



SIEMENS

Engenhosidade para a vida

SIRIUS
Hybrid

Partida de motor ultra-compacta

Partidas para motores SIRIUS
3RM1 – Multifuncionais com
apenas 22,5 mm de largura

[siemens.com/motorstarter/3RM1](https://www.siemens.com/motorstarter/3RM1)

Acionamento de motores para pequenos espaços - Partidas SIRIUS 3RM1

Os sistemas com economia de espaço exigem eficiência máxima e representam um grande desafio para engenheiros e projetistas. As máquinas e sistemas têm se tornado cada vez mais compactos e ocupando menos espaço, elas necessitam de cada vez mais funções. Cada milímetro faz diferença em um painel de comando. As partidas de motores 3RM1 foram desenvolvidas com precisão para atender tais requisitos e representam a solução ideal para esses novos sistemas orientados ao futuro.

Resumindo: Partidas de motores SIRIUS 3RM1 - multifuncionais com largura de apenas 22,5 mm.



Partida direta ou reversora - com as partidas de motores 3RM1 você pode implementar soluções compactas em painéis de comando para motores até 3 kW.

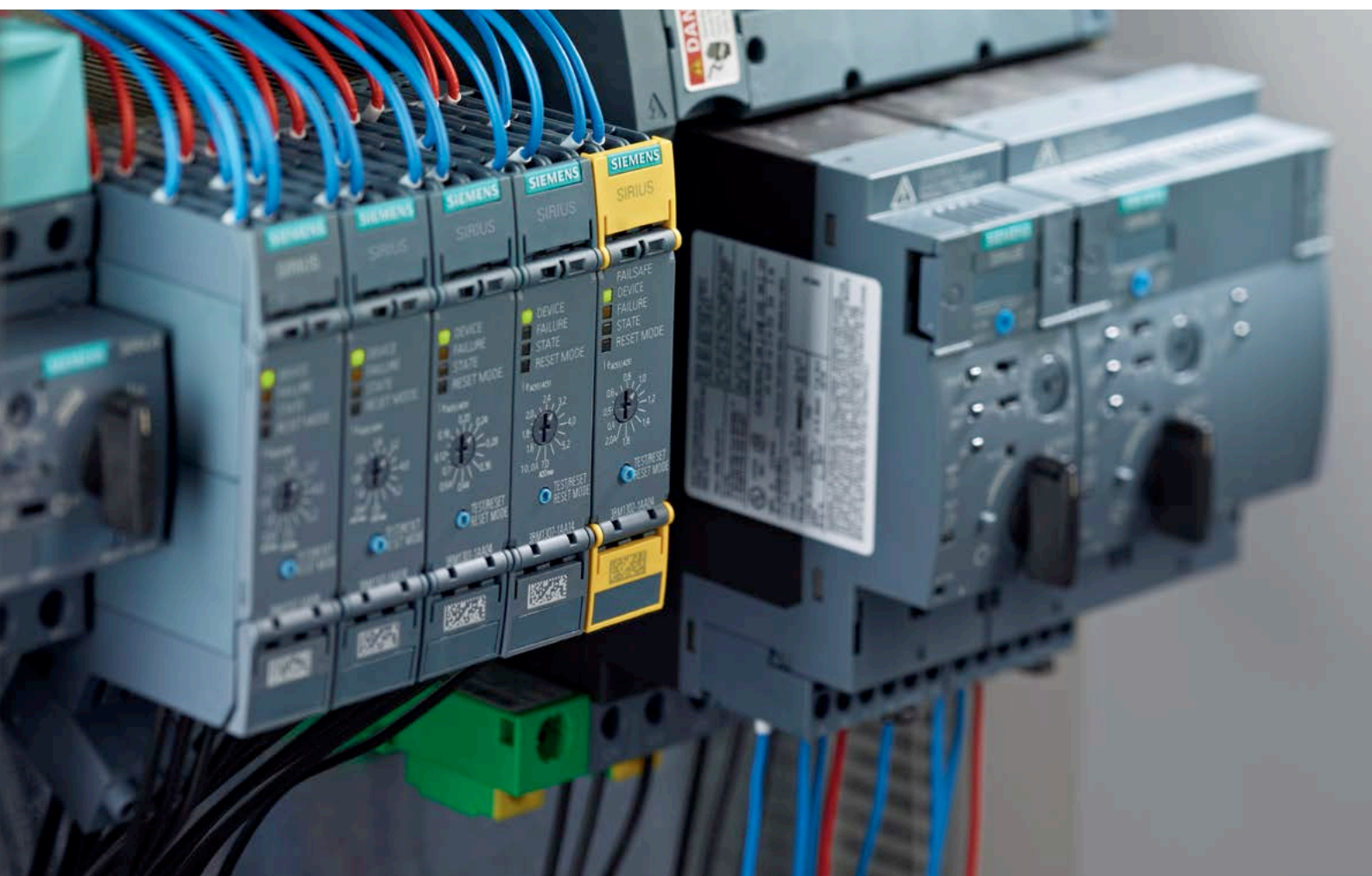
As partidas de motores SIRIUS 3RM1 são projetadas para instalação em painéis e requerem um espaço mínimo:

Elas combinam a funcionalidade dos contadores e relés de sobrecarga em uma largura de apenas 22,5 mm.

Além disso, graças ao uso da tecnologia híbrida de chaveamento, elas possuem todos os benefícios das tecnologias de relés e semicondutores em um único dispositivo, o que melhora ainda mais sua relação custo-benefício.

As partidas de motores facilitam seu trabalho, oferecendo fácil ajuste de corrente do motor, redução de custos com cabeamento e rápida solução de problemas. Com essas partidas, você pode construir painéis elétricos mais compactos e aumentar a eficácia dos seus sistemas sem deixar de poupar tempo e dinheiro na instalação.

As partidas 3RM1 podem ser usadas em combinação opcional com um módulo de fusível para a proteção contra curto-circuito em todos os sistemas de barramento de 60 mm, usando uma variedade de adaptadores.



Compacta

- Dimensões reduzidas
- Multifuncionalidade
 - Partidas diretas e reversoras
 - Proteção contra sobrecarga
 - Parada de emergência

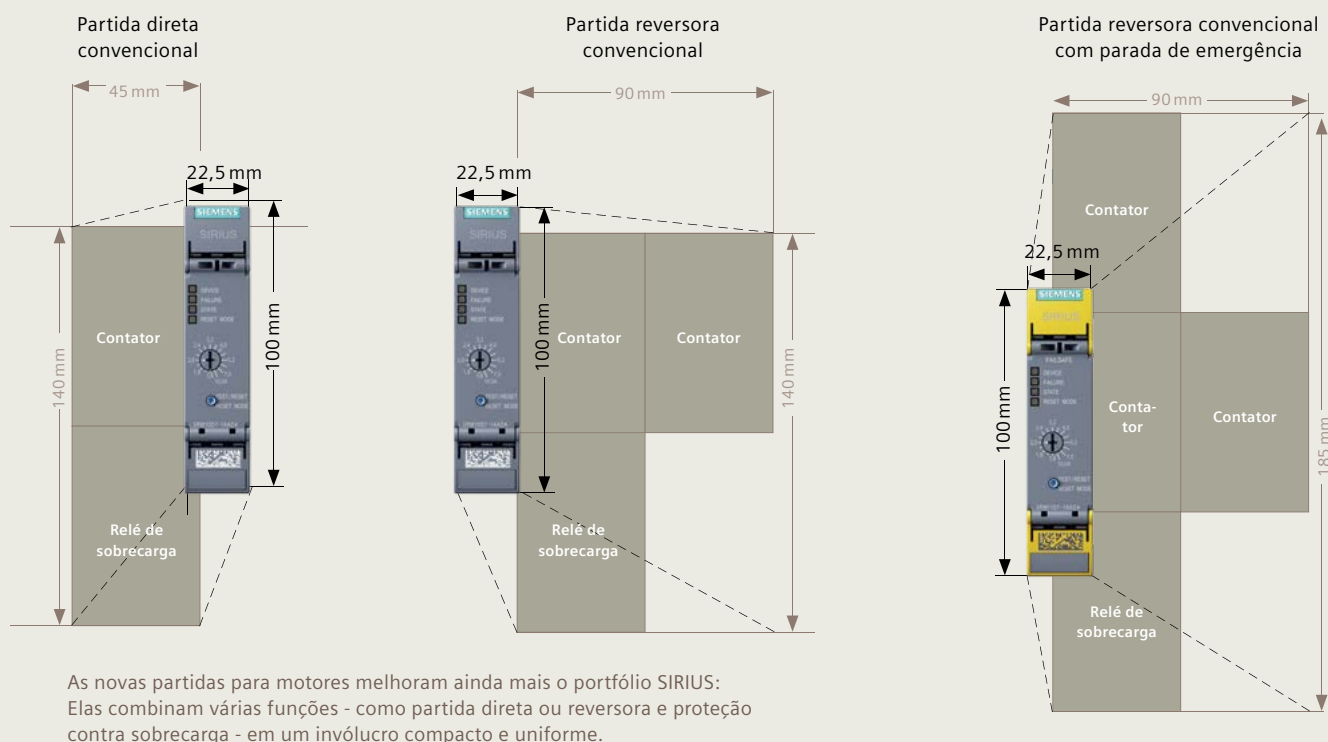
Econômica

- Alta eficiência e durabilidade através da tecnologia híbrida de chaveamento
- Menor número de dispositivos através de uma ampla faixa de ajuste

Simples

- Redução de cabos
 - no circuito de controle, graças ao sistema de bases de conexão
 - no circuito principal com o sistema de alimentação
- Diagnóstico rápido
- Montagem compacta em sistemas de barramento usando o módulo de fusível 3RM19

Com largura de apenas 22,5 mm, ainda há espaço para multifunções



Escaneie e saiba mais sobre economia de espaço nos painéis de controle.

Dimensão reduzida

As partidas para motores se distinguem por serem estreitas, com apenas 22,5 mm. Isso economiza espaço no painel elétrico e proporciona condições ideais para sistemas e máquinas com pequenos motores, de até 3 kW.

É mais fácil planejar e implementar, mesmo em expansões futuras: Se forem necessários mais motores no sistema, graças ao seu design é fácil adicionar novas partidas para motores 3RM1 em instalações já existentes.

Partidas de motores SIRIUS 3RM1 - a solução compacta

Multifuncionais

Partidas diretas e reversoras

As partidas para motores são disponibilizadas nas versões direta ou com reversão, todas com o mesmo design de invólucro. Operação, configuração e largura idêntica para todos os modelos.

Proteção contra sobrecarga

Todas as partidas para motores são equipadas com proteção de sobrecarga eletrônica integrada. Em outras palavras, você não precisa mais de um relé de sobrecarga separado.

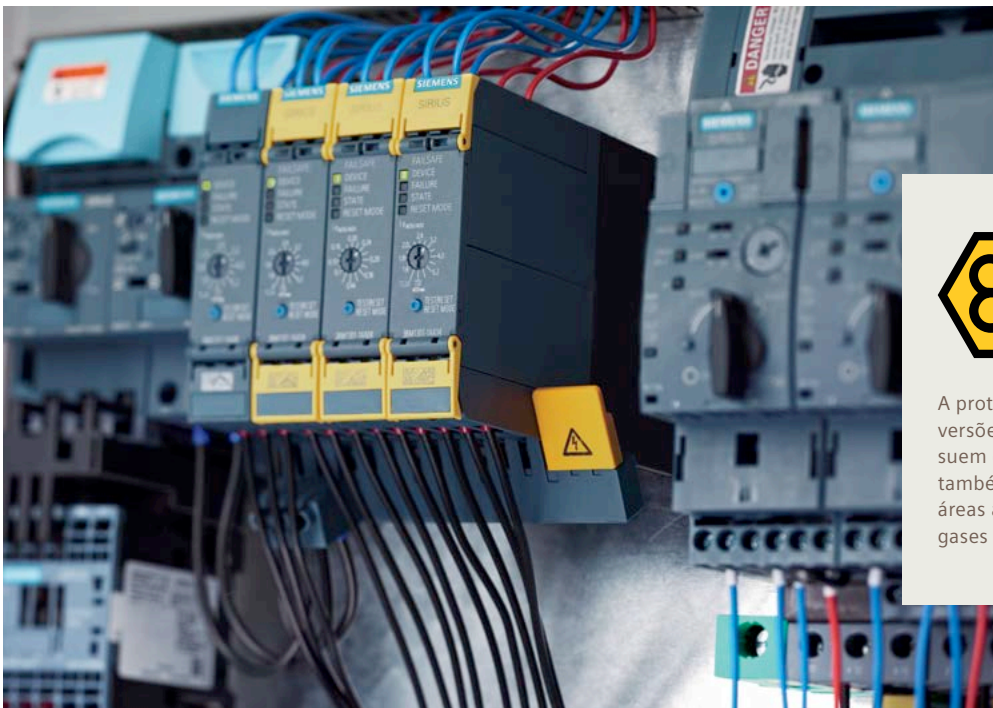
O que isso significa?

Menores custos com cabeamento, menor tempo de instalação e mais espaço em painel e no trilho de montagem.

Desligamento seguro

Para atender aos requisitos de desligamento seguro, as partidas SIRIUS 3RM1 também são disponibilizadas em versões com PARADA DE EMERGÊNCIA. Elas podem ser usadas em combinação com relés de segurança 3SK1, para implementar diversas aplicações de segurança.

As partidas SIRIUS 3RM1 são disponibilizadas nas versões direta e reversora. São certificadas nos mais altos níveis de segurança, em conformidade com SIL 3 / PL e / Cat. 4.



A proteção contra sobrecarga do motor das versões com PARADA DE EMERGÊNCIA possuem certificação ATEX, o que significa que também podem ser usadas para motores em áreas à prova de explosão, com poeira e gases inflamáveis.

Acionamento eficiente

Aumente a eficiência na montagem usando uma tecnologia durável, que economiza mão de obra e energia, além de permitir um melhor aproveitamento dos espaços.

Duráveis e economizam energia

A tecnologia híbrida de chaveamento usa semicondutores com baixas perdas para ligar e desligar o motor; durante a operação, ele usa tecnologia de relés. Isso proporciona maior durabilidade, especialmente em casos de alta frequência de manobra. Essa tecnologia reduz significativamente os custos de manutenção e estende a vida útil das partidas. Além disso, graças à tecnologia híbrida de chaveamento, as partidas SIRIUS 3RM1 possuem baixo nível de interferência eletromagnética, o que aumenta a disponibilidade dos seus sistemas.

A proteção eletrônica integrada contra sobrecarga permite ainda mais economia de energia. Isso resulta em menores perdas de potência interna em comparação aos relés térmicos de sobrecarga convencionais. O resultado é que você se beneficia com a redução da potência dissipada e, por consequência, nos custos de refrigeração.

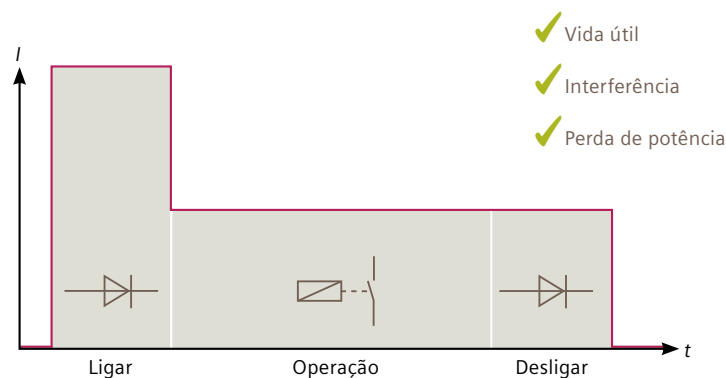
Uso flexível

As partidas para motores SIRIUS 3RM1 oferecem maior flexibilidade em termos de planejamento de projetos e substituições de motores. Através de um potenciômetro, você pode ajustar facilmente as partidas em relação à corrente do motor conectado.

Por um lado, isso reduz o número de modelos de partidas, poupando espaço em estoques e com custos gerais de processamento. Por outro lado, você prolonga sua flexibilidade em termos de planejamento e projeto de motores e painéis de comando. Além disso, se um motor do sistema for substituído posteriormente por um modelo de maior ou menor potência, na maioria dos casos basta você ajustar a nova corrente - eliminando a necessidade de substituição.



Escaneie e saiba mais sobre os benefícios da tecnologia híbrida de chaveamento



A tecnologia híbrida de chaveamento das partidas 3RM1 combina os benefícios das tecnologias de relés e de semicondutores, tornando-as especialmente econômicas em termos de energia e oferecendo baixo desgaste e baixa interferência.

Simplicidade que compensa

Redução de cabeamento

Circuito de comando

Para permitir o desligamento simultâneo e seguro de várias partidas 3RM1 através de um relé de segurança 3SK1, basta interligá-los usando o sistema de bases de conexão, por exemplo, sem cabeamento individual. São trocadas informações entre os dispositivos como as ações de monitoramento cíclico e desligamento, sem fio. Além disso, o sistema de bases de conexão fornece tensão de comando para todas as partidas.

Circuito de potência

Um sistema de entrada de alimentação pode ser usado para alimentar várias partidas no circuito de potência de forma fácil, rápida e segura. As partidas para motores são interligadas via barramentos trifásicos e alimentadas através de um terminal de entrada trifásico. O design especial do barramento ainda possibilita a remoção fácil e rápida das partidas.

Partidas com design compacto

Partidas de motor extremamente compactas com uma largura de apenas 22,5 mm podem ser implementadas usando o módulo de fusível. Um adaptador correspondente conecta o módulo ao sistema de barramento. A conexão de encaixe torna ainda mais fácil a substituição das partidas, por exemplo, se as saídas precisarem ser ajustadas. É possível efetuar expansões posteriormente nos espaços de reposição sem a necessidade de instalação de cabos de alimentação.

Conexão simples

Você se beneficia com uma tecnologia prática em termos de conexão. As conexões do tipo parafuso para o circuito de comando têm um ângulo otimizado de modo a permitir acesso a ferramentas e cabos na mesma direção. Os terminais a mola são ligados sem a necessidade de ferramentas: basta inserir o cabo manualmente: pronto!

Se necessário, você pode substituir individualmente os terminais de conexão removíveis da unidade..

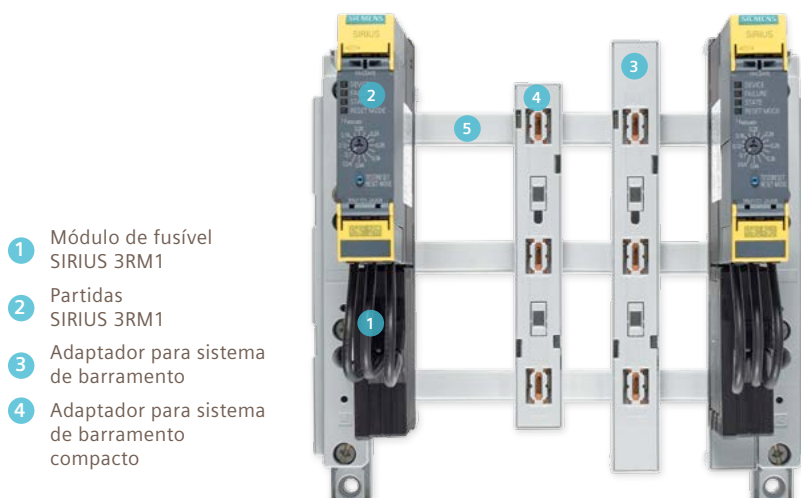
Diagnósticos simples e rápidos

Graças aos indicadores em LED das partidas SIRIUS 3RM1, você pode ver rapidamente seu estado de operação e se há algum problema. Isso possibilita detectar e corrigir rapidamente qualquer falha.



O módulo de fusível opcional pode ser usado para completar as partidas de motor.

Economize tempo durante a instalação graças ao cabeamento simplificado e durante a operação, graças à indicação de status através dos LEDs. Seja para configuração, instalação ou manutenção - essas partidas de motor tornam tudo mais fácil para você.



- 1 Módulo de fusível SIRIUS 3RM1
- 2 Partidas SIRIUS 3RM1
- 3 Adaptador para sistema de barramento
- 4 Adaptador para sistema de barramento compacto

Controlando pequenos motores

As partidas para motores SIRIUS 3RM1 podem ser usadas com uma ampla variedade de motores de até 3 kW. Elas são especialmente adequadas ao uso na construção de máquinas ferramenta, contros de usinagem e máquinas de produção - seja como um dispositivo individual ou como componentes agrupados.



Ampla variedade de aplicações

As partidas para motores SIRIUS 3RM1 podem ser usadas em muitas áreas industriais para controlar motores auxiliares, como bombas, ventiladores e equipamentos de içamento, máquinas-ferramentas, máquinas de produção e transportadores. As partidas são excelentes para configurações de grupos nas quais várias partidas para motores podem ser protegidas por apenas um disjuntor.

As partidas para motores SIRIUS 3RM1 com PARADA DE EMERGÊNCIA podem ser combinadas de forma flexível com uma ampla variedade de relés de segurança e controles à prova de falhas.

Complemento ideal ao portfólio tecnológico SIRIUS para proteção e manobra

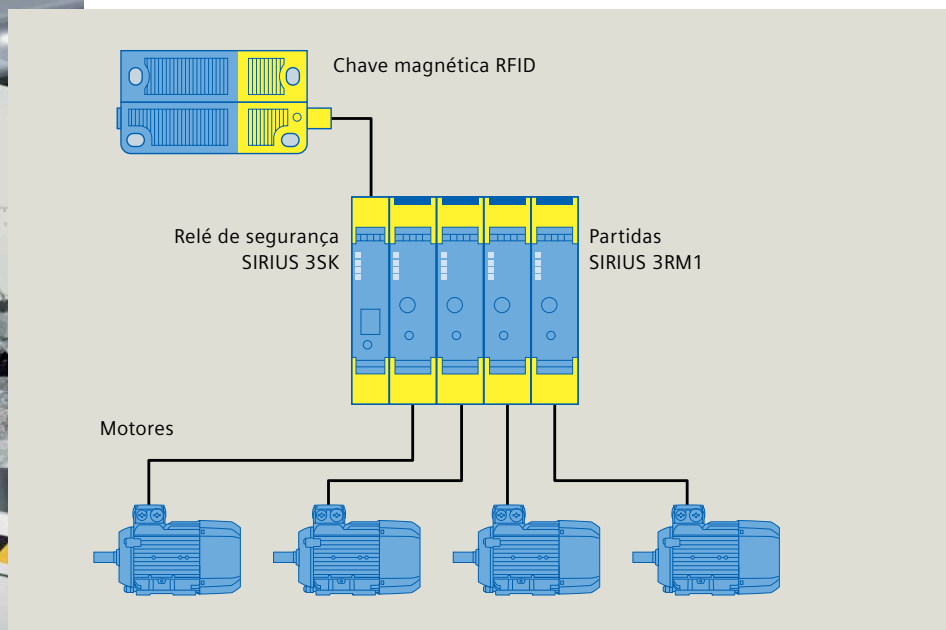
As novas partidas para motores refinam ainda mais o portfólio para soluções de comando, proteção e manobra SIRIUS para motores de baixa potência: Com largura de apenas 22,5 mm, as novas partidas SIRIUS 3RM1 são perfeitas para painéis de comando cujo espaço é limitado.



Explore e experimente você mesmo o desligamento seguro de um sistema!



Combinação de um relé de segurança SIRIUS 3SK e quatro partidas 3RM1 com função de PARADA DE EMERGÊNCIA para desligamento seguro.



Configuração em grupo para um sistema transportador

Com as partidas SIRIUS 3RM1, você pode implementar configurações em grupo de forma fácil e rápida, com proteção integrada contra sobrecarga para um ampla variedade de aplicações; por exemplo, sistemas de transportes com vários motores. No circuito principal, o terminal alimentador e o barramento trifásico alimentam as partidas, eliminando a necessidade de um cabeamento mais complexo para alimentação e entrada. Numa configuração em grupo, um único disjuntor pode fornecer proteção contra curto-circuito para até 55 kA.

Pretende expandir o seu sistema? O sistema de entrada de alimentação pode ser expandido de modo flexível para permitir a integração de mais partidas em um grupo já existente com esforço mínimo. O planejamento de projetos é simplificado com o novo configurador de partidas SIRIUS 3RM1

Desligamento seguro em um sistema de enchimento

O uso das partidas SIRIUS 3RM1 com a função de parada de emergência em conjunto com relés de segurança SIRIUS 3SK1 facilita a implementação de aplicações de segurança. Um exemplo pode ser o monitoramento para portas de um sistema de enchimento de garrafas, possibilitando a entrada com segurança dentro da estação de enchimento da máquina.

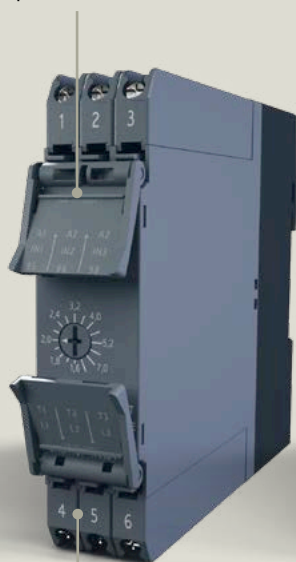
Para isso, os motores das bombas são conectados às partidas ultracompactas. Para o controle, as partidas de motor são conectados a um relé de segurança SIRIUS 3SK através do conector do dispositivo. Se a porta monitorada for aberta, o relé de segurança recebe um sinal de uma chave magnética RFID de segurança, avalia-o e envia a informação para todas as partidas de motor no grupo. As partidas de motor à prova de falhas reagem desligando com segurança todos os motores conectados.

O sistema de alimentação fornece configurações de grupo de até 25 A.

Conceitos inovadores

Tampas articuladas identificadas

Orientação simples graças à identificação a laser para as conexões individuais na tampa.



Terminais de conexão

Terminais de conexão facilmente substituíveis, disponíveis com tecnologia do tipo parafuso ou mola.



Conexão parafuso

Terminal de conexão

Conexão simples e sem fio de várias partidas de motores para conexão aos relés de segurança SIRIUS 3SK.



Tampa com lacre

Proteção simples contra acesso não autorizado.



Conexão mola

Largura

Econômica, com largura de apenas 22,5 mm



Indicador de status com LEDs

Partida rápida e seletiva; visor de erros nítido, com LEDs.

Botão de ajuste giratório

Ajuste fácil da corrente do motor a ser monitorado.

Botão de teste/reset

Restauração em caso de mau funcionamento:
1. Reset em caso de sobrecarga
2. Implementação da função de teste
3. Comutação de reset manual para automático

QR Code para dados

Identificação fácil e rápida de códigos Siemens; aplicativos correspondentes disponíveis em www.siemens.com/sirius/support-app

O modelo ideal

Nosso amplo portfólio de produtos e configurador online facilitam a escolha da melhor partida de motor SIRIUS 3RM1 que você precisa - em apenas quatro etapas.

www.siemens.com/3rm1/configurator

Etapa 1:

Para encontrar a partida certa, primeiro decida se você precisa de um dispositivo com ou sem a função de segurança integrada e se deseja uma partida direta ou reversora.

Etapa 2:

Decida entre as três faixas de corrente do motor 0,1 ... 0,5 A; 0,4 ... 2,0 A; e 1,6 ... 7,0 A (mesmo para cargas resistivas de até 10 A). Posteriormente, é possível definir o nível de corrente do motor a ser monitorado por meio do potenciômetro na partida 3RM1. Caso a aplicação mude, basta fazer o ajuste dentro da faixa de ajuste que se é necessária.

Etapa 3:

Escolha entre as duas tensões de comando, 24 V CC e 110 - 230 V CA / 110 V CC.

Etapa 4:

Finalmente, você deve decidir pelo tipo de conexão preferida: conexões com mola ou do tipo parafuso.

Todos os dados do produto necessários ao projeto de painéis elétricos estão disponíveis gratuitamente, via CAx Download Manager: Os dados disponíveis incluem modelos 3D, desenhos dimensionais, manuais e macros .edz para EPLAN Electric P8. Para obter mais informações, visite:

www.siemens.com/planning-efficiency.

Codificação de produto

Partidas de motores SIRIUS 3RM1

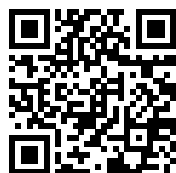
Código				Motor padrão trifásico ¹⁾	Faixa de ajuste
				Potência nominal	Ajuste eletrônico de sobrecarga
3RM1	01	AA	4	0 ... 0,12 kW	0,1 ... 0,5 A
3RM1	02	AA	4	0,09 ... 0,75 kW	0,4 ... 2,0 A
3RM1	07	AA	4	0,55 ... 3 kW	1,6 ... 7,0 A, (10 A) ²⁾
				0 1	Tensão nominal de comando Us
				1 2 3	Tipo de conexão
				0 1 2 3	Função

¹⁾ Motor 4-pólos, 400 V CA; as condições de partida e nominais devem ser levadas em consideração para a seleção

²⁾ Operação de cargas resistivas com no máximo 10 A

³⁾ Tipo de conexão mista: circuito de comando com conexão em mola (Push-In) e circuito de potência com conexão parafuso

Partidas de
Motores
SIRIUS 3RM1 -
escaneie e veja



Publicado por
Siemens AG 2019

As informações fornecidas neste livreto contêm apenas descrições ou características gerais de desempenho que, em caso de uso efetivo nem sempre nem sempre se aplicam tal como descrito, ou podem mudar em consequência do desenvolvimento dos produtos. O fornecimento das respectivas características só será obrigatório se acordado nas cláusulas do contrato.

Todas as designações de produtos podem ser marcas comerciais ou nomes de produtos da Siemens AG ou de empresas fornecedoras e seu uso por terceiros com finalidades próprias poderá violar os direitos dos proprietários.

