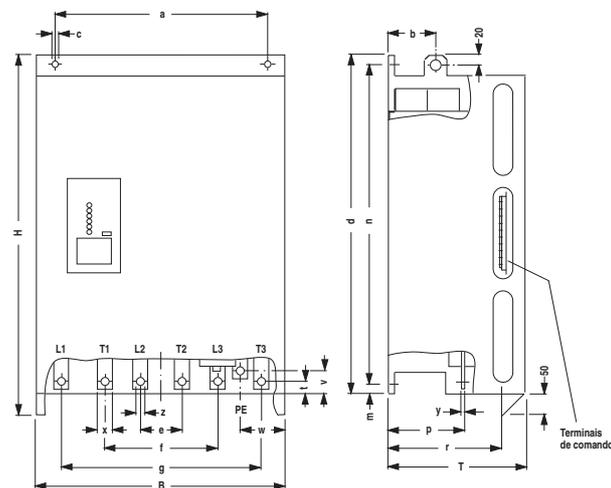
Laterais: 50 mm

Modelo	a ₁	a ₂	b ₁	b ₂	c ₁	c ₂	c ₃	d ₁	d ₂	g ₁
3RW22 23	125	95	240	230	177,5	2	130	30	45	4,6
3RW22 25	125	95	240	203	177,5	2	130	30	45	4,6
3RW22 26	165	135	240	230	180	2	132,5	30	65	4,6
3RW22 27	205	175	280	270	180	2	132,5	50	85	4,6
3RW22 28	205	175	280	270	180	2	132,5	50	85	4,6
3RW22 30	222,5	185	290	275	225	2,5	175	55	94	6,6
3RW22 31	222,5	185	290	275	225	2,5	175	55	94	6,6

3RW22 34 ao 3RW22 41



3RW22 42 ao 3RW22 50

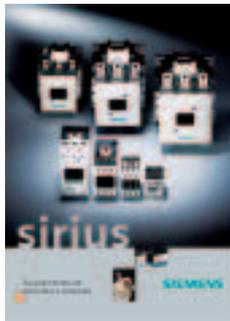


Tipo	a	b
3RW22 34 a 3RW 22 36	20	3
3RW22 38 a 3RW22 41	25	5

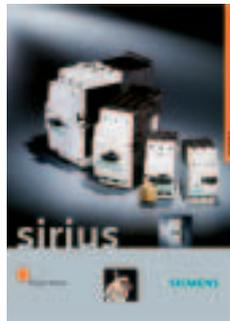
Modelo	H	B	T	a	b	c	d	e	f	g	m	n	p	r	t	v	w	x	y	z
3RW22 42	655	465	255	400	90	11	605	80	210	370	15	570	145	215	20	25	87,5	30	5	11
3RW22 43																				
3RW22 45																				
3RW22 47	730	560	340	480	115	11	680	100	260	460	20	645	230	295	25	27	100	40	8	13
3RW22 50	875	600	330	520	115	13	825	105	275	485	20	790	220	285	25	29	110	50	10	13



Sírius Método de Partida
Código: IND2/2029-CA



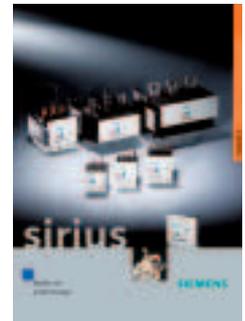
Equipamentos de Manobra e Proteção
Código: IND2/1937-CA



Sírius Contadores / Capítulo 2
Código: IND2/2139-CA



Sírius Contadores / Capítulo 3
Código: IND2/2015-CA



Relés de sobrecarga – cap. 4
Código: IND2/2040-CA



Relés 7PU, 3UG Tempo Eletrônico e de Supervisão
Código: IND2/2052-CA



Softstarter. Acione suave e naturalmente
Código: IND2/2074-CA



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



Capacitores Phicap
Código: IND2/2039-CA



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



Tudo sobre AS-Interface
Código: IND2/1866-CA



NS Bero 2002 – Detectores de Proximidade Indutivos
Código: nov/00



Transformadores de Baixa Tensão
Código: IND2/1894-CA



Catálogo Disjuntores Sentron NS VL 2000
Código: E20002-K1800-L101-X-7900



Equipamento para medição
Código: IND2/1937-CA

Consulte os catálogos acima através do site www.siemens.com.br/catalogosemanuais ou entre em contato nas regionais Siemens abaixo.

Fábrica

São Paulo:

Rua Cel. Bento Bicudo, 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) 348-7600
Fax (55 61) 348-7639

Campinas:

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

Curitiba:

Tel. (55 41) 360-1171
Fax (55 41) 360-1170

Fortaleza:

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

Porto Alegre:

Tel. (55 51) 3358-1818
Fax (55 51) 3358-1714

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) 340-1421
Fax (55 71) 340-1433

São Paulo:

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

Produtos e Sistemas Industriais,
Prediais e Automação Siemens
Central de Atendimento Siemens
Tel. 0800-119484

e-mail: atendimento@siemens.com.br
www.siemens.com.br