



TeSys™ island

Sistema de gerenciamento de carga com conectividade. Catálogo 2020



se.com/tesys

Life Is On

Schneider
Electric

TeSys™ island

Conceito

O TeSys™ island é uma solução inovadora de gerenciamento de carga digital, fornece dados para maior eficiência da máquina, facilidade e rapidez de manutenção, a mais rápida do segmento voltado para indústria 4.0.

O TeSys™ island é um sistema modular multifuncional que fornece funções integradas dentro de uma arquitetura de automação, principalmente para o controle direto e o gerenciamento de cargas de baixa tensão.

Após o comissionamento, o TeSys™ island pode ajudar a proteger e gerenciar motores e outras cargas elétricas de até 37 kW instaladas em um painel de controle elétrico.

Esse sistema é projetado em torno do conceito de avatares TeSys™.

Esses avatares são o objeto representando uma função do módulo físico com lógica predefinida para determinar a configuração da ilha.

A ilha é gerenciada com ferramentas de software e abrange todas as fases do ciclo de vida do produto e da aplicação: design, engenharia, comissionamento, operação e manutenção.



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Módulo de comunicação | 5 | Módulo de interface de potência |
| 2 | Módulo analógico I/O | 6 | Partida padrão |
| 3 | Módulo digital I/O | 7 | Partida SIL |
| 4 | Módulo de interface de tensão | 8 | Módulo de interface SIL |

A ilha física consiste em um conjunto de dispositivos instalados em um único trilho DIN, controlando cargas, monitorando dados e fornecendo informações de diagnóstico, conectados via cabo tipo flat provendo a comunicação interna entre os módulos.

A comunicação externa com o ambiente de automação é feita por um único módulo e a ilha é vista como um único nó na rede. Os outros módulos incluem partidas, módulos de interface de potência, módulos I/O analógicos e digitais, módulos de interface de tensão e módulos de interface SIL, cobrindo ampla gama de funções operacionais operacionais e aplicações avançadas para indústria 4.0..

Conteúdo geral

TeSys™ island

TeSys™ avatar

Biblioteca: descrição e aplicações

Composição em módulos

Referências de produtos

A

Descrições/Especificações do módulo

TeSys™ island Módulos de comunicação

TeSys™ island Módulos de interface de potência

TeSys™ island Partidas padrão

TeSys™ island Partida SIL

TeSys™ island Módulo de interface SIL

TeSys™ island Módulo digital I/O

TeSys™ island Módulo analógico I/O

TeSys™ island Módulo de interface de tensão

TeSys™ island Kits de montagem

Documentação relacionada

B

Tabelas de coordenação

Componentes de proteção/Partidas – Coordenação

Componentes de proteção de partidas IEC

Classificações SCCR – UL

C

Documentação relacionada

Descrições e aplicações do avatar

| Avatares | | | Funções | |
|----------|--|--|--|----------------------------------|
| ID | Nome | Descrição | Proteção elétrica e de controle de carga | SIL Função Parada ⁽¹⁾ |
| A001 | Bomba | Para gerenciar uma bomba. | ● | |
| A002 | Transportadora 1 direção | Para gerenciar um transportador em 1 direção. | ● | |
| A003 | Transportadora 1 direção Parada SIL, W. Cat ⁽¹⁾ | Para gerenciar um transportador de 1 direção, em conformidade de função Parada SIL para categoria 1 e categoria 2. | ● | ● |
| A004 | Transportadora 2 direções | Para gerenciar um transportador em 2 direções. | ● | |
| A005 | Transportadora 2 direções Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um transportador em 2 direções, com função Parada SIL para categoria 1 e categoria 2. | ● | ● |
| D001 | Comutação | Comutação de circuito de potência elétrico. | | |
| D002 | Comutação - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | Comutação de circuito de potência elétrico com Parada SIL para categoria 1 e categoria 2. | | ● |
| D004 | Digital I/O | Para fornecer controle de 2 saídas digitais e status de 4 entradas digitais. | | |
| D005 | Analogico I/O | Para fornecer o controle de 1 saída analógica e status de 2 entradas analógicas. | | |
| D006 | Comutação - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | Comutação de circuito de potência elétrico com parada SIL para categoria 3 e 4. | | ● |
| L001 | Interface de potência I/O (medida) | Para monitorar a corrente fornecida a um dispositivo externo, como um relé, soft starter ou inversor de frequência. | | |
| L002 | Interface de potência com I/O (controle) | Para monitorar a corrente fornecida e para controlar um dispositivo externo, como um relé, soft starter ou inversor de frequência. | ● | |
| L003 | Motor 1 direção | Para gerenciar ⁽²⁾ um motor em 1 direção. | ● | |
| L004 | Motor 1 direção - parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor em 1 direção, em conformidade de função Parada SIL para categoria 1 e categoria 2. | ● | ● |
| L006 | Motor 2 direções | Para gerenciar um motor em 2 direções (para frente e para trás). | ● | |
| L007 | Motor 2 direções - parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor em 2 direções (para frente e para trás), em conformidade de função Parada SIL para categoria 1 e categoria 2. | ● | ● |
| L009 | Motor Y/D 1 direção | Para gerenciar um motor estrela triângulo em 1 direção. | ● | |
| L010 | Motor Y/D 2 direções | Para gerenciar um motor estrela triângulo em 2 direções (para frente e para trás). | ● | |
| L011 | Motor 2 velocidades | Para gerenciar um motor de 2 velocidades. | ● | |
| L012 | Motor 2 velocidades - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor de 2 velocidades, em conformidade de função Parada SIL para categoria 1 e categoria 2. | ● | ● |
| L014 | Motor 2 velocidades 2 direções | Para gerenciar um motor de 2 velocidades em 2 direções (para frente e para trás) | ● | |
| L015 | Motor 2 velocidades 2 direções - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor de 2 velocidades em 2 direções (para frente e para trás), em conformidade de função Parada SIL para categoria 1 e categoria 2. | ● | ● |
| L017 | Resistor | Para gerenciar uma carga resistiva. | ● | |
| L018 | Alimentação | Para gerenciar 1 fonte de alimentação. | ● | |
| L019 | Transformador | Para gerenciar um transformador. | ● | |
| L020 | Motor 1 direção - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor em 1 direção, em conformidade de função Parada SIL para categoria 3 e categoria 4. | ● | ● |
| L021 | Motor 2 direções - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor em 2 direções, em conformidade de função Parada SIL para categoria 3 e categoria 4. | ● | ● |
| L022 | Motor 2 velocidades - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor de 2 velocidades, em conformidade de função Parada SIL para categoria 3 e categoria 4. | ● | ● |
| L023 | Motor 2 velocidades 2 direções - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | Para gerenciar um motor de 2 velocidades em 2 direções, em conformidade de função Parada SIL para categoria 3 e categoria 4. | ● | ● |
| S001 | Avatar do sistema | Um avatar necessário que permite um único ponto de comunicação para a ilha. | | |

(1) Categoria 1, categoria 2, categoria 3 e categoria 4 de acordo com ISO 13849.

(2) "Gerenciar" neste contexto engloba energizar, controlar, monitorar, diagnosticar e proteger a carga.

TeSys™ avatar

Composição modular

Módulos TeSys™ island

Partidas padrão (ST)

Partidas SIL (SS)

Módulo de interface de potência (PIM)

Módulo de interface de tensão (VIM)

SIL módulo interface (SIM)

Módulo digital I/O (DG)

Módulo analógico I/O (AN)



Nota: o módulo de comunicação (BC) TeSys™ island deve ser adicionado a todos os conjuntos de módulos da ilha.

Composição de avatares (Módulos TeSys™ island)

| Avatar ID/Descrição | Módulo 1 | Módulo 2 | Módulo 3 | Módulo 4 | Módulos opcionais | Kit de montagem |
|---|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|-----------------|
| A001 Bomba | ST | DG | | | DG, AN | |
| A002 Transportador 1 direção | ST | DG | | | DG, AN | |
| A003 Transportador 1 direção - Parada SIL, W. Cat. 1/2 ⁽¹⁾ | SS | DG | | | DG, AN | K |
| A004 Transportador 2 direções | ST | ST | DG | DG | DG, AN | |
| A005 Transportador 2 direções - Parada SIL, W. Cat. 1/2 ⁽¹⁾ | SS | SS | DG | | DG, AN | K |
| D001 Comutação | ST | | | | | |
| D002 Comutação - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | | | | | |
| D004 Digital I/O | DG | | | | | |
| D005 Analógico I/O | AN | | | | | |
| D006 Comutação - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | | | | | |
| L001 Interface de potência I/O (medida) | PIM | | | | AN | |
| L002 Interface de potência com I/O (controle) | DG | PIM | | | AN | |
| L003 Motor 1 direção | ST | | | | AN | |
| L004 Motor 1 direção - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | | | | AN | |
| L006 Motor 2 direções | ST | ST | | | AN | K |
| L007 Motor 2 direções - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | SS | | | AN | K |
| L009 Motor estrela triângulo 1 direção | ST | ST | ST | | AN | K |
| L010 Motor estrela triângulo 2 direções | ST | ST | ST | ST | AN | K |
| L011 Motor 2 velocidades | ST | ST | | | AN | K |
| L012 Motor 2 velocidades - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | SS | | | AN | K |
| L014 Motor 2 velocidades 2 direções | ST | ST | ST | ST | AN | K |
| L015 Motor 2 velocidades 2 direções - Parada SIL, W. Cat 1/2 ⁽¹⁾ | ST ⁽²⁾ | ST | SS ⁽²⁾ | SS | AN | K |
| L017 Resistor | ST | | | | | |
| L018 Alimentação | ST | | | | | |
| L019 Transformador | ST | | | | | |
| L020 Motor 1 direção - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | | | | | |
| L021 Motor 2 direções - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | SS | | | | |
| L022 Motor 2 velocidades - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | SS | | | AN | K |
| L023 Motor 2 velocidades 2 direções - Parada SIL, W. Cat 3/4 ⁽¹⁾ | SS ⁽²⁾ | ST | SS ⁽²⁾ | SS | AN | K |
| S001 Avatar do sistema | BC | | | | | |

(1) Categoria 1, Categoria 2, Categoria 3 e Categoria 4 em conformidade com a ISO 13849.

(2) Um SIM é necessário com cada grupo SIL em uma ilha, mesmo que o grupo seja composto por vários módulos SS.

Referências de produtos

| Descrição | | Referência comercial do produto | Página |
|---|----------------------------------|---------------------------------|------------|
| TeSys™ island componentes | | | |
| Partida padrão | 9 A (AC-3) | TPRST009 | 16, 17, 18 |
| | 25 A (AC-3) | TPRST025 | 16, 17, 18 |
| | 38 A (AC-3) | TPRST038 | 16, 17, 18 |
| | 65 A (AC-3) | TPRST065 | 16, 17, 18 |
| | 66 A (AC-3) - 80 A (AC-1) | TPRST080 | 16, 17, 18 |
| Partida SIL | 9 A (AC-3) | TPRSS009 | 20, 21, 22 |
| | 25 A (AC-3) | TPRSS025 | 20, 21, 22 |
| | 38 A (AC-3) | TPRSS038 | 20, 21, 22 |
| | 65 A (AC-3) | TPRSS065 | 20, 21, 22 |
| | 66 A (AC-3) - 80 A (AC-1) | TPRSS080 | 20, 21, 22 |
| Módulo de interface de potência | 9 A (AC-3) | TPRPM009 | 13, 14 |
| | 38 A (AC-3) | TPRPM038 | 13, 14 |
| | 80 A (AC-3) | TPRPM080 | 13, 14 |
| Módulo de interface de tensão | | TPRVM001 | 35, 36 |
| Módulo de interface SIL | | TPRSM001 | 24, 25 |
| Módulo digital I/O | (4 input - 2 output) | TPRDG4X2 | 28, 29 |
| Módulo analógico I/O | (2 input - 1 output) | TPRAN2X1 | 31, 32, 33 |
| Módulo de comunicação | EtherNet/IP - Modbus TCP | TPRBCEIP | 8, 9 |
| | PROFINET | TPRBCPFN | 8, 10 |
| | PROFIBUS | TPRBCPF B | 8, 11 |
| Kits de montagem e fiação | | | |
| Kit para reversão | Para 9, 25, 38 A (tamanho 1 e 2) | LAD9R1 | 39 |
| | Para 65, 80 A (tamanho 3) | LAD9R3 | 39 |
| Barramento tripolar para aplicação em estrela triângulo | Para 9, 25, 38 A (tamanho 1 e 2) | LAD9P3 | 39 |
| | Para 65, 80 A (tamanho 3) | LAD9SD3S | 39 |

Módulo

Descrições e especificações

TeSys™ island Módulo de comunicação

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Módulos de interface

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Partidas padrão

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Partidas SIL

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Módulos de interface SIL

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Módulo digital I/O

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Módulo analógico I/O

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Módulo de interface de tensão

Introdução
Especificações
Dimensões

TeSys™ island Kits de montagem

Introdução

TeSys™ island Módulo de comunicação

Introdução

Módulo de comunicação (BC) para comunicação entre os módulos da ilha e o PLC



TPRBCEIP

TPRBCPFN



TPRBCPFB

O módulo de comunicação está sempre presente na ilha como interface de comunicação. Ele controla todos os outros módulos da ilha.

Principais funções

- Comunicação com o PLC.
- Gerenciamento dos avatares e seus módulos.
- Coleta de dados operacionais e diagnósticos dos módulos.
- Comunicação com ferramentas digitais de configuração, operação e manutenção.
- Comunicação de módulos com controle de potência.

Módulo de comunicação com conexão

- Barramento de comunicação.
- Barramento interno com cabo tipo flat.
- Fonte de alimentação de controle para os módulos.
- Opcionalmente, por meio de seu protocolo, trabalhe em um ambiente de programação único com EcoStruxure™ Machine Expert.

Para TPRBCEIP e TPRBCPFN, o módulo de comunicação está localizado na mesma rede com o mesmo endereço IP.

Todos os módulos de comunicação são equipados com um slot para cartão micro SD, que permite várias funções de upload e backup.

Características do módulo de comunicação

TER - Terminal/Porta de serviço: 1 x RJ45

ETH - Porta dupla ethernet switch: 2 x RJ45

24 Vdc controle de potência com terminais de mola

Indicadores de status LED

Slot para micro Cartão SD

Nome

QR Code

TPRBCEIP

TER - Terminal/Porta de serviço: 1 x RJ45

PFB - PROFIBUS Porta 1 x DB9

24 Vdc controle de potência conector de fornecimento com terminais d e mola

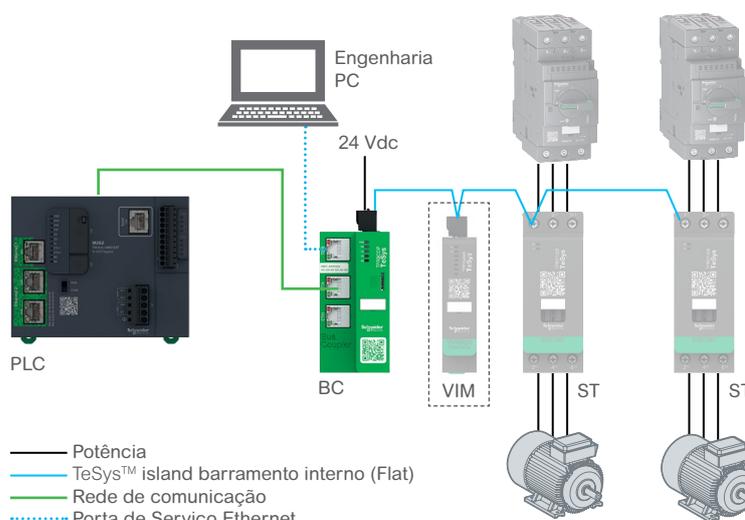
Indicadores de status LED

Slot para micro cartão SD

Nome

QR Code

TPRBCPFB



Informações comerciais do produto

| Designação | Protocolo | Protocolo de serviço | Referência do produto | Peso (kg) |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|
| TeSys™ island módulo de comunicação | Ethernet/IP - Modbus TCP | Ethernet TCP/IP | TPRBCEIP | 0.204 |
| | PROFINET | Ethernet TCP/IP | TPRBCPFN | 0.204 |
| | PROFIBUS | Ethernet TCP/IP | TPRBCPFB | 0.204 |

TeSys™ island Módulos de comunicação

Especificações

| | |
|---|-----------------|
| Módulo de comunicação: referência do produto | TPRBCEIP |
|---|-----------------|

Normas - Certificação

| | |
|-------------------------|---|
| Normas | EN/IEC 61010-02-201, EN/IEC 60947-4-1, UL 61010-02-201, CSA C22.2 n° 61010-02-201 |
| Certificação do produto | UL, CSA, EAC |
| Segurança cibernética | Certificado Achilles - nível 2 |

Especificações funcionais

| | |
|--|---|
| Funcionalidades | Fornecer comunicação entre um TeSys™ island e um PLC. Gestão de comunicação com até 20 partidas/módulos |
| Compatibilidade de software | Compatível com o SoMove, software de configuração para PC projetado para configurar os dispositivos de controle do motor Schneider Electric e o EcoStruxure™ Machine Expert, software de solução para desenvolver, configurar e comissionar toda a máquina em um único software |
| 1 TER port: para a engenharia | RJ45 conector para PC de engenharia - Ethernet TCP/IP |
| 2 ETH ports: para Rede | RJ45 Conector - Ethernet/IP; Modbus TCP |
| Modo de troca | Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet |
| Comunicação | Ethernet/IP adapter, Modbus TCP server, DHCP client, SNMP client, SNTIP client, auto MDI/MDX function |
| Armazenamento externo/configuração; parâmetros; arquivos de registro | Micro SD cartão de memória (não fornecido), a porta Micro SD é fornecida em TPRBCEIP |
| Sinalização local | <ul style="list-style-type: none"> • Ilha ligada "on", 1 LED verde/amarelo • Status do módulo, 1 LED verde/vermelho • Status de rede /Rede, 1 LED verde/vermelho • TeSys™ island situação de módulo de comunicação, 1 LED verde/vermelho • Status do cartão Micro SD, 1 LED verde/vermelho |

Ambiente

| | | |
|---|---------|---|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem desclassificação |
| IP grau de proteção | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento de proteção | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 850 (1562) em conformidade com IEC 60695-2-1 650 (1202) em conformidade com IEC 60695-2-12 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico a pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13... 200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (duration = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 nível 3 • Campos RF irradiados a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 nível 3 • Teste de imunidade transitório em 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 nível 4 • Surtos, modo diferencial a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 3 • Surtos, modo comum a 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 4 |

Especificações elétricas

| | | |
|------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Tensão de alimentação nominal [Us] | Vdc | 24 |
| Limites de tensão de fornecimento | Vdc | 20.4...28.8 |
| Corrente nominal (máxima) | A | 3 |
| Classificação de fusíveis externos | A | 3 - Polaridade rápida - Reversa |
| Dissipação de energia | W | 7 |

Conexão de energia

| | | | |
|----------------------------|---|---------|----------|
| Terminal de mola extraível | 1 cabo rígido | mm²/AWG | 2.5 / 14 |
| | 1 cabo flexível | mm²/AWG | 2.5 / 14 |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm²/AWG | 2.5 / 14 |

TeSys™ island Módulo de comunicação

Especificações (cont.)

| | |
|---|-----------------|
| Módulo de comunicação: referência do produto | TPRBCPFN |
|---|-----------------|

Normas - Certificação

| | |
|-------------------------|---|
| Padrões | EN/IEC 61010-02-201, EN/IEC 60947-4-1, UL 61010-02-201, CSA C22.2 n° 61010-02-201 |
| Certificação do produto | UL, CSA, EAC, PNO |
| Segurança cibernética | Certificado Achilles - nível 2 |

Especificações funcionais

| | |
|--|---|
| Funcionalidades | Fornecer comunicação entre um TeSys island e um PLC. Gestão de comunicação com até 20 Partidas/Módulos |
| Compatibilidade de software | Compatível com o SoMove, software de configuração para PC projetado para configurar dispositivos de controle de motor Schneider Electric |
| Porta 1 TER: para engenharia | RJ45 conector para PC de engenharia - Ethernet TCP/IP |
| 2 ETH portas: para Rede | RJ45 Conector - PROFINET |
| Modo de troca | Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet |
| Serviços de comunicação | PROFINET IO Conformance Class A (CC-A), PROFINET IO Net Load Class 1, DHCP client, SNTP client, auto MDI/MDX function |
| Armazenamento/configuração externa; parâmetros; arquivos de registro | Cartão de memória Micro SD (não fornecido), a porta Micro SD é fornecida em TPRBCPFN |
| Sinalização local | <ul style="list-style-type: none"> • Ilha ligada "on", 1 LED verde/amarelo • Status do módulo (SF), 1 LED verde/vermelho • Status de rede /Rede (BF), 1 LED verde/vermelho • TeSys island situação módulo de comunicação, 1 LED verde/vermelho • Status do cartão Micro SD, 1 LED verde/vermelho |

Ambiente

| | | |
|---|---------|---|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem desclassificação |
| IP grau de proteção | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento protetor | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 850 (1562) em conformidade com IEC 60695-2-1 650 (1202) em conformidade com IEC 60695-2-12 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico ao pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (Duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 nível 3 • Campos RF irradiados a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 nível 3 • Teste de imunidade transitório em 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 nível 4 • Surtos, modo diferencial a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 3 • Surtos, modo comum a 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 4 |

Especificações elétricas

| | | |
|------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Tensão de alimentação nominal [Us] | Vdc | 24 |
| Limites de tensão de fornecimento | Vdc | 20.4...28.8 |
| Corrente nominal (máxima) | A | 3 |
| Classificação de fusíveis externos | A | 3 - Polaridade rápida - Reversa |
| Dissipação de energia | W | 7 |

TeSys™ island Módulo de comunicação

Especificações (cont.)

| | |
|---|-----------------|
| Módulo de comunicação: referência do produto | TPRBCPFB |
|---|-----------------|

Normas - Certificação

| | |
|-------------------------|---|
| Normas | EN/IEC 61010-02-201, EN/IEC 60947-4-1, UL 61010-02-201, CSA C22.2 n° 61010-02-201 |
| Certificação do produto | UL, CSA, EAC, PNO |
| Segurança cibernética | Certificado Achilles – nível 2 |

Especificações funcionais

| | |
|--|---|
| Funcionalidades | Fornece comunicação entre um TeSys island e um PLC. Gestão de comunicação com até 20 Partidas/Módulos |
| Compatibilidade de software | Compatível com o SoMove, software de configuração para PC projetado para configurar dispositivos de controle de motor Schneider Electric |
| Porta 1 TER: para engenharia | RJ45 conector para PC de engenharia - Ethernet TCP/IP |
| 2 ETH portas: para Rede | RJ45 Conector – PROFINET |
| Modo de troca | Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet |
| Serviços de comunicação | PROFINET IO Conformance Class A (CC-A), PROFINET IO Net Load Class 1, DHCP client, SNMP client, auto MDI/MDX function |
| Armazenamento/configuração externa; parâmetros; arquivos de registro | Cartão de memória Micro SD (não fornecido), a porta Micro SD é fornecida em TPRBCPFB |
| Sinalização local | <ul style="list-style-type: none"> • Ilha ligada "on", 1 LED verde/amarelo • Status do módulo (SF), 1 LED verde/vermelho • Status de rede /Rede (BF), 1 LED verde/vermelho • TeSys island situação módulo de comunicação, 1 LED verde/vermelho • Status do cartão Micro SD, 1 LED verde/vermelho |

Ambiente

| | | |
|---|---------|---|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem desclassificação |
| IP grau de proteção | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento protetor | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 850 (1562) em conformidade com IEC 60695-2-1 650 (1202) em conformidade com IEC 60695-2-12 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico ao pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (Duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 nível 3 • Campos RF irradiados a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 nível 3 • Teste de imunidade transitório em 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 nível 4 • Surtos, modo diferencial a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 3 • Surtos, modo comum a 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 4 |

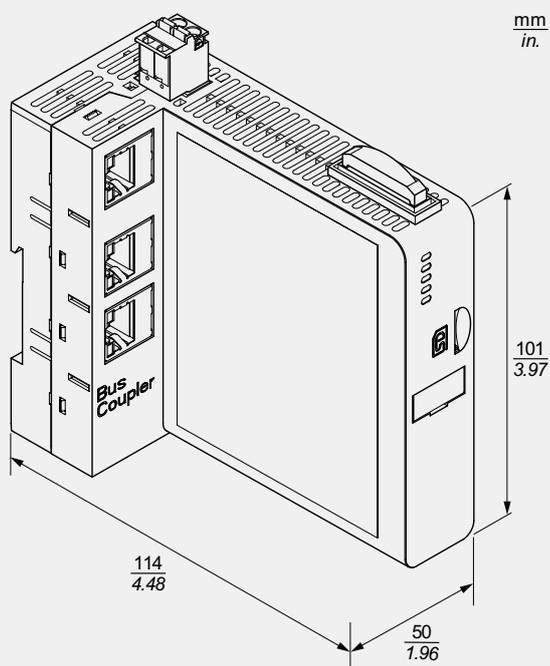
Especificações elétricas

| | | |
|------------------------------------|-----|---------------------------------|
| Tensão de alimentação nominal [Us] | Vdc | 24 |
| Limites de tensão de fornecimento | Vdc | 20.4...28.8 |
| Corrente nominal (máxima) | A | 3 |
| Classificação de fusíveis externos | A | 3 - Polaridade rápida - Reversa |
| Dissipação de energia | W | 7 |

TeSys™ island Módulo de comunicação

Dimensões

Módulo de comunicação: TPRBCEIP, TPRBCPFN, TPRBCPFB*



(*) TPRBCPFB tem dimensões gerais semelhantes.

Módulo de comunicação conector terminal de mola



TeSys™ island Módulos de interface de potência Introdução

Módulos de interface de potência (PIMs) para proteção elétrica e térmica, recursos de gerenciamento de ativos digitais

A

B

C



TPRPM009 TPRPM038 TPRPM080

Um PIM pode ser associado a um dispositivo de I/O analógico para medir a temperatura por meio de um sensor externo. Um PIM também pode monitorar a corrente fornecida a um dispositivo externo.

Principais funções:

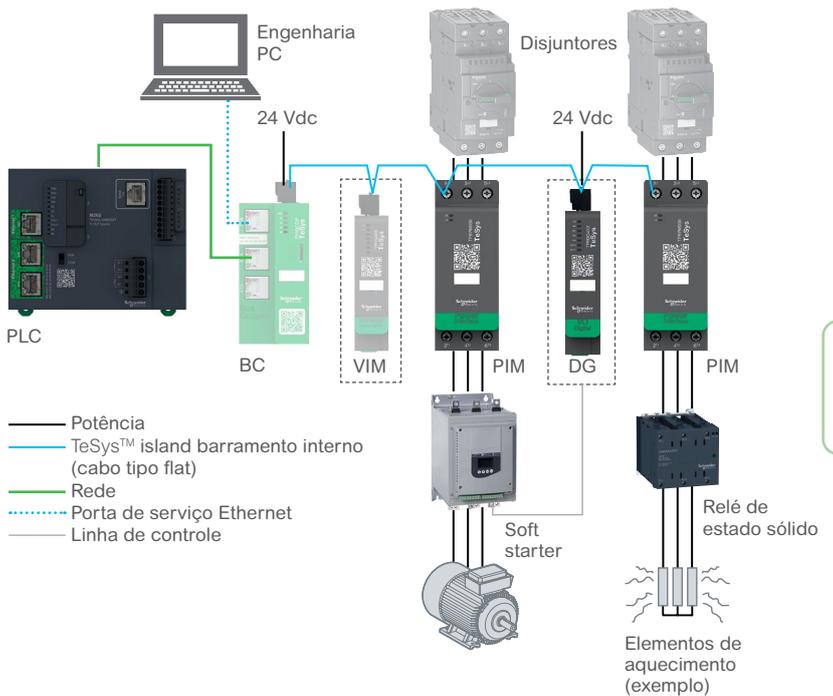
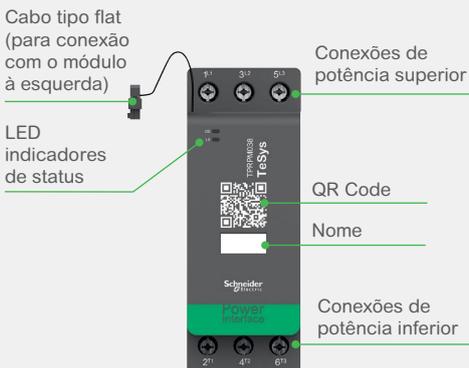
- medição de dados elétricos da jusante relacionados à carga;
- fornecimento de dados de monitoramento de energia quando um módulo de interface de tensão (VIM) estiver instalado na ilha.

Os PIMs estão conectados:

- à montante para um disjuntor;
- à jusante para um dispositivo de alimentação externo como um contator, soft starter ou relé de estado sólido.

O PIM se comunica com o módulo de comunicação enviando dados operacionais e recebendo comandos. Neste exemplo, um módulo de I/O Digital (DG) é usado para controlar soft starter.

Recursos do módulo de interface de potência



3 - Módulos de interface de potência do polo PIM

Classificações de potência motores de 3 fases 50-60 Hz na categoria AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)

Corrente operacional nominal em AC-3 440 V até

UL corrente contínua
Amp Rating

Referência do produto

Peso

| 220 V | 380 V | 415 V | 440 V | 500 V | 660 V | 1000 V | 460 V | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----|----|----------|-------|
| 230 V | 400 V | | | | 690 V | V | 480 V | | | | |
| kW | hp | A | A | | kg |
| 2.2 | 4 | 4 | 4 | 5.5 | 5.5 | - | 5 | 9 | 15 | TPRPM009 | 0.255 |
| 9 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | - | 20 | 38 | 45 | TPRPM038 | 0.255 |
| 22 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | - | 40 | 80 | 50 | TPRPM080 | 0.425 |

TeSys™ island Módulos de interface de potência

Especificações

| Módulo de interface de potência - Referências | TPRPM009 | TPRPM038 | TPRPM080 |
|---|----------|----------|----------|
|---|----------|----------|----------|

Normas – Certificação

| | |
|-------------------------|---|
| Normas | IEC 60947-1, EN 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1 |
| Certificação do produto | UL, CSA, CCC, EAC |

Especificações de função

| | | | | |
|--|--|----------|-----------|--------|
| Funcionalidades | Detecção de presença de tensão à montante, proteção por sobrecarga térmica eletrônica, monitoramento de corrente, controle de dispositivos de energia de terceiros quando associado a um TPRDG I/O | | | |
| Faixa de ajuste de proteção térmica do motor | A | 0.18...9 | 0.76...38 | 4...80 |
| Modos de proteção | Remoto ou automático | | | |
| Medição | <ul style="list-style-type: none"> • O dispositivo está ligado • Número de eventos detectados • Número de ciclos de comutação • Número de ciclos de alimentação do dispositivo • Corrente média lavg • Corrente Max Imax • Potência ativa e reativa com módulo de tensão • Energia ativa e reativa com módulo de tensão • Verdadeiro fator de potência com módulo de tensão | | | |
| Sinalização local | <ul style="list-style-type: none"> • Status do dispositivo, 1 LED verde/vermelho • Status da carga, 1 LED verde/vermelho | | | |

Proteção para motores

| | | | | |
|--|----------------------|----------|-----------|--------|
| Faixa de ajuste de proteção térmica | A | 0.18...9 | 0.76...38 | 4...80 |
| Sobrecarga térmica classes de desligamento | 5...30 | | | |
| Modos de reset | Remoto ou automático | | | |

Ambiente

| | | | | |
|---|---------|--|--|--|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) | | |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...50 (14-122). Até 60 (140) com a degradação | | |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 | | |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem depreciar | | |
| Grau de proteção IP | | IP20 | | |
| Grau de poluição | | 2 | | |
| Tratamento de proteção | | TC | | |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 850 (1562) em conformidade com IEC 60695-2-1 650 (1202) em conformidade com IEC 60695-2-12 | | |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico ao pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 | | |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm | | |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 | | |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 nível 3 • Campos RF irradiados a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 nível 3 • Teste de imunidade transitório rápido em 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 nível 4 • Surtos, modo diferencial a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 3 • Surtos, modo comum a 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 4 • Distúrbios de RF a 20 V em conformidade com a EN/IEC 61000-4-6 | | |

Especificações do polo de potência

| | | | | |
|---|----|--|----|----|
| Tensão operacional nominal [Ue] 47...63 Hz | V | ≤ 690 | | |
| Tensão de isolamento nominal [Ui] | V | 600 - CSA Certificação 600 - UL Certificação 690 - em conformidade com IEC 60947-4-1 | | |
| Tensão de impulso [Uimp] | kV | 6 em conformidade com IEC 60947 | | |
| Categoria de sobretensão | | III | | |
| Corrente operacional avaliada (≤ 50°C) at ≤ 440 V AC-3 [Ie] | A | 9 | 38 | 80 |
| Corrente térmica do ambiente [Ith] ≤ 50°C | A | 15 | 40 | 80 |

Circuito de controle

| | | | | |
|--|----|----|----|--|
| Tensão de operação fornecida pelo Módulo de comunicação [Uc] | DC | V | 24 | |
| Consumo no circuito de controle | | mA | 60 | |

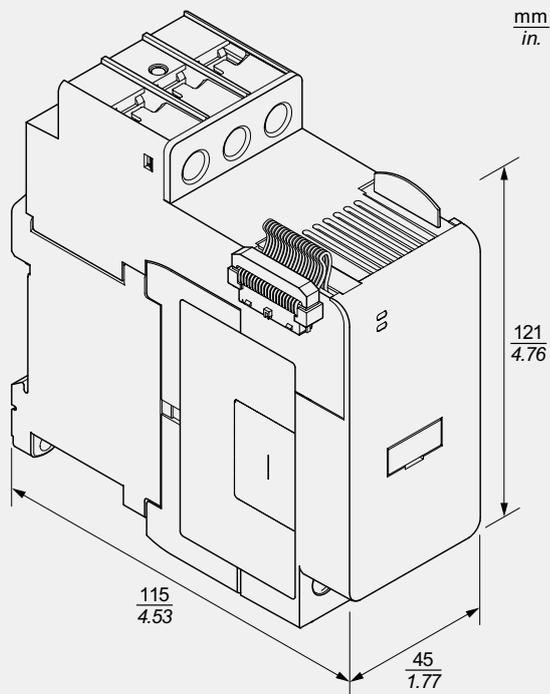
Conexão de energia

| | | | | | |
|---------------------------------|---|-----------|---------------------------|---------------------------|---|
| Parafuso - Capacidade de aperto | 1 cabo rígido | mm²/AWG | 1-4 / AWG 16...AWG 12 | 1.5 - 4 / AWG 16...AWG 12 | 1-35 / AWG 16...AWG 2 (Terminal Everlink) |
| | 2 cabos rígidos | mm²/AWG | 1-4 / AWG 16...AWG 12 | 1.5 - 4 / AWG 16...AWG 12 | 1-25 / AWG 16...AWG 4 (Terminal Everlink) |
| | 1 cabo flexível | mm²/AWG | 1.5 - 4 / AWG 16...AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14...AWG 8 | 1-35 / AWG 16...AWG 2 (Terminal Everlink) |
| | 2 cabos flexíveis | mm²/AWG | 1.5 - 4 / AWG 16...AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14...AWG 8 | 1-25 / AWG 16...AWG 4 (Terminal Everlink) |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm²/AWG | 1-4 / AWG 16...AWG 12 | 1.5 - 10 / AWG 16...AWG 8 | 1-35 / AWG 16...AWG 2 (Terminal Everlink) |
| | 2 cabos flexíveis com extremidade do cabo | mm²/AWG | 1-2.5 / AWG 16...AWG 14 | 1.5 - 6 / AWG 16...AWG 10 | 1-25 / AWG 16...AWG 4 (Terminal Everlink) |
| Torque de aperto | Com chave de fenda Ø 6 mm plana | N.m/lb-in | 1.7 / 15 | 2.5 / 22 | 5 / 44 (1-25 mm² / AWG 16-4 cabo hexa 4 mm) |
| | Com chave Philips | N.m/lb-in | 1.7 / 15 (Philips n°2) | 2.5 / 22 (Philips n°3) | 8 / 70 (25-35 mm² / AWG 2 cabo hexa 4 mm) |

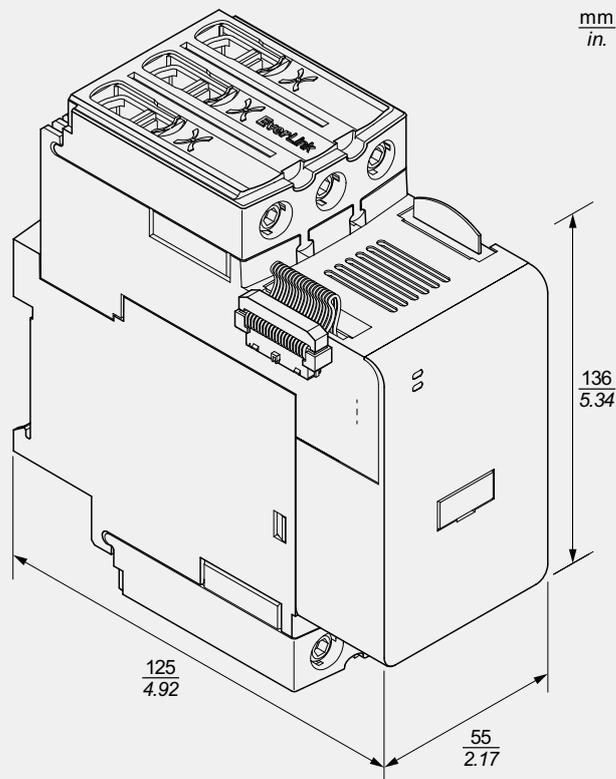
TeSys™ island Módulos de interface de potência

Dimensões

Tamanho 1 (TPRPM009)
e Tamanho 2 (TPRPM038)
Módulos de interface de potência



Tamanho 3 (TPRPM080)
Módulo de interface de potência



Diagramas de conexão



A

B

C

TeSys™ island Partidas padrão

Introdução

Partidas padrão (ST) para controle de carga



As partidas padrão fornecem funções de controle de carga, proteção elétrica e térmica e recursos de gerenciamento de ativos digitais.

Principais funções:

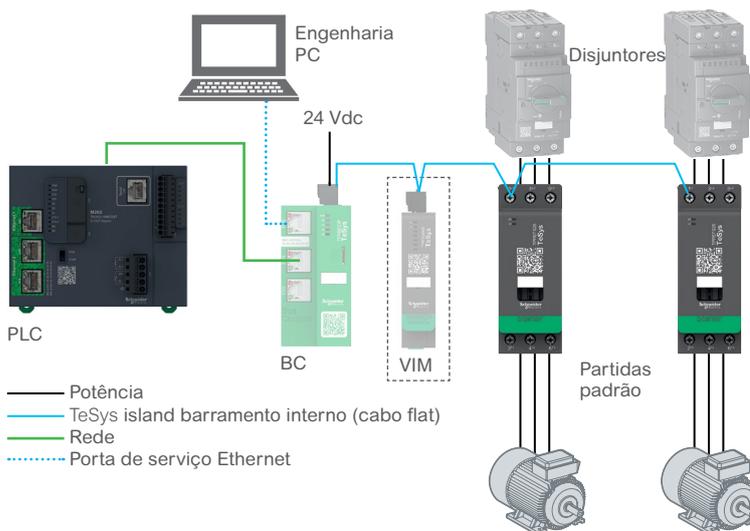
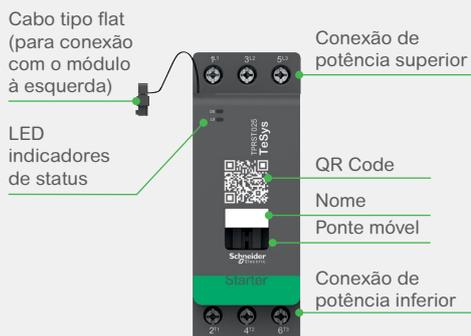
- fornecimento de controle de alimentação para cargas trifásicas e monofásicas;
- alarmes e proteção avançada;
- medição de dados elétricos relacionada à carga;
- monitoramento de energia quando um módulo de interface de tensão (VIM) é instalado na ilha;
- testes funcionais e simulação;
- registro de eventos e contadores.

As partidas padrão conectadas:

- à montante para um disjuntor;
- à jusante para uma carga de controle.

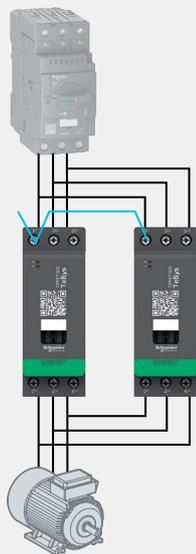
A partida se comunica com o módulo de comunicação enviando dados operacionais e recebendo comandos.

Recursos de partida padrão



Partida de motor com reversão

Obtida combinando 2 entradas padrão e um kit de cabeamento (ver página 36)



Partidas padrão tripolar

Corrente de partidas de motor tripolar
50-60 Hz na categoria AC-3
($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)

| IEC | | | | | | | UL | | | | | | UL geral propósito (corrente operacional contínua nominal) | Avaliado operacional corrente em AC-3 440V | Produto Ref. | Peso |
|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|--|--|--------------|-------|
| 220V | 380V | 415V | 440V | 500V | 660V | 1000V | 120V | 240V | 208V | 240V | 460V | 600V | | | | |
| 230V | 400V | | | 690V | | | 1ph | 1ph | 3ph | 3ph | 480V | 3ph | | | | |
| kW | hp | hp | hp | hp | hp | hp | A | A | | kg |
| 2.2 | 4 | 4 | 4 | 5.5 | 5.5 | - | .33 | 1 | 2 | 2 | 5 | 7.5 | 15 | 9 | TPRST009 | 0.656 |
| 5.5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | - | 2 | 3 | 7.5 | 7.5 | 15 | 20 | 30 | 25 | TPRST025 | 0.718 |
| 9 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | - | 2 | 5 | 10 | 10 | 20 | 25 | 40 | 38 | TPRST038 | 0.718 |
| 18.5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | - | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 | 50 | 80 | 65 | TPRST065 | 1.248 |
| 18.5 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | - | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 | 50 | 80 | 66 | TPRST080 | 1.248 |

| Partidas padrão – Referência de produtos | TPRST009 | TPRST025 | TPRST038 | TPRST065 | TPRST080 |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
|--|----------|----------|----------|----------|----------|

Normas - Certificação

| | |
|-------------------------|--|
| Normas | EN/IEC 60947-1, EN/IEC 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1 |
| Certificação do produto | UL, CSA, CCC, EAC |

Especificações de função

| | |
|----------------------------------|--|
| Funcionalidades | <ul style="list-style-type: none"> • Detecção de presença de tensão à montante • Monitoramento atual • Proteção eletrônica de sobrecarga térmica |
| Modos de redefinição de proteção | Remoto ou automático |
| Medição | <ul style="list-style-type: none"> • O dispositivo de tempo está ligado • Número de eventos detectados • Número de ciclos de comutação • Número de ciclos de alimentação do dispositivo • Corrente média Iavg • Corrente Max I_{max} • Potência ativa e reativa com módulo de tensão • Energia ativa e reativa com módulo de tensão • Verdadeiro fator de potência com módulo de tensão |
| Sinalização local | <ul style="list-style-type: none"> • Status do dispositivo, 1 LED verde/vermelho • Status da carga, 1 LED verde/vermelho |

Proteção para motores

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|----------|-----------|-----------|--------|
| Tipo de proteção | <ul style="list-style-type: none"> • Proteção contra sobrecarga térmica • Superaquecimento • Sobrecorrente • Corrente • Jam • Partida longa • Stall • Bloqueio rápido do ciclo • Bloqueio de reinicialização rápida • Configuração de fase • Perda de fase • Reversão de fase • Desequilíbrio de fase • Corrente terra | | | | | |
| Faixa de ajuste de proteção térmica | A | 0.18...9 | 0.5...25 | 0.76...38 | 3.35...65 | 4...80 |
| Trip por sobrecarga térmica | | 5...30 | | | | |
| Modos de redefinição | | Remoto ou automático | | | | |

Ambiente

| | | |
|---|---------|--|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...50 (14-122). Até 60 (140) com a degradação |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem depreciar |
| Grau de proteção IP | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento de proteção | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 9960 (1760) em conformidade com UL 94 850 (1562) em conformidade com IEC 60695-2-1 650 (1202) em conformidade com IEC 60695-2-12 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico a pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em 35 mm trilho DIN |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (Duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV de ar, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 nível 3 • Campos RF irradiados a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 nível 3 • Teste de imunidade transitório rápido em 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 nível 4 • Surtos, modo diferencial a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 3 • Surtos, modo comum a 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 4 • Condução de distúrbios de RF a 20 V em conformidade com a EN/IEC 61000-4-6 |

TeSys™ island Partidas padrão

Especificações

| Partidas padrão - Referências de produtos (cont.) | | TPRST009 | TPRST025 | TPRST038 | TPRST065 | TPRST080 | |
|---|--|---|--|----------|--------------------------|----------|------|
| Especificações do polo de potência | | | | | | | |
| Corrente operacional 47... Tensão de 63 Hz | V | ≤ 690 | ≤ 480 for OVC III, ≤ 690 for OVC II | | ≤ 690 | ≤ 690 | |
| Tensão de isolamento nominal [Ui] | V | 600 - CSA Certificação | | | | | |
| | V | 600 - UL Certificação | | | | | |
| | V | 690 - em conformidade com IEC 60947-4-1 | | | | | |
| Tensão nominal do sistema de alimentação por Tabela H.1 da IEC 60947-1 | V | 600, 400/690 ou menor | 277, 277/480, 240/415 ou menor ⁽¹⁾ | | 600, 400/690 ou menor | | |
| Impulso nominal suportar tensão [Uimp] | kV | 6 em conformidade com IEC 60947 | | | | | |
| Categoria de sobretensão | | III | III para Ue ≤ 480V, II para Ue ≤ 690 V | | III | III | |
| Corrente operacional avaliada [Ie] | (≤ 50°C) at ≤ 440 V AC-3 (≤ 50°C) at ≤ 440 V AC-1 | A | 9 | 25 | 38 | 65 | 66 |
| Corrente térmica convencional [Ith] | ≤ 50°C | A | 15 | 30 | 40 | 80 | 80 |
| Capacidade de ruptura/quebra nominal em 440 V em conformidade com a IEC 60947 [Irms] | | A | 250 | 450 | 550 | 1000 | 1000 |
| Corrente de resistência de curto prazo classificada (≤ 40°C) [Icw] | 1 s | A | 210 | 380 | 430 | 900 | 900 |
| | 10 s | A | 105 | 240 | 310 | 520 | 520 |
| | 1 min | A | 61 | 120 | 150 | 260 | 260 |
| | 10 min | A | 30 | 50 | 60 | 220 | 110 |
| Dissipação térmica por polo | AC-3 - em Ith | W | 0.2 | 1.25 | 2.9 | 6.3 | 6.5 |
| | AC-1 - em Ith | W | 0.56 | 1.8 | 3.2 | 9.6 | 9.6 |
| Impedância média em 50 Hz - em Ith | mΩ | | 2.5 | 2 | 2 | 1.5 | 1.5 |
| Durabilidade mecânica | Mciclos | | 30 | | | 6 | 6 |
| Durabilidade elétrica | AC-3 - em Ith, Ue 440 V | Mciclos | 2 | 1.65 | 1.4 | 1.4 | 0.75 |
| | AC-1 - em Ith, Ue 440 V | Mciclos | 1.2 | 2 | 2 | 0.5 | 0.5 |
| Tempo de operação | Fechamento | ms | < 100 | | | < 80 | |
| | Abertura | ms | < 30 | | | < 80 | |
| Taxa de operação máxima | AC-3 | | 3.600 ciclos/minuto | | | | |

Circuito de controle

| | | | | | | | |
|---|----------|----|-----|-----|------|------|------|
| Tensão operacional fornecida por módulo de comunicação [Uc] | DC | V | 24 | | | | |
| Consumo | Chamada | mA | 160 | | | 80 | 80 |
| | Retenção | mA | 160 | | | 500 | 500 |
| Dissipação máxima de energia em Ie AC-3 | W | | 3.5 | 6.6 | 11.8 | 20.8 | 21.4 |

Conexão de energia

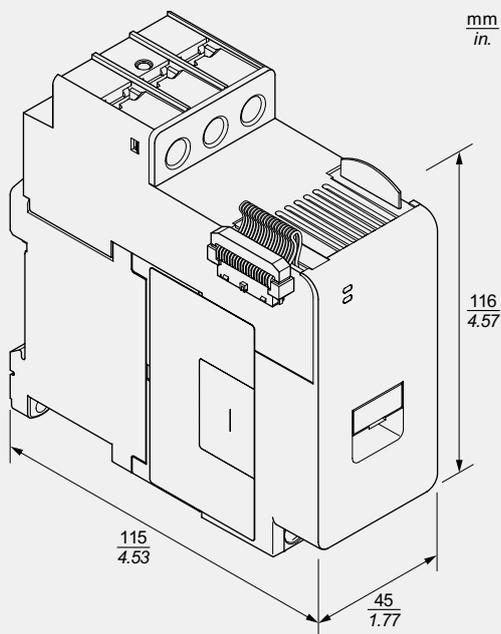
| | | | | | |
|---------------------------------------|--|-----------|---------------------------|---------------------------|---|
| Parafuso – Capacidade de aperto | 1 cabo rígido | mm²/AWG | 1-4 / AWG 16...AWG 12 | 1.5 - 10 / AWG 16...AWG 8 | 1-35 / AWG 16...AWG 2 (Terminal Everlink) |
| | 2 cabos rígidos | mm²/AWG | 1-4 / AWG 16...AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14...AWG 8 | 1-25 / AWG 16...AWG 4 (Terminal Everlink) |
| | 1 cabo flexível | mm²/AWG | 1.5 - 4 / AWG 16...AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14...AWG 8 | 1-35 / AWG 16...AWG 2 (Terminal Everlink) |
| | 2 cabos flexíveis | mm²/AWG | 1.5 - 4 / AWG 16...AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14...AWG 8 | 1-25 / AWG 16...AWG 4 (Terminal Everlink) |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm²/AWG | 1 - 4 / AWG 16...AWG 12 | 1 - 6 / AWG 16...AWG 10 | 1-35 / AWG 16...AWG 2 (Terminal Everlink) |
| | 2 cabos flexíveis com extremidade do cabo | mm²/AWG | 1 - 2.5 / AWG 16...AWG 14 | 1.5 - 6 / AWG 16...AWG 10 | 1-25 / AWG 16...AWG 4 (Terminal Everlink) |
| Torque de aperto | Com chave de fenda Ø 6 mm plan | N.m/lb-in | 1.7 / 15 | 2.5 / 22 | 5 / 44 (1-25 mm² / AWG 16-4 cabo hexa 4 mm) |
| | Com chave de fenda Philips | N.m/lb-in | 1.7 / 15 (Philips n°2) | 2.5 / 22 (Philips n°3) | 8 / 70 (35 mm² / AWG 2 cabo hexa 4 mm) |

(1) Máximo de 300 V de tensão operacional nominal (terra) por tabela H.1 da IEC 60947-1 (incluindo sistemas de alimentação 400/230 e 480/277) para TPRST025, TPRST038, a menos que usado com dispositivo de proteção contra surtos apropriado, limitando o sistema a OVC II. Para aplicações de 500 V / 600 V / 690 V e corrente de motor nominal acima de 3,35 A, o dispositivo TPRST065 pode ser usado.

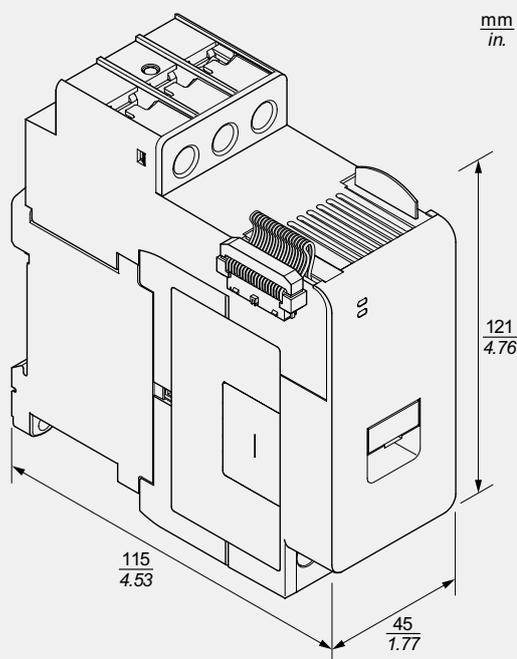
TeSys™ island Partidas padrão

Dimensões

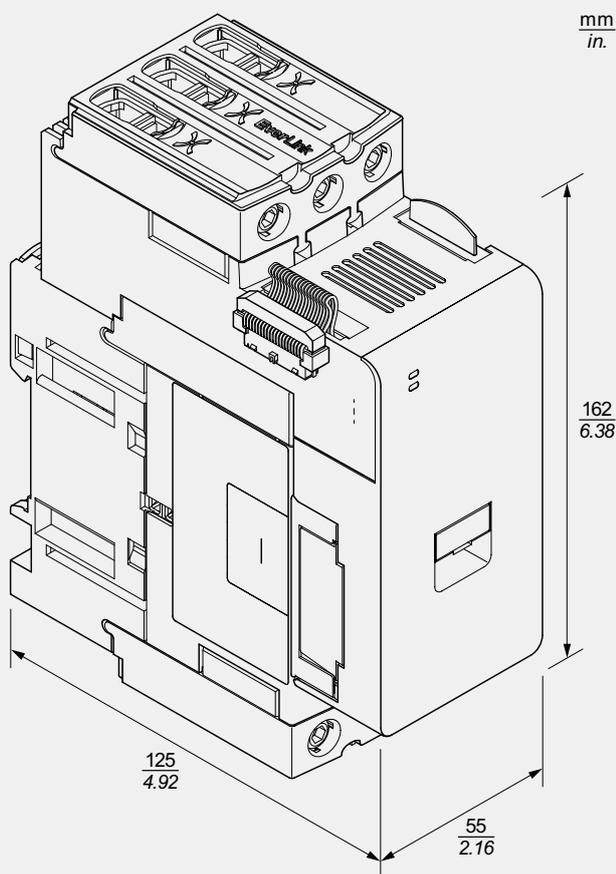
Tamanho 1 de partidas:
TPRST009 e TPRSS009



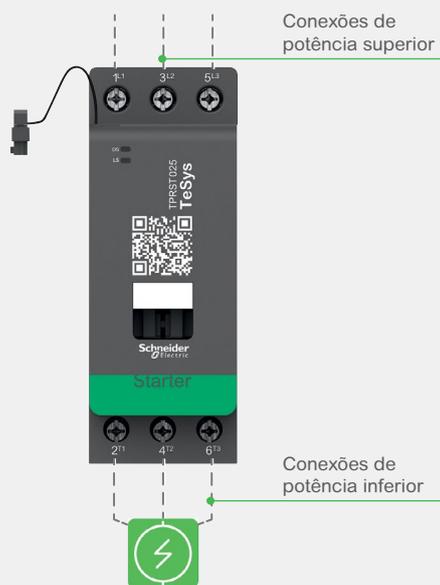
Tamanho 2 de partidas: TPRST025,
TPRST038, TPRSS025 e TPRSS038



Tamanho 3 de partidas: TPRST065,
TPRST080, TPRSS065 e TPRSS080



Diagramas de conexão



TeSys™ island Partidas SIL

Introdução

Partida SIL (SS)



As partidas SIL fornecem funções semelhantes às partidas padrão, mas estão associadas a um módulo de interface SIL (SIM).

Principais funções:

- fornecimento à categoria de parada 0 e categoria 1 de acordo com a EN/IEC 60204-1;
- fornecimento de controle de alimentação de 3 fases/fase única para cargas;
- proteção avançada e alarmes;
- medição de dados elétricos relacionada à carga;
- monitoramento de energia quando um módulo de interface de tensão (VIM) é instalado na ilha;
- testes funcionais e simulação;
- registro de eventos e contadores.

Várias partidas SIL podem ser necessárias para uma única função de avatar TeSys™. Avatares usando partidas SIL sempre incluem um módulo de interface SIL.

As partidas SIL conectadas:

- à montante para um disjuntor;
- à jusante para a carga para controlar;
- para o módulo SIM do mesmo grupo por meio do módulo de comunicação do TeSys™ island (cabo tipo flat).

A partida SIL se comunica com o módulo de comunicação enviando dados operacionais e recebendo comandos.

Características de partidas SIL

Cabo tipo flat (para conexão com o módulo à esquerda)

Indicadores de status LED



Conexões de potência superior

QR Code

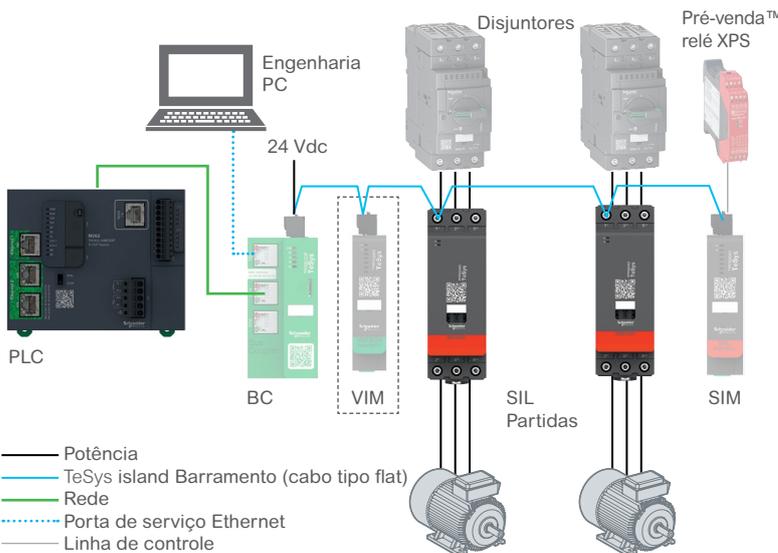
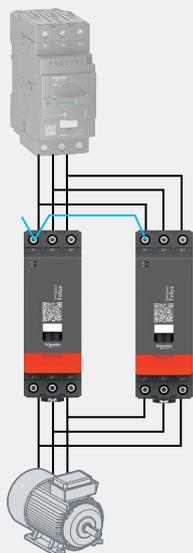
Nome

Ponte móvel

Jusante para conexões de energia

Invertendo a partida de motor SIL

É obtida combinando 2 entradas SIL e um kit de cabeamento (ver página 36)



- Potência
- TeSys island Barramento (cabo tipo flat)
- Rede
- Porta de serviço Ethernet
- Linha de controle

Partidas SIL tripolar

Classificações de potência padrão de motores de 3 fases 50-60 Hz na categoria AC-3 ($\leq 60^\circ\text{C}$)

| IEC | | | | | | | UL | | | | | Corrente em AC-1, sem picos de corrente | Corrente operacional nominal em AC-3 440 V | Ref. de produto | Peso | |
|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|---|--|-----------------|----------|-------|
| 220V | 380V | 415V | 440V | 500V | 660V | 1000V | 120V | 240V | 208V | 240V | 460V | | | | | 600V |
| 230V | 400V | | | | 690V | | 1ph | 1ph | 3ph | 3ph | 480V | 3ph | | | | |
| kW | hp | hp | hp | hp | hp | hp | | | | |
| 2.2 | 4 | 4 | 4 | 5.5 | 5.5 | - | .33 | 1 | 2 | 2 | 5 | 7.5 | 15 | 9 | TPRST009 | 0.656 |
| 5.5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | - | 2 | 3 | 7.5 | 7.5 | 15 | 20 | 30 | 25 | TPRST025 | 0.718 |
| 9 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | 18.5 | - | 2 | 5 | 10 | 10 | 20 | 25 | 40 | 38 | TPRST038 | 0.718 |
| 18.5 | 30 | 37 | 37 | 37 | 37 | - | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 | 50 | 80 | 65 | TPRST065 | 1.248 |
| 18.5 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | - | 5 | 10 | 20 | 20 | 40 | 50 | 80 | 66 | TPRST080 | 1.248 |

| Partidas SIL - Referências de produtos | | TPRSS009 | TPRSS025 | TPRSS038 | TPRSS065 | TPRSS080 |
|--|---------|---|----------|-----------|-----------|----------|
| Normas - Certificação | | | | | | |
| Normas | | EN/IEC 60947-1, EN/IEC 60947-4, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1 | | | | |
| Certificação do produto | | UL, CSA, CCC, EAC | | | | |
| Especificações de função | | | | | | |
| Funcionalidades | | <ul style="list-style-type: none"> • Detecção de presença de tensão à montante • Monitoramento atual • Proteção eletrônica de sobrecarga térmica | | | | |
| Segurança funcional ⁽¹⁾ | | Parar categoria 0 e parar categoria 1 em conformidade com EN/IEC 60204-1 quando associado a um módulo TPRSM | | | | |
| Nível de integridade de segurança ⁽²⁾ | | <ul style="list-style-type: none"> • SIL 2 em conformidade com o IEC 61508 em arquitetura de sistema de canal único • SILCL 2 em conformidade com o IEC 62061 em arquitetura de sistema de canal único • PL = categoria 2 em conformidade com ISO 13849-1 na arquitetura do sistema de canal único | | | | |
| Medição | | <ul style="list-style-type: none"> • O dispositivo de tempo está ligado • Número de eventos detectados • Número de ciclos de comutação • Número de ciclos de energia do dispositivo • Corrente média lavg • Corrente Max Imax • Potência ativa e reativa com módulo de tensão • Energia ativa e reativa com módulo de tensão • Verdadeiro fator de potência com módulo de tensão | | | | |
| Sinalização local | | <ul style="list-style-type: none"> • Status do dispositivo, 1 verde/vermelho LED • Status da carga, 1 LED verde/vermelho | | | | |
| Proteção para motor | | | | | | |
| Tipo de proteção | | <ul style="list-style-type: none"> • Proteção contra sobrecarga térmica • Superaquecimento • Sobrecorrente • Subcorrente • Jam • Partida longa • Stall • Bloqueio rápido • Bloqueio de reinicialização rápida • Configuração de fase • Perda de fase • Reversão de fase • Desequilíbrio de fase • Corrente terra | | | | |
| Faixa de ajuste de proteção térmica | A | 0.18...9 | 0.5...25 | 0.76...38 | 3.35...65 | 4...80 |
| Classe de sobrecarga térmica | | 5...30 | | | | |
| Modos de redefinição | | Remoto ou automático | | | | |
| Ambiente | | | | | | |
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) | | | | |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) | | | | |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 | | | | |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem depreciar | | | | |
| IP grau de proteção | | IP20 | | | | |
| Grau de poluição | | 2 | | | | |
| Tratamento de proteção | | TC | | | | |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 850 (1562) em conformidade com IEC 60695-2-1 650 (1202) em conformidade com IEC 60695-2-12 | | | | |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico a pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 | | | | |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm | | | | |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (duração = 11 ms) em conformidade com a IEC 60068-2-27 | | | | |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV de ar, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 nível 3 • Campos RF irradiados a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 nível 3 • Teste de imunidade transitório rápido em 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 nível 4 • Surtos, modo diferencial a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 3 • Surtos, modo comum a 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 nível 4 • Conduziu distúrbios de RF a 20 V em conformidade com a EN/IEC 61000-4-6 | | | | |

(1) Segurança funcional definida na IEC 61508.

(2) Nível de integridade de segurança de acordo com o padrão IEC 61508.

Especificações

| Partidas SIL Referências de produtos (cont.) | | | TPRSS009 | TPRSS025 | TPRSS038 | TPRSS065 | TPRSS080 |
|--|--------------------------|---------|--|---|----------|-----------------------|----------|
| Especificações do polo de potência | | | | | | | |
| Tensão operacional [Ue] | 47...63 Hz | V | ≤ 690 | ≤ 480 para OVC III, ≤ 690 para OVC II | | ≤ 690 | ≤ 690 |
| Tensão de isolamento nominal [Ui] | | V | 600 - CSA Certificação 600 - UL Certificação 690 - em conformidade com IEC 60947-4-1 | | | | |
| Tensão nominal do sistema de alimentação por Tabela H.1 da IEC 60947-1 | | V | 600, 400/690 ou menor | 277, 277/480, 240/415 ou menor ⁽¹⁾ | | 600, 400/690 ou menor | |
| Impulso de tensão [Uimp] | | kV | 6 em conformidade com IEC 60947 | | | | |
| Categoria de sobretensão | | | III | III para Ue ≤ 480V, II para Ue ≤ 690 V | | III | III |
| Corrente nominal operacional [Ie] | (≤ 50°C) at ≤ 440 V AC-3 | A | 9 | 25 | 38 | 65 | 66 |
| | (≤ 50°C) at ≤ 440 V AC-1 | A | 15 | 30 | 40 | 80 | 80 |
| Térmica de ar livre ≤ corrente de 50°C [Ith] | ≤ 50°C | A | 15 | 30 | 40 | 80 | 80 |
| Capacidade nominal a 440 V em conformidade com IEC 60947 [Irms] | | A | 250 | 450 | 550 | 1000 | 1000 |
| Capacidade de ruptura a 440 V em conformidade com a IEC 60947 | | A | 250 | 450 | 550 | 1000 | 1000 |
| Corrente temporária admissível (≤ 40°C) [Icw] | 1 s | A | 210 | 380 | 430 | 900 | 900 |
| | 10 s | A | 105 | 240 | 310 | 520 | 520 |
| | 1 min | A | 61 | 120 | 150 | 260 | 260 |
| | 10 min | A | 30 | 50 | 60 | 220 | 110 |
| Dissipação térmica por polo | AC-3 - Ith | W | 0.2 | 1.25 | 2.9 | 6.3 | 6.5 |
| | AC-1 - Ith | W | 0.56 | 1.8 | 3.2 | 9.6 | 9.6 |
| Impedância média | at.50 Hz - Ith | mΩ | 2.5 | 2 | 2 | 1.5 | 1.5 |
| Durabilidade mecânica | | Mciclos | 30 | | | 6 | 6 |
| Durabilidade elétrica | AC-3 - Ith, Ue 440 V | Mciclos | 2 | 1.65 | 1.4 | 1.4 | 0.75 |
| | AC-1 - Ith, Ue 440 V | Mciclos | 1.2 | 2 | 2 | 0.5 | 0.5 |
| Tempo de operação | Fechamento | ms | 65...88 | | | 55 ... 65 | |
| | Abertura | ms | 20...30 | | | 20 ... 80 | |
| Taxa máxima operacional | AC-3 | | 3.600 ciclos/minuto | | | | |

Circuito de controle

| | | | | | | | |
|--|----------|----|-----|-----|------|------|------|
| [Uc] tensão de operação fornecida pelo módulo de comunicação | DC | V | 24 | | | | |
| Consumo de corrente | Chamada | mA | 160 | | | 80 | 80 |
| | Retenção | mA | 160 | | | 500 | 500 |
| Dissipação máxima de potência em Ie AC-3 | | W | 3.5 | 6.6 | 11.8 | 20.8 | 21.4 |

Conexão de potência

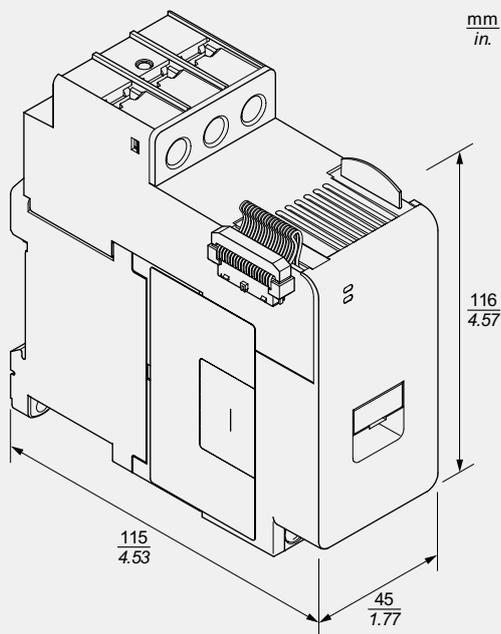
| | | | | | | |
|----------------------|---|----------------------|----------------------------|----------------------------|---|--|
| Conexão por parafuso | 1 cabo rígido | mm ² /AWG | 1- 4 / AWG 16... AWG 12 | 1.5 - 10 / AWG 16... AWG 8 | 1-35 / AWG 16... AWG 2 (Terminal Everlink) | |
| | 2 cabos rígidos | mm ² /AWG | 1- 4 / AWG 16... AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14... AWG 8 | 1-25 / AWG 16... AWG 4 (Terminal Everlink) | |
| | 1 cabo flexível | mm ² /AWG | 1.5 - 4 / AWG 16... AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14... AWG 8 | 1-35 / AWG 16... AWG 2 (Terminal Everlink) | |
| | 2 cabos flexíveis | mm ² /AWG | 1.5 - 4 / AWG 16... AWG 12 | 2.5 - 10 / AWG 14... AWG 8 | 1-25 / AWG 16... AWG 4 (Terminal Everlink) | |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm ² /AWG | 1 - 4 / AWG 16... AWG 12 | 1 - 6 / AWG 16... AWG 10 | 1-35 / AWG 16... AWG 2 (Terminal Everlink) | |
| | 2 cabos flexíveis com extremidade do cabo | mm ² /AWG | 1 - 2.5 / AWG 16... AWG 14 | 1.5 - 6 / AWG 16... AWG 10 | 1-25 / AWG 16... AWG 4 (Terminal Everlink) | |
| Torque de aperto | Com chave de fenda Ø 6 mm | N.m/lb-in | 1.7 / 15 | 2.5 / 22 | 5 / 44 (1-25 mm ² / AWG 16-4 cabo hexa 4 mm) | |
| | Com chave de fenda Philips | N.m/lb-in | 1.7 / 15 (Philips n°2) | 2.5 / 22 (Philips n°3) | 8 / 70 (35 mm ² / AWG 2 cabo hexa 4 mm) | |

(1) Máximo de 300 V classificou a tensão operacional para terra por tabela H.1 da IEC 60947-1 (incluindo sistemas de alimentação 400/230 e 480/277) para TPRSS025, TPRSS038, a menos que usado com dispositivo de proteção de surto apropriado limitando o sistema a OVC II. Para aplicações de 500 V / 600 V / 690 V e corrente de motor nominal acima de 3,35 A, o dispositivo TPRSS065 pode ser usado.

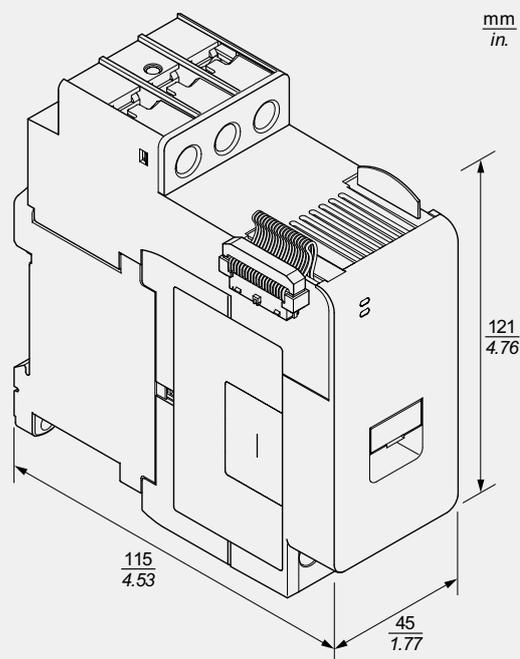
TeSys™ island Partidas SIL

Dimensões

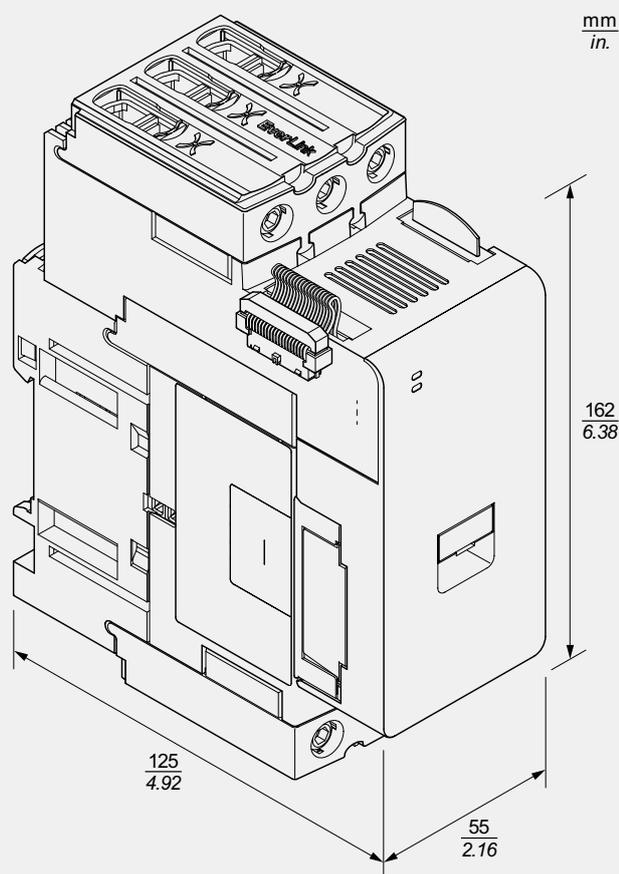
Partida tamanho 1:
TPRST009 e TPRSS009



Partida tamanho 2: TPRST025,
TPRST038, TPRSS025 e TPRSS038



Partida tamanho 3: TPRST065,
TPRST080, TPRSS065 e TPRSS080



Diagramas de conexão



A

B

C

TeSys™ island Módulo de interface SIL

Introdução

Módulo de interface SIL para fornecer interface com partidas SIL



TPRSM001

Um módulo de interface SIL (SIM), associado a uma ou várias entradas SIL, permite o design de funções de Parada em conformidade com as funções EN/IEC 60204-1:

- Parada categoria 0: desconexão imediata de energia da máquina;
- Parada categoria 1: energia elétrica mantida nos atuadores da máquina até que o processo de parada termine totalmente (ausência de movimento).

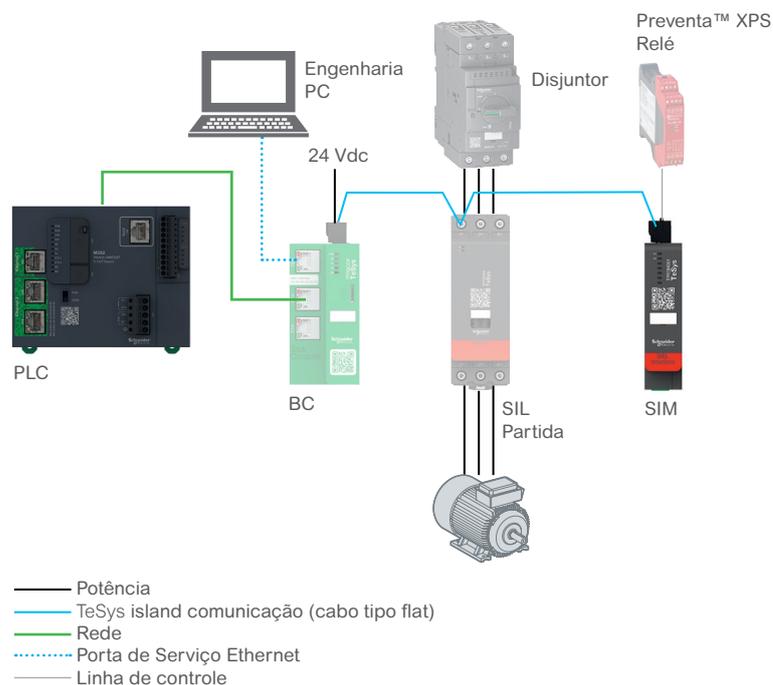
Principais funções:

- interface com um relé Preventa™ XPS;
- comando da função de parada de seu grupo com partidas SIL;
- vários grupos de partidas SIL podem ser criados na ilha. Cada um é delimitado por um SIM do outro lado das partidas SIL.

O SIM é conectável:

- à montante para um relé Preventa™ XPS.
- à uma partida SIL do mesmo grupo SIL por meio do módulo de comunicação do TeSys™ island (cabo tipo flat).
- ao módulo de comunicação enviando dados operacionais.

A função parada é alcançada por meios eletromecânicos sem qualquer comunicação digital ou envolvimento do módulo de comunicação.



SIL módulo de interface - Informações comerciais

| Designação | Tensão (Vdc) | Referência do produto | Peso (kg) |
|---|--------------|-----------------------|-----------|
| Módulo de interface SIL TeSys™ island (SIM) | 24 | TPRSM001 | 0.159 |

TeSys™ island Módulo de Interface SIL

Especificações

| | |
|---|-----------------|
| SIL - Referência do produto do módulo de interface | TPRSM001 |
|---|-----------------|

Normas - Certificação

| | |
|-------------------------|---|
| Normas | IEC 60947-5-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 n° 60947-5-1 |
| Certificação do produto | UL, CSA, EAC |

Especificações de função

| | |
|----------------------------|---|
| Funcionalidades | Categoria de parada 0 e categoria de parada 1 em conformidade com EN/IEC 60204-1 quando associado a um módulo TPRS |
| Compatibilidade do produto | <ul style="list-style-type: none"> TPRBC módulo de comunicação TPRSSxx SIL partida do motor |
| Sinalização local | <ul style="list-style-type: none"> Status do dispositivo, 1 LED verde/vermelho SIL Status de parada, 1 LED verde/vermelho |

Ambiente

| | | |
|---|---------|---|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem depreciar |
| Grau de proteção IP | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento protetor | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico a pico (3...13 Hz) conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> Descarga eletrostática a 8 kV, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 Campos RF irradiados nível 3 a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 Teste de imunidade transitório rápido nível 3 a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade de surto, nível 3 (2 kV) em conformidade com o nível EN/IEC 61000-4-5 |

Especificações elétricas

| | | | |
|--|------------|--|-----------|
| Tensão de alimentação nominal [Us] | Vdc | 24 | |
| Corrente de fornecimento | mA | 10 | |
| Max dissipação de energia | W | 0.7 | |
| Impulso nominal suportar tensão [Uimp] | kV | 0.5 em conformidade com IEC 61010-1 | |
| Tipo de entrada | | Entrada de comutação isolada para parada de emergência | |
| Proteção de entrada | | Interno, eletrônico | |
| Faixa de tensão - Input | '0' estado | Vdc | 0...5 |
| | '1' estado | Vdc | 15...28.8 |
| Tipo de saída | | Relé, abertura instantânea, 1 NO circuit(s), potencial livre | |
| Proteção de saída | | Fusível externo, 8 A gG para saída de relé | |
| Corrente térmica de saída do relé | A | 8 | |

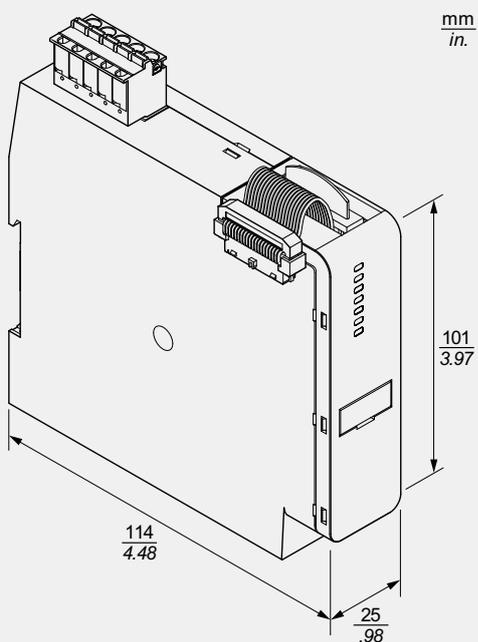
Conector

| | | | |
|----------------------------|---|----------------------|-------------------------------|
| Terminal de mola extraível | 1 cabo rígido | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24... AWG 14 |
| | 1 cabo flexível | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24... AWG 14 |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 22... AWG 14 |

TeSys™ island Modulo de interface SIL

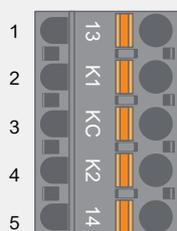
Dimensões

SIL módulo de interface: TPRSM001



Diagramas de conexão

SIM Bloco terminal



Bloco de ligação do SIM

| Identificação | Identificação do Terminal | Sinal |
|---------------|---------------------------|-----------------|
| 1 | 13 | Entrada Espelho |
| 2 | K1 | Entrada SIL 1 |
| 3 | KC | SIL Comum |
| 4 | K2 | Entrada SIL 2 |
| 5 | 14 | Saída Espelho |



A

B

C

TeSys™ island Módulo digital I/O

Introdução

Módulo digital I/O (DG) monitora e fornece status binário



TPRDG4X2

Os módulos de I/O digital são normalmente usados para obter dados de sensores e dispositivos de controle.

Principais funções:

- monitoração de sensores e realização de comandos por meio de 4 entradas de 24 Vdc autoalimentadas. Sem isolamento entre entradas (alimentação comum);
- controle dos dispositivos como relés, luzes de sinalização ou entradas binárias do controlador por meio de 2 saídas do tipo transistor de 0,5 A, 24 Vdc. Sem isolamento entre as saídas (alimentação comum);
- captura de dados operacionais estatísticos do módulo:
 - número de ciclos de potência do dispositivo;
 - número de eventos de dispositivo detectados;
 - módulo de tempo está ligado;
 - realização de testes e simulação de canais de I/O.

O módulo digital I/O é conectado

Conectado em fonte de 24 Vdc necessária para alimentar os atuadores.

- Canal de entrada: para um sensor ou controle.
- Canal de saída: entrada de 24 Vdc do atuador.
- Os atuadores conectados ao módulo digital I/O devem ser protegidos contra curtos-circuitos por meios externos como fusíveis. O fusível de saída deve ser um fusível 0.5 A Tipo T (215, 218, FLQ ou FLRSR do fornecedor Littelfuse ou equivalente), 1 por saída.

O módulo digital I/O se comunica com o módulo de comunicação enviando dados operacionais e recebendo comandos.

Recursos do módulo digital I/O

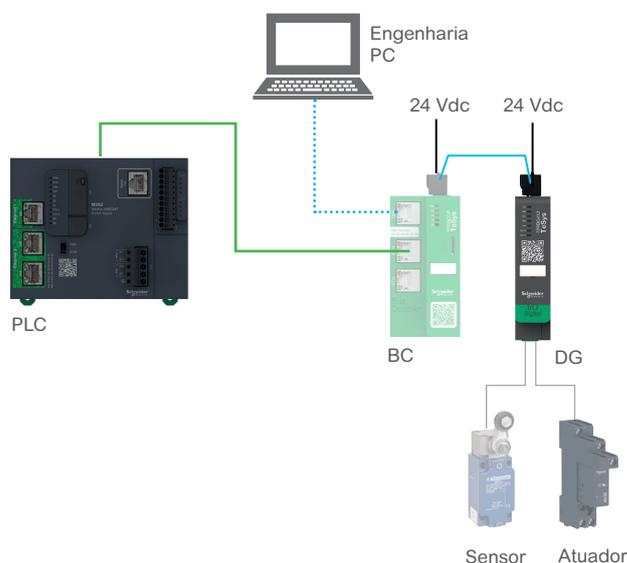
Cabo tipo flat (para conexão com o módulo à esquerda)

LED indicador de status

Conector I/O: mola

QR Code

Nome



- Potência
- TeSys™ island de comunicação (cabo tipo flat)
- Rede
- Porta de Serviço Ethernet
- Linha de controle

Informações comerciais do módulo digital I/O

| Designação | Entrada | Saída | Referência do produto | Peso (kg) |
|---|---------|---------|-----------------------|-----------|
| TeSys™ island DG - módulo digital 4I/2O | Vdc | A / Vdc | TPRDG4X2 | 0.136 |

| | |
|---|-----------------|
| Referência do produto - Módulo digital I/O | TPRDG4X2 |
|---|-----------------|

Normas - Certificação

| | |
|-------------------------|--|
| Normas | IEC 61010-02-201, UL 61010-02-201, CSA C22.2 n° 61010-02-201 |
| Certificação do produto | UL, CSA, EAC |

Especificações de função

| | |
|----------------------------|--|
| Funcionalidades | <ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento de 4 entradas digitais, lógica configurável positiva ou negativa • Controle de 2 saídas digitais, lógica configurável positiva ou negativa |
| Compatibilidade do produto | TPRBC módulo de comunicação, TPRPM módulo de potência, TPRST partida padrão |
| Sinalização local | <ul style="list-style-type: none"> • DS (status do dispositivo): 1 LED (verde/vermelho) • I0 (status de entrada 1): 1 LED (verde) • I1 (status de entrada 2): 1 LED (verde) • I2 (status de entrada 3): 1 LED (verde) • I3 (status de entrada 4): 1 LED (verde) • Q0 (status de saída 1): 1 LED (verde) • Q1 (status de saída 2): 1 LED (verde) |

Ambiente

| | | |
|---|---------|---|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem depreciar |
| Grau de proteção IP | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento de proteção | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico a pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13... 200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em 35 mm trilho DIN simétrico |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV de ar, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 • Campos RF irradiados nível 3 a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 • Teste de imunidade transitório rápido nível 3 a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 • Teste de imunidade de surto, nível 3 (2 kV) em conformidade com o nível EN/IEC 61000-4-5 |

Especificações elétricas

| | | |
|---|------|---|
| Tensão de alimentação nominal [Us] | Vdc | 24 |
| Consumo atual na fonte de alimentação | mA | 160 |
| Impulso nominal suportar tensão [Uimp] | kV | 0.5 em conformidade com IEC 61010-1 |
| Dissipação de energia máxima | W | 0.5 |
| Número de entradas digitais / conformidade | | 4 em conformidade com IEC 61131-2 Type 1 |
| Tensão de entrada digital, típica (mín., máx.) | Vdc | 24 (19.2... 28.8) |
| Corrente de entrada digital, sob 24 Vdc | mA | 7 |
| Impedância de entrada | Ω | <ul style="list-style-type: none"> ≤ 50 Ohm para a corrente ≥ 1 M Ohm para tensão ≥ 1 M Ohm para termopar ≥ 1 M Ohm para sonda de temperatura |
| Níveis de lógica de entrada digital | '0' | Vdc |
| | '1' | Vdc |
| Número de saída digital | | 2 - saídas estáticas |
| Lógica de saída | | Configurável: positivo ou negativo |
| Tensão de saída digital, típica (mín., máx.) | Vdc | 24 (19.2...28.8) |
| Corrente de saída digital | A | 0.5 com carga resistiva |
| Proteção de saída digital | | Fusível rápido externo necessário - 1 por saída: F 0.5 A |
| Isolamento elétrico - Entrada digital para saída digital | Vrms | 500 |
| Isolamento elétrico - Entrada digital, saída digital para o resto do circuito (barramento interno...) | Vrms | 2500 |
| Tempo de reposta | ms | 5 ms a 24 V para entrada digital 5 ms a 24 V para saída digital |

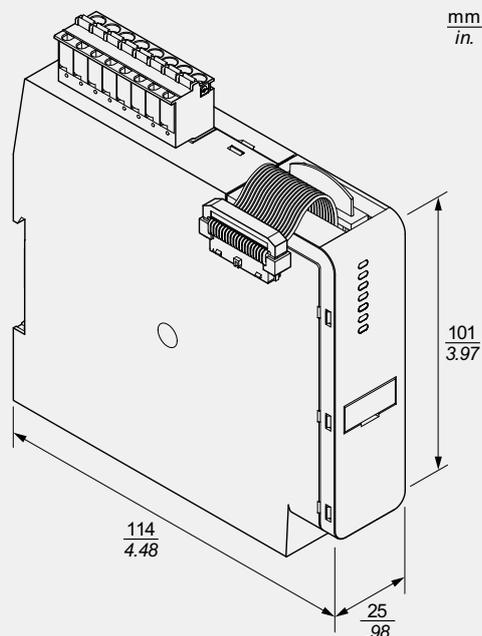
Conector

| | | | |
|----------------------------|---|----------------------|-------------------------------|
| Terminal de mola extraível | 1 cabo rígido | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24... AWG 14 |
| | 1 cabo flexível | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24... AWG 14 |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 22... AWG 14 |

TeSys™ island Módulo digital I/O

Dimensões

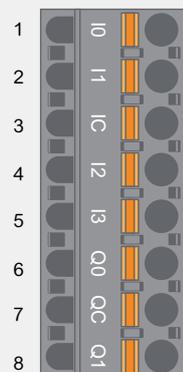
Módulo digital I/O: TPRDG4X2



Diagramas de conexão

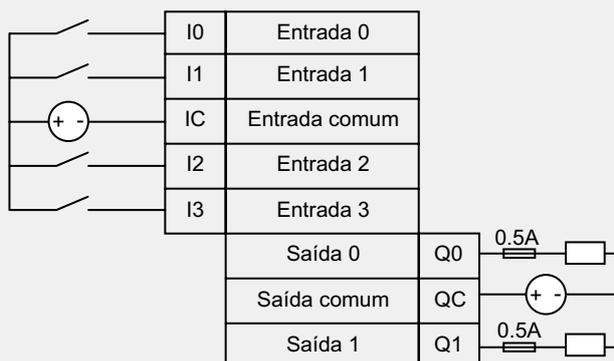
Módulo digital I/O

Terminais



| Pin | Identificação do terminal | Módulo digital I/O |
|--------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1 (mais próximo do trilho DIN) | I0 | Entrada 0 |
| 2 | I1 | Entrada 1 |
| 3 | IC | Entrada comum |
| 4 | I2 | Entrada 2 |
| 5 | I3 | Entrada 3 |
| 6 | Q0 | Saída 0 |
| 7 | QC | Saída comum |
| 8 (mais perto da frente) | Q1 | Saída 1 |

Fiação digital de I/O



TeSys™ island Módulo analógico I/O

Introdução

Módulo analógico I/O (AN) monitora e fornece valores analógicos



TPRAN2X1

Módulo analógico I/O é normalmente usado para obter dados de sensores e para controlar dispositivos.

Principais funções:

- monitor RTD, termopar (NI100, NI1000, PT1000, PT1000, termopar tipo B, C, E, J, K, N, R, S, T), tensão & corrente, leituras analógicas (0-10 V, -10...+10 V, 0-20 mA, 4-20 mA) por meio de 2 entradas configuráveis;
- controle de tensão e saída de corrente por meio de 1 saída analógica configurável (0-10 V, -10...+10 V, 0-20 mA, 4-20 mA);
- captura de dados operacionais estatísticos:
 - número de ciclos de energia do dispositivo;
 - número de eventos de dispositivo detectados;
 - o módulo de tempo está ligado.

O módulo de I/O analógico está conectado:

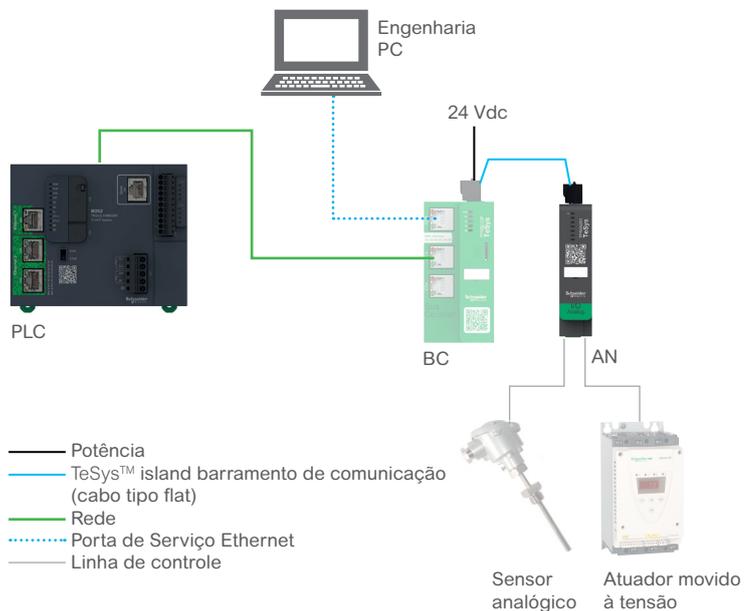
- canal de entrada: à jusante para um sensor analógico ou transmissor de sensores.
- canal de saída: à montante para a entrada de controle de um atuador por tensão, como uma Inversor de frequência.

Os dispositivos conectados às saídas do módulo de I/O devem ser protegidos contra curtos-circuitos por meios externos, como fusíveis. O módulo de I/O analógico se comunica com o módulo de comunicação enviando dados operacionais e recebendo comandos.

Nota: não são fornecidos LEDs por canal.

Características do módulo de I/O analógico

- Cabo tipo flat (para conexão com o módulo à esquerda)
- LEDs indicadores de status
- Conector I/O : com terminais de primavera
- QR Code
- Nome



Módulo analógico I/O - Informações comerciais

| Designação | Entrada | | Saída | | Referência do produto | Peso (kg) |
|--------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-----------------------|-----------|
| | mA dc | Vdc | mA dc | Vdc | | |
| TeSys™ island módulo analógico 2I/1O | 0-20 | -10 a | 0-20 | -10 a | TPRAN2X1 | 0.172 |
| | 4-20 | +10 | 4-20 | +10 | | |
| | | 0-10 | | 0-10 | | |
| | Termopar | | | | | |

TeSys™ island Módulo analógico I/O

Especificações

| | |
|---|-----------------|
| Módulo analógico I/O - Referência do produto | TPRAN2X1 |
|---|-----------------|

Normas – Certificação

| | |
|-------------------------|--|
| Normas | IEC 61010-02-201, UL 61010-02-201, CSA C22.2 n° 61010-02-201 |
| Certificação do produto | UL, CSA, EAC |

Especificações de função

| | |
|----------------------------|---|
| Funcionalidades | <ul style="list-style-type: none"> Tensão, corrente ou medição de temperatura por 2 entradas analógicas configuráveis Tensão ou controle de origem de corrente por 1 saída analógica configurável |
| Compatibilidade do produto | TPRBC módulo de comunicação, TPRST partidas padrão, TPRSS partidas SIL |
| Sinalização local | Status do dispositivo, 1 LED verde/vermelho |

Ambiente

| | | |
|---|---------|--|
| Temperatura ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) |
| Umidade ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 sem depreciar |
| Grau de proteção IP | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento de proteção | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico a pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> Descarga eletrostática, nível 3 a 8 kV, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 Campos RF irradiados nível 3 a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 Teste de imunidade transitório rápido nível 3 a 2 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade de surto, nível 3 (2 kV) em conformidade com o nível EN/IEC 61000-4-5 |

Especificações elétricas

| | | |
|--|-------------|--|
| Consumo atual na fonte de alimentação | mA | 160 |
| Dissipação de energia máxima | W | 0.5 |
| Número de entradas analógicas | | 2 |
| Entrada analógica - Faixa de medição de corrente | mA | 4...20 0...20 |
| Entrada analógica - Faixa de medição de tensão | Vdc | 0...10 - 10... +10 |
| Entrada analógica - Faixa de medição de temperatura/sensor | °C (°F) | -60...180°C com sonda de temperatura Ni 100 -60...180°C com sonda de temperatura Ni 1000 -200...850°C com sonda de temperatura Pt 100 -200...600°C com sonda de temperatura Pt 1000 -200...1000°C com termopar J -200...1300°C com termopar K 0...1760°C com termopar R 0...1760°C com termopar S 0...1820°C com termopar B -200...400°C com termopar T -200...1300°C com termopar N -200...800°C com termopar E 0...2315°C com termopar C |
| Precisão de medição de entrada analógica | % | ± 0.1 de tensão em escala total ± 0.1 de corrente em escala total ± 0.1 de sonda de temperatura em escala total ± 0.1 de escala total em termos térmicas de faixa de temperatura positiva ± 0.4 de escala total em termos térmicas de faixa de temperatura negativa |
| Resolução de medição de entrada analógica | bits | 15 + Escala total |
| Impedância de entrada analógica | Ω | ≤ 50 Ohm para a corrente ≥ 1 M Ohm para tensão ≥ 1 M Ohm para termopar ≥ 1 M Ohm para sonda de temperatura |
| Isolamento elétrico - Canais analógicos/ resto do circuito (Módulo de comunicação...) | Vrms | 2500 - Isolado pelo uso de fotoacoplador |
| Número de saída analógica | | 1 |
| Tipo/intervalo de saída analógico | Corrente | mA 4...20 0...20 |
| | Tensão | Vdc 0...10 - 10... +10 |
| Resolução/intervalo de saída analógica | 4...20 mA | bits 12, escala total |
| | 0...20 mA | bits 12, escala total |
| | 0...10 V | bits 12, escala total |
| | -10...+10 V | bits 11 + sinal, escala total |

TeSys™ island Módulo analógico I/O

Especificações

| Módulo analógico I/O - Referência do produto (cont.) | | TPRAN2X1 | |
|--|---|------------------------|-------------------------------|
| Fiação I/O | | | |
| Cabo recomendado | | Par trançado, blindado | |
| Comprimento máximo por IO | m | 30 | |
| Conector | | | |
| Terminal de mola extraível | 1 cabo rígido | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24... AWG 14 |
| | 1 cabo flexível | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24... AWG 14 |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm ² /AWG | 0.2... 2.5 / AWG 22... AWG 14 |

A

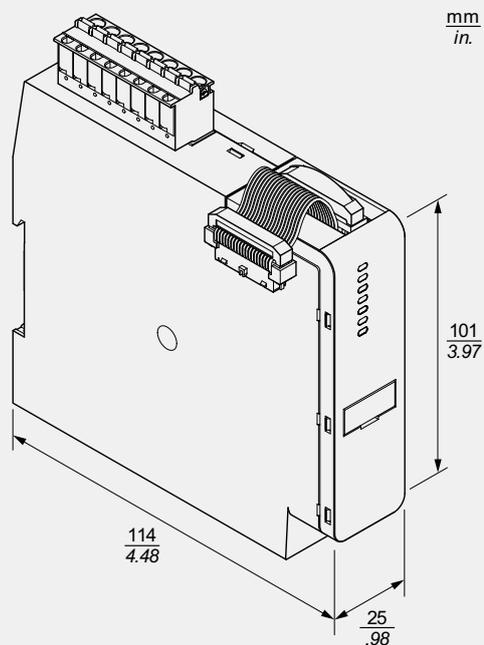
B

C

TeSys™ island Módulo analógico I/O

Dimensões

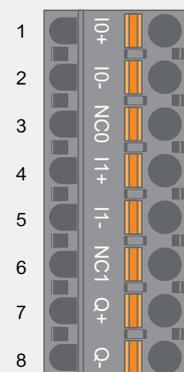
Módulo analógico I/O: TPRAN2X1



Diagramas de conexão

Módulo analógico I/O

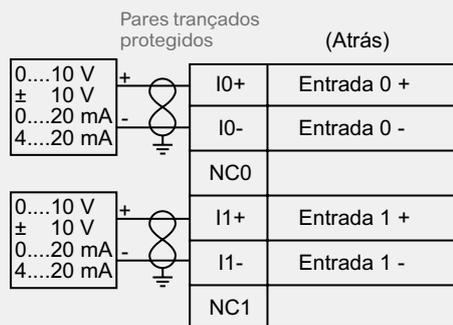
Terminais



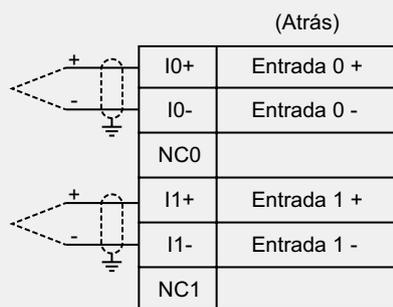
| Pin | Identificação do terminal | Módulo de I/O analógico |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 1 (mais próximo do trilho DIN) | I0 + | Entrada 0 + |
| 2 | I0 - | Entrada 0 - |
| 3 | NC 0 | NC 0 |
| 4 | I1 + | Entrada 1 + |
| 5 | I1 - | Entrada 1 - |
| 6 | NC 1 | NC 1 |
| 7 | Q + | Saída + |
| 8 (face mais próxima da frente) | Q - | Saída - |

Fiação analógica de I/O

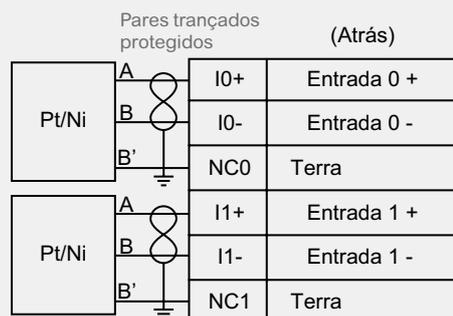
Entrada do dispositivo analógico de corrente/tensão



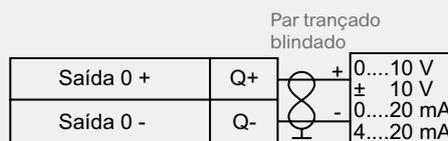
Termopares



Sensor de temperatura



Saída do dispositivo analógico de corrente/tensão



TeSys™ island Módulo de interface de tensão

Introdução

Módulo de interface de tensão (VIM) para monitoramento de toda ilha



TPRVM001

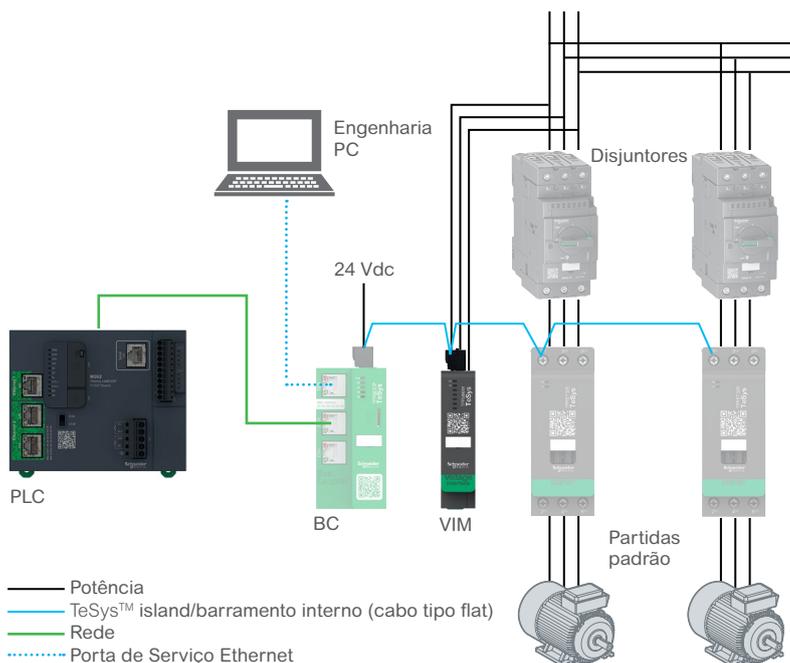
O módulo de interface de tensão (VIM) fornece a energia para toda a ilha e o monitoramento de tensão e energia.

Principais funções:

- medição das tensões de linha monofásica e trifásica (47...63 Hz) em um ponto de conexão da ilha;
- habilitação do monitoramento de dados relacionados à energia no nível da ilha;
- monitoramento da tensão em sistemas de fase única L-N ou L-L;
- monitoramento das tensões em sistemas trifásicos sem conexão N neutra;
- cálculo das tensões de fase RMS, sequência de fase de tensão;
- monitoramento para frequência;
- identificação do nível e a duração dos eventos de afundamento e elevação de tensão.

O VIM é conectado:

- à montante para as tensões de linha.
- ao módulo de comunicação, enviando dados operacionais.



| Módulo de interface de tensão (VIM) - Informações comerciais | | | | | |
|--|--------|-----------|------------|-----------------------|-----------|
| Designação | Tensão | | Frequência | Referência do produto | Peso (kg) |
| | Fase | (V) | (Hz) | | |
| Módulo de interface de tensão do TeSys™ island | 1P/3P | 100 a 690 | 50-60 | TPRVM001 | 0.159 |

TeSys™ island Módulo de interface de tensão

Especificações

| | |
|--|-----------------|
| Módulo de interface de tensão - Referência do produto | TPRVM001 |
|--|-----------------|

Normas - Certificação

| | |
|-------------------------|--|
| Normas | IEC 61010-02-030, UL 61010-02-030, CSA C22.2 n° 61010-02-030 |
| Certificação do produto | UL, CSA, EAC |

Especificação de funções

| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| Funcionalidade | | <ul style="list-style-type: none"> • Fornece medição de tensão de fonte de alimentação da linha island. • Os valores são enviados ao módulo de comunicação para permitir o monitoramento de carga pelo sistema superior. |
| Especificações de medição | Funções | <ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento de tensão de fase única (U L-N ou U L-L) • 3 fases sem neutro (U L1-L2, U L2-L3, U L3-L1) • Cálculo de tensão de RMS • Sequência de fase de tensão • Frequência fundamental • Níveis e duração de elevação e afundamento de rede |
| | Faixa de medição de tensão | Vrms 100...690 |
| | Precisão de medição de tensão | % ± 5 |
| | Faixa de medição de frequência | Hz 47...63 |
| | Precisão de medição de frequência | Hz ± 1 |
| Tensão de isolamento nominal de acordo IEC 61010-1 [Ui] | V | 690 |
| Impulso nominal - Tensão de acordo IEC 61010-1 [Uimp] | kV | 6 |
| Categoria de sobretensão | | III |
| Sinalização local | | <ul style="list-style-type: none"> • Status do dispositivo, 1 LED verde/vermelho • Status da tensão, 1 LED verde/vermelho |

Ambiente

| | | |
|---|---------|---|
| Temperatura do ar ambiente para armazenamento | °C (°F) | -25...70 (-13...158) |
| Temperatura do ar ambiente para operação | °C (°F) | -10...60 (14...140) |
| Umidade do ar ambiente para operação | % | 5...95 |
| Altitude operacional | m (ft) | 0...2000 (0...6562) sem depreciar |
| Grau de proteção IP | | IP20 |
| Grau de poluição | | 2 |
| Tratamento protetor | | TC |
| Resistência ao fogo | °C (°F) | 960 (1760) em conformidade com UL 94 850 (1562) em conformidade com IEC 60695-2-1 650 (1202) em conformidade com IEC 60695-2-12 |
| Resistência à vibração | mm | 1.5 pico a pico (3...13 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 1 gn (13...200 Hz) em conformidade com IEC 60068-2-6 |
| Características de montagem | | Horizontal e vertical, em trilho DIN simétrico de 35 mm |
| Suportabilidade aos choques | | 15 gn (duração = 11 ms) em conformidade com IEC 60068-2-27 |
| Compatibilidade eletromagnética | | <ul style="list-style-type: none"> • Descarga eletrostática a 8 kV de ar, contato de 6 kV conforme EN/IEC 61000-4-2 nível 3 • Campos RF irradiados a 10 V/m em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 nível 3 • Teste de imunidade transitório rápido em 4 kV em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 nível 4 • Imunidade de teste de imunidade de surto, nível 3 (2 kV) em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 |

Especificações elétricas

| | | |
|--|-----|-----|
| Tensão de fornecimento nominal do Módulo de comunicação [Us] | Vdc | 24 |
| Consumo atual módulo de comunicação | mA | 2 |
| Dissipação de energia | W | 0.5 |

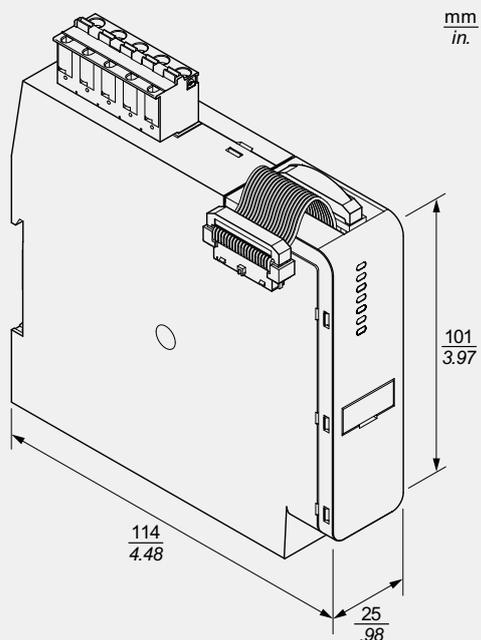
Conector

| | | | |
|----------------------------|---|---------|-------------------------------|
| Terminal de mola extraível | 1 cabo rígido | mm²/AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24...AWG 14 |
| | 1 cabo flexível | mm²/AWG | 0.2... 2.5 / AWG 24...AWG 14 |
| | 1 cabo flexível com extremidade do cabo | mm²/AWG | 0.2... 2.5 / AWG 22... AWG 14 |

TeSys™ island Módulo de interface de tensão

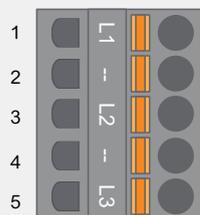
Dimensões

Módulo de interface de tensão: TPRVM001



Diagramas de conexão

Conector do terminal de mola VIM



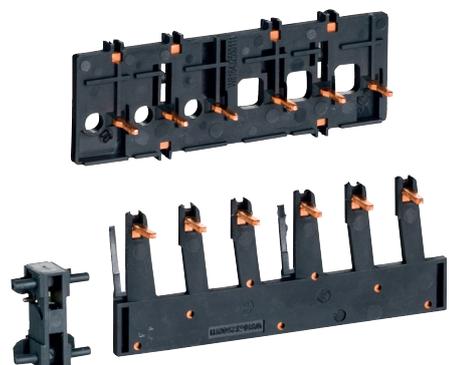
VIM

| Número do pino | Identificação do terminal | Monofásico | Trifásico |
|----------------|---------------------------|------------------|------------------|
| 1 | L1 | Tensão da Fase A | Tensão da Fase A |
| 2 | - | Não usar | Não usar |
| 3 | L2 | Não usar | Tensão da Fase B |
| 4 | - | Não usar | Não usar |
| 5 | L3 | Tensão da Fase B | Tensão da Fase C |

TeSys™ island Kits de montagem

Introdução

Kit de montagem para avatares de 2 velocidades ou 2 direções



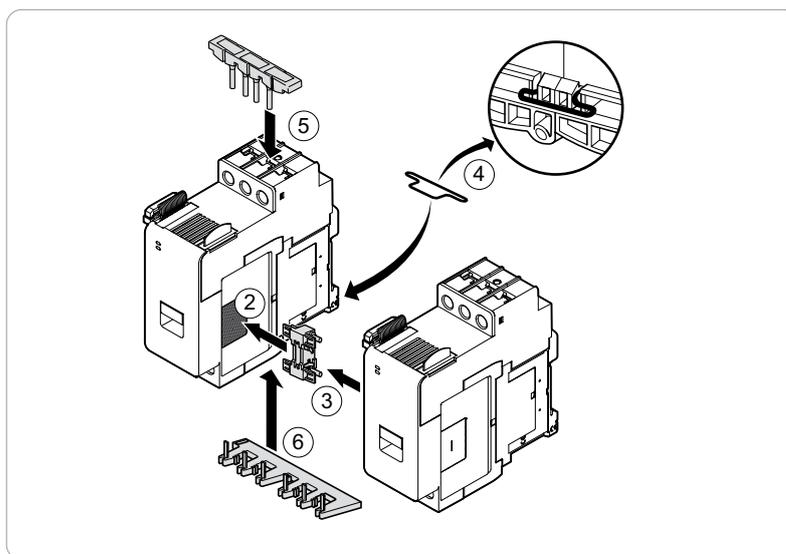
LAD9R1

LAD9R1

O kit é usado para montar partidas em conjunto 9-38 A (tamanho 1 e 2).

Composição:

- LAD9V2 - Intertravamento mecânico com grampo de montagem;
- LAD9V5 - Ligação paralela entre 2 partidas;
- LAD9V6 - Intertravamento o link entre 2 partidas.



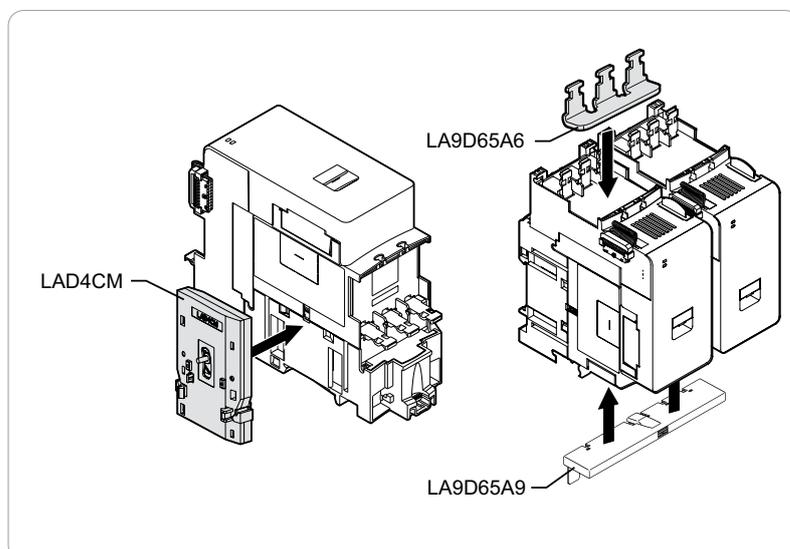
LAD9R3

LAD9R3

O kit é usado para montar partidas em conjunto 40-65 A (tamanho 3).

Composição:

- LAD4CM - Intertravamento mecânico;
- LA9D65A6 - Ligação paralela entre 2 partidas;
- LA9D65A9 - Conexões entre 2 partidas para reversão.



Acessórios para avatares estrela-triângulo



LAD9P3

LAD9P3

É usado para ligar 3 polos de 1 partida 9-38 A (tamanho 1 e 2).



LAD9SD3S

LAD9SD3S

É usado para ligar 3 polos de 1 partida de 40-65 A (tamanho 3).

Kits de montagem para partidas

| Designação | | Referência do produto |
|---------------------------------|--|-----------------------|
| Kit de montagem para 2 partidas | 9-38 A (tamanho 1 e 2) | LAD9R1 |
| | 40-65 A (tamanho 3) | LAD9R3 |
| Barra de jumper tripolar | Para 9-38 A (tamanho 1 e 2) | LAD9P3 |
| | Com aviso de perigo - para 40-65 A (tamanho 3) | LAD9SD3S |



TeSys™ island

Tabelas de coordenação

Componentes de proteção/coordenação de partidas – IEC

- Coordenação tipo 1 ou 2 com fusíveis – 690 V
- Coordenação tipo 1 com disjuntores – 230 V
- Coordenação tipo 2 com disjuntores – 230 V
- Coordenação tipo 1 com disjuntores – 400/415-440-500 V
- Coordenação tipo 2 com disjuntores 400/415-440-500 V
- Coordenação tipo 1 com disjuntores – 690 V
- Coordenação tipo 2 com disjuntores – 690 V

Componentes de proteção/partidas Classificações SCCR - UL

- Corrente nominal de curto circuito (SCCR)
- Grupo de corrente de motor

Componentes de proteção/partidas - Coordenação – IE

Coordenação tipo 1 ou 2 com fusíveis

690 V

690 V - Coordenação tipo 1 ou 2 com fusíveis

| Aplicações com motores de 3 fases 50-60 Hz na categoria AC-3 | aM fusíveis | Partidas padrão, SIL Módulos de interface de potência |
|---|-------------|---|
| 690 V | Corrente | Referências |
| Iq | | Faixa de configuração |
| kA | A | A |
| 80 | ≤10 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 |
| | ≤25 | TPRST025 TPRSS025 - |
| | ≤40 | TPRST038 TPRSS038 TPRPM038 |
| | ≤80 | TPRST065 TPRSS065 - |
| | ≤80 | TPRST080 TPRSS080 TPRPM080 |
| | | |

Componentes de proteção/partidas - Coordenação – IEC

Coordenação tipo 1 com disjuntores

230 V

0,06 a 22 kW a 230 V - Coordenação tipo 1

| Classificações de potência de motores trifásicos 50-60 Hz em categoria AC-3 | | | Disjuntor (Classe Trip 5 a 15) | Partidas padrão Partidas SIL Módulos de interface de potência | |
|--|----------------|----------------|-----------------------------------|--|-----------------------|
| 230 V | | | Referências | Referências | Faixa de configuração |
| P | I _e | I _q | | | |
| kW | A | kA | | | A |
| 0.06 | 0.35 | 100 | GV2L03 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.09 | 0.52 | 100 | GV2L04 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.12 | 0.7 | 100 | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.18 | 1 | 100 | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.25 | 1.5 | 100 | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.37 | 1.9 | 100 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.55 | 2.6 | 100 | GV2L08 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.75 | 3.3 | 100 | GV2L08 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 1.1 | 4.7 | 100 | GV2L10 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 1.5 | 6.3 | 100 | GV2L14 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 2.2 | 8.5 | 100 | GV2L14 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 3 | 11.3 | 100 | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| 4 | 15 | 100 | GV2L20 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| 5.5 | 20 | 50 | GV2L22 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| 7.5 | 27 | 50 | GV2L32 | TPRST038 TPRSS038 TPRPM038 | 0.76-38 |
| 9 | 32 | 100 | GV3L40 | TPRST038 TPRSS038 TPRPM038 | 0.76-38 |
| 11 | 38 | 100 | GV3L40 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 15 | 51 | 100 | GV3L65 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 18.5 | 61 | 100 | GV3L65 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 22 | 72 | 100 | GV3L73 | TPRPM080 | 4-80 |

A

B

C

Componentes de proteção/partidas - Coordenação – IEC

Coordenação tipo 2 com disjuntores

230 V

0,06 a 22 kW a 230 V - Coordenação tipo 2

| Classificações de potência de motores trifásicos 50-60 Hz em categoria AC-3 | | | Disjuntor (Classe Trip 5 a 15) | Partida padrão Partida SIL | |
|--|----------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 230 V | | | Referências | Referências | Faixa de configuração |
| P | I _e | I _q | | | |
| kW | A | kA | | | A |
| 0.06 | 0.35 | 100 | GV2L03 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.09 | 0.52 | 100 | GV2L04 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.12 | 0.7 | 100 | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.18 | 1 | 100 | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.25 | 1.5 | 100 | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.37 | 1.9 | 100 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.55 | 2.6 | 100 | GV2L08 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.75 | 3.3 | 100 | GV2L08 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 1.1 | 4.7 | 100 | GV2L10 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 1.5 | 6.3 | 100 | GV2L14 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 2.2 | 8.5 | 100 | GV2L14 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 3 | 11.3 | 100 | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 4 | 15 | 100 | GV2L20 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 5.5 | 20 | 50 | GV2L22 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 7.5 | 27 | 50 | GV2L32 | TPRST038 TPRSS038 | 0.76-38 |
| 9 | 32 | 100 | GV3L40 | TPRST038 TPRSS038 | 0.76-38 |
| 11 | 38 | 100 | GV3L40 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 15 | 51 | 100 | GV3L65 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 18.5 | 61 | 100 | GV3L65 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |

Componentes de proteção/partidas - Coordenação – IEC

Coordenação tipo 1 com disjuntores

400/415 - 440 - 500 V

0,06 a 37 kW em 400/415 - 440 - 500 V - Coordenação tipo 1

| Classificações de potência de motores trifásicos 50-60 Hz em categoria AC-3 | | | | | | | | | Disjuntor (Classe Trip 5 a 15) | Partida SIL Módulos de interface de potência | |
|--|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------------|--|--------------------------|
| 400/415 V | | | 440 V | | | 500 V | | | Referências | Referências | Faixa de configuração |
| P | I _e | I _q | P | I _e | I _q | P | I _e | I _q | | | A |
| kW | A | kA | kW | A | kA | kW | A | kA | | | |
| 0.06 | 0.2 | 100 | 0.06 | 0.18 | 100 | - | - | - | GV2L03 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.09 | 0.3 | 100 | 0.09 | 0.27 | 100 | - | - | - | | | |
| 0.12 | 0.44 | 100 | 0.12 | 0.4 | 100 | - | - | - | GV2L04 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.18 | 0.6 | 100 | 0.18 | 0.55 | 100 | - | - | - | | | |
| 0.25 | 0.85 | 100 | 0.25 | 0.77 | 100 | - | - | - | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.37 | 1.1 | 100 | - | - | - | 0.37 | 0.88 | 100 | | | |
| - | - | - | 0.37 | 1 | 100 | - | - | - | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.55 | 1.5 | 100 | 0.55 | 1.4 | 100 | 0.55 | 1.2 | 100 | | | |
| - | - | - | - | - | - | 0.75 | 1.5 | 100 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.75 | 1.9 | 100 | 0.75 | 1.7 | 100 | - | - | - | | | |
| 1.1 | 2.7 | 100 | - | - | - | 1.1 | 2.2 | 100 | GV2L08 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| - | - | - | 1.1 | 2.4 | 100 | - | - | - | | | |
| 1.5 | 3.6 | 100 | 1.5 | 3.3 | 100 | 1.5 | 2.9 | 100 | GV2L10 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 2.2 | 4.9 | 100 | 2.2 | 4.5 | 100 | 2.2 | 3.9 | 100 | | | |
| - | - | - | 3 | 5.9 | 100 | 3 | 5.2 | 100 | GV2L14 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 3 | 6.5 | 100 | - | - | - | - | - | - | | | |
| 4 | 8.5 | 100 | 4 | 7.7 | 20 | 4 | 6.8 | 10 | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| - | - | - | - | - | - | 5.5 | 9.2 | 10 | | | |
| 5.5 | 11.5 | 50 | 5.5 | 10.5 | 20 | - | - | - | GV2L20 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| - | - | - | - | - | - | 7.5 | 12.4 | 10 | | | |
| 7.5 | 15.5 | 50 | 7.5 | 14.1 | 20 | - | - | - | GV2L22 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| - | - | - | 9 | 16.5 | 20 | 9 | 13.9 | 10 | | | |
| 9 | 18.1 | 50 | - | - | - | - | - | - | GV2L32 | TPRST038 TPRSS038 TPRPM038 | 0.76-38 |
| 11 | 22 | 50 | 11 | 20 | 20 | 11 | 17.6 | 10 | | | |
| - | - | - | - | - | - | 15 | 23 | 10 | GV3L40 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 15 | 29 | 50 | 15 | 26.4 | 20 | - | - | - | | | |
| - | - | - | - | - | - | 18.5 | 28 | 10 | GV3L50 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 18.5 | 35 | 50 | 18.5 | 31.8 | 50 | - | - | - | | | |
| - | - | - | - | - | - | 22 | 33 | 12 | GV3L65 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 22 | 41 | 50 | 22 | 37.3 | 50 | - | - | - | | | |
| - | - | - | - | - | - | 30 | 44 | 12 | GV3L73 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 30 | 55 | 50 | 30 | 50 | 50 | - | - | - | | | |
| - | - | - | 37 | 60 | 50 | 37 | 53 | 12 | | | |
| 37 | 66 | 50 | - | - | - | - | - | - | | | |

A

B

C

Componentes de proteção/partidas - Coordenação – IEC

Coordenação tipo 2 com disjuntores

400/415 - 440 - 500 V

0,06 a 37 kW em 400/415 - 440 - 500 V - Coordenação tipo 2

| Classificações de potência de motores trifásicos 50-60 Hz em categoria AC-3 | | | | | | | | | Disjuntor (Classe Trip 5 a 15) | Partidas padrão Partidas SIL | |
|--|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 400/415 V | | | 440 V | | | 500 V | | | Referências | Referências | Faixa de configuração |
| P | I _e | I _q | P | I _e | I _q | P | I _e | I _q | | | |
| kW | A | kA | kW | A | kA | kW | A | kA | | A | |
| 0.06 | 0.2 | 100 | 0.06 | 0.18 | 100 | - | - | - | GV2L03 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.09 | 0.3 | 100 | 0.09 | 0.27 | 100 | - | - | - | | | |
| 0.12 | 0.44 | 100 | 0.12 | 0.4 | 100 | - | - | - | GV2L04 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.18 | 0.6 | 100 | 0.18 | 0.55 | 100 | - | - | - | | | |
| 0.25 | 0.85 | 100 | 0.25 | 0.77 | 100 | - | - | - | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.37 | 1.1 | 100 | - | - | - | 0.37 | 0.88 | 100 | | | |
| - | - | - | 0.37 | 1 | 100 | - | - | - | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.55 | 1.5 | 100 | 0.55 | 1.4 | 100 | 0.55 | 1.2 | 100 | | | |
| - | - | - | - | - | - | 0.75 | 1.5 | 100 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.75 | 1.9 | 100 | 0.75 | 1.7 | 100 | - | - | - | | | |
| - | - | - | - | - | - | 1.1 | 2.2 | 100 | GV2L07 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 1.1 | 2.7 | 100 | - | - | - | - | - | - | | | |
| - | - | - | 1.1 | 2.4 | 100 | - | - | - | GV2L08 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| - | - | - | - | - | - | 1.5 | 2.9 | 100 | | | |
| 1.5 | 3.6 | 100 | 1.5 | 3.3 | 100 | - | - | - | GV2L08 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 2.2 | 4.9 | 100 | 2.2 | 4.5 | 100 | 2.2 | 3.9 | 100 | | | |
| - | - | - | 3 | 5.9 | 100 | 3 | 5.2 | 100 | GV2L10 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 3 | 6.5 | 100 | - | - | - | - | - | - | | | |
| 4 | 8.5 | 100 | 4 | 7.7 | 20 | 4 | 6.8 | 10 | GV2L14 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| - | - | - | - | - | - | 5.5 | 9.2 | 10 | | | |
| 5.5 | 11.5 | 50 | 5.5 | 10.5 | 20 | - | - | - | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| - | - | - | - | - | - | 7.5 | 12.4 | 10 | | | |
| 7.5 | 15.5 | 50 | 7.5 | 14.1 | 20 | - | - | - | GV2L20 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| - | - | - | 9 | 16.5 | 20 | 9 | 13.9 | 10 | | | |
| 9 | 18.1 | 50 | - | - | - | - | - | - | GV2L22 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 11 | 22 | 50 | 11 | 20 | 20 | 11 | 17.6 | 10 | | | |
| - | - | - | - | - | - | 15 | 23 | 10 | GV2L32 | TPRST038 TPRSS038 | 0.76-38 |
| 15 | 29 | 50 | 15 | 26.4 | 20 | - | - | - | | | |
| - | - | - | - | - | - | 18.5 | 28 | 10 | GV3L40 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 18.5 | 35 | 50 | 18.5 | 31.8 | 50 | - | - | - | | | |
| - | - | - | - | - | - | 22 | 33 | 12 | GV3L50 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 22 | 41 | 50 | 22 | 37.3 | 50 | - | - | - | | | |
| - | - | - | - | - | - | 30 | 44 | 12 | GV3L65 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 30 | 55 | 50 | 30 | 50 | 50 | - | - | - | | | |
| - | - | - | 37 | 60 | 50 | 37 | 53 | 12 | GV3L73 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 37 | 66 | 50 | - | - | - | - | - | - | | | |

Componentes de proteção/partidas - Coordenação – IEC

Coordenação tipo 1 com disjuntores

690 V

0,06 a 37 kW a 690 V - Coordenação tipo 1

| Classificações de potência de motores trifásicos 50-60 Hz em categoria AC-3 | | | Disjuntor (Classe Trip 5 a 15) | Partidas padrão Partidas SIL Módulos de interface de potência | |
|--|----------------|----------------|-----------------------------------|---|-----------------------|
| 690 V | | | Referências | Referências | Faixa de configuração |
| P | I _e | I _q | | | |
| kW | A | kA | | | A |
| 0.37 | 0.64 | 100 | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.55 | 0.87 | 4 | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 0.75 | 1.1 | 4 | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 1.1 | 1.6 | 4 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 1.5 | 2.1 | 4 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 2.2 | 2.8 | 4 | GV2L08 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 3 | 3.8 | 4 | GV2L08 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 4 | 4.9 | 4 | GV2L10 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 5.5 | 6.7 | 4 | GV2L14 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 7.5 | 8.9 | 4 | GV2L14 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| 9 | 10.5 | 4 | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| 11 | 12.8 | 4 | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| 15 | 17 | 4 | GV2L20 | TPRST025 TPRSS025 TPRPM038 | 0.5-25 / 0.76-38 |
| 18.5 | 21 | 4 | GV2L22 | TPRST038 TPRSS038 TPRPM038 | 0.76-38 |
| 22 | 24 | 4 | GV2L22 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 30 | 32 | 6 | GV3L40 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |
| 37 | 39 | 6 | GV3L50 | TPRST065 TPRSS065 TPRPM080 | 3.25-65 / 4-80 |

A

B

C

Componentes de proteção/partidas - Coordenação – IEC

Coordenação tipo 2 com disjuntores

690 V

0,06 a 37 kW a 690 V - Coordenação tipo 2

| Classificações de potência padrão de motores de 3 fases 50-60 Hz na categoria AC-3 | | | Disjuntor (Classe Trip 5 a 15) | Partidas Padrão Partidas SIL | |
|--|----------------|----------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 690 V | | | Referências | Referências | Faixa de configuração |
| P | I _e | I _q | | | |
| kW | A | kA | | | A |
| 0.37 | 0.64 | 100 | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.55 | 0.87 | 4 | GV2L05 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 0.75 | 1.1 | 4 | GV2L06 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 1.1 | 1.6 | 4 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 1.1 | 1.6 | 50 | GV2L07 + LA9LB920 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 1.5 | 2.1 | 4 | GV2L07 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 1.5 | 2.1 | 50 | GV2L07 + LA9LB920 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 2.2 | 2.8 | 4 | GV2L08 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 2.2 | 2.8 | 50 | GV2L08 + LA9LB920 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 3 | 3.8 | 4 | GV2L08 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 3 | 3.8 | 50 | GV2L08 + LA9LB920 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 4 | 4.9 | 4 | GV2L10 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 4 | 4.9 | 50 | GV2L10 + LA9LB920 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 5.5 | 6.7 | 4 | GV2L14 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 5.5 | 6.7 | 50 | GV2L14 + LA9LB920 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 7.5 | 8.9 | 4 | GV2L14 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 7.5 | 8.9 | 50 | GV2L14 + LA9LB920 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 9 | 10.5 | 4 | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 11 | 12.8 | 4 | GV2L16 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 15 | 17 | 4 | GV2L20 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 15 | 17 | 3 | GV2L22 + LA9LB920 | TPRST038 TPRSS038 | 0.76-38 |
| 18.5 | 21 | 4 | GV2L22 | TPRST038 TPRSS038 | 0.76-38 |
| 18.5 | 21 | 3 | GV2L25 + LA9LB920 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 22 | 24 | 4 | GV2L22 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 22 | 24 | 3 | GV2L32 + LA9LB920 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 30 | 32 | 6 | GV3L40 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 37 | 39 | 6 | GV3L50 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |

Componentes de proteção/partidas - Classificações SCCR – UL

Classificações de corrente de curto-circuito (SCCR)

| Arquivo UL E39281 e Arquivo E48539 Adequado para uso em um circuito que não entrega mais do que: | | | | | | | | Partidas padrão Partidas SIL Módulos de interface de potência | |
|---|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--|-----------------|---|-----------------------|
| SCCR Alta | | | | | | SCCR padrão | | Referências | Faixa de configuração |
| Fusível Max Voltage 600 V Classe J ⁽¹⁾ | | Disjuntor de tensão máxima de 480 V | | Disjuntor de tensão máxima de 600 V | | Max Voltage 600 V Disjuntor ou Fusível | | | |
| SCCR | Corrente Máxima | SCCR | Corrente Máxima | SCCR | Corrente Máxima | SCCR | Corrente Máxima | | |
| kA | A | kA | A | kA | A | kA | A | | A |
| 100 | 25 | 85 | 35 | 50 | 35 | 5 | 35 | TPRST009 TPRSS009 TPRPM009 | 0.18-9 |
| 100 | 60 | 85 | 60 | 50 | 60 | 5 | 100 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 100 | 100 | 85 | 60 | 50 | 60 | 5 | 125 | TPRST038 TPRSS038 TPRPM038 | 0.76-38 |
| 100 | 125 | 85 | 110 | 50 | 110 | 5 | 250 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 100 | 125 | 85 | 110 | 50 | 110 | 5 | 250 | TPRST080 TPRSS080 TPRPM080 | 4-80 |

(1) Quando protegido por qualquer fusível de tempo Classe J ou CC (Classe CC aplicável apenas até 30 A).

Grupo de corrente de motor

| Adequado para instalação em grupo em um circuito que não ofereça mais do que: | | | | Partidas Padrão Partidas SIL | |
|---|-----------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------|
| Fusível Max Voltage 600 V Classe J ⁽¹⁾ | | Disjuntor de tensão máxima de 480 V | | Referências | Faixa de configuração |
| SCCR | Corrente Máxima | SCCR | Corrente Máxima | | |
| kA | A | kA | A | | A |
| 5 | 90 | 5 | 90 | TPRST009 TPRSS009 | 0.18-9 |
| 5 | 175 | 5 | 175 | TPRST025 TPRSS025 | 0.5-25 |
| 5 | 175 | 5 | 175 | TPRST038 TPRSS038 | 0.76-38 |
| 5 | 600 | 5 | 600 | TPRST065 TPRSS065 | 3.25-65 |
| 5 | 600 | 5 | 600 | TPRST080 TPRSS080 | 4-80 |

(1) Quando protegido por qualquer fusível de tempo Classe J ou CC.

Documentação relacionada

| Título do documento | Descrição | Documentação |
|---|---|-------------------|
| Guia | | |
| TeSys™ island Guia do sistema | Introduz e descreve as principais funções do TeSys™ island. | 8536IB1901 |
| TeSys™ island Guia de instalação | Descreve a instalação mecânica, fiação e comissionamento do TeSys™ island. | 8536IB1902 |
| TeSys™ island Guia operacional | Descreve como operar e manter o TeSys™ island. | 8536IB1903 |
| TeSys™ island Guia de segurança funcional | Descreve os recursos de segurança funcional ⁽¹⁾ do TeSys™ island. | 8536IB1904 |
| TeSys™ island Guia de bloco de função de terceiros | Contém as informações necessárias para criar blocos de função para hardware de terceiros. | 8536IB1905 |
| TeSys™ Island Ethernet/IP™ Guia de partida rápida | Descreve como se integrar rapidamente o TeSys™ island com um Rockwell EtherNet/IP PLC. | 8536IB1906 |
| TeSys™ island Guia de partida rápida para PROFINET™ e PROFIBUS™ | Descreve como integrar rapidamente o TeSys™ island em uma arquitetura de comunicação PROFINET e PROFIBUS. | 8536IB1916 |
| TeSys™ island Ethernet/IP™ Guia de biblioteca de blocos de função | Descreve a biblioteca do TeSys™ island usada no ambiente Studio 5000 com um Rockwell Ethernet/IP PLC. | 8536IB1914 |
| TeSys™ island PROFINET™ e PROFIBUS™ Biblioteca de blocos de função | Descreve a biblioteca do TeSys™ island usada no Studio 5000 ambiente com um PLC usando comunicação PROFINET ou PROFIBUS. | 836IB1917 |
| TeSys™ island DTM Guia de ajuda on-line | Descreve como instalar e usar várias funções do TeSys™ island software de configuração e como configurar os parâmetros do TeSys™ island. | 8536IB1907 |
| Perfil ambiental do produto | | |
| TeSys™ island Perfil ambiental do produto: módulo de comunicação | Descreve materiais constituintes, potencial de reciclagem, e informações de impacto ambiental para o TeSys™ island Módulo de comunicação. | 8536IB1908 |
| TeSys™ island Perfil ambiental do produto: partidas e módulos de interface de energia | Descreve materiais constituintes, potencial de reciclagem, e informações de impacto ambiental para o TeSys™ partidas da ilha e módulos de interface de energia. | 8536IB1909 |
| TeSys™ island Perfil ambiental do produto: acessórios | Descreve materiais constituintes, potencial de reciclagem, e informações de impacto ambiental para os acessórios do TeSys™ island. | 8536IB1910 |
| Instruções de fim de vida do produto | | |
| TeSys™ island Fim da vida útil do produto: instruções, módulo de comunicação | Contém instruções de fim de vida para o TeSys™ módulo de comunicação. | 8536IB1911 |
| TeSys™ island Fim da vida útil do produto: instruções, partidas e módulos de interface de energia | Este boletim contém instruções de fim de vida para TeSys™ partidas e módulos de interface de energia. | 8536IB1912 |
| TeSys™ island Fim da vida útil do produto: instruções, acessórios | Contém instruções de fim de vida para acessórios do TeSys™ island. | 8536IB1913 |
| Folha de instruções | | |
| TeSys™ island Folha de instruções: módulo de comunicação TPRBCPFN | Descreve como instalar o TeSys™ island PROFINET módulo de comunicação. | MFR44098 |
| TeSys™ island Folha de instruções: módulo de comunicação TPRBCPFB | Descreve como instalar o TeSys™ island PROFIBUS módulo de comunicação. | GDE55148 |
| TeSys™ island Folha de instruções: módulo de comunicação TPRBCEIP | Descreve como instalar o TeSys™ island Modbus TCP módulo de comunicação. | MFR44097 |
| TeSys™ island Folha de instruções: partidas e módulos de interface de energia tamanho 1 e 2 | Descreve como instalar os módulos de entrada de entradas de TeSys™ island tamanho 1 e 2. | MFR77070 |
| TeSys™ island Folha de instruções: partidas e módulos de interface de energia, tamanho 3 | Descreve como instalar o tamanho 3 TeSys™ island e módulos de interface de energia. | MFR77085 |
| TeSys™ island Folha de instruções: módulos de entrada/saída | Descreve como instalar os módulos de I/O analógicos e digitais do TeSys™ island. | MFR44099 |
| TeSys™ island Folha de Instruções: módulos de interface SIL e interface de tensão | Descreve como instalar os módulos de interface de tensão do TeSys™ island e módulos de interface SIL. | MFR44100 |

(1) Segurança funcional de acordo com EN 61508



Green Premium™

Líder do setor em ofertas com valor sustentável



Mais de 75% das vendas de nossos produtos oferecem transparência superior no conteúdo do material, informações regulatórias e impacto ambiental de nossos produtos:

- conformidade com RoHS;
- informações sobre substâncias REACH;
- líder da indústria # de PEPs*;
- instruções de descarte.



Descubra o que queremos dizer com verde.
Confira seus produtos!

O programa Green Premium representa nosso compromisso de entregar o desempenho sustentável para o cliente. Foi atualizado com reivindicações ambientais reconhecidas e estendido para cobrir todas as ofertas, incluindo produtos, serviços e soluções.

Impacto de CO₂ e P&L por meio de desempenho dos recursos

Green Premium traz melhor eficiência de recursos ao longo de um ciclo ativo. Isso inclui o uso eficiente de energia e recursos naturais, juntamente com a minimização das emissões de CO₂.

Otimização do custo de propriedade pelo desempenho circular

Estamos ajudando nossos clientes a otimizar o custo total de propriedade de seus ativos. Para isso, fornecemos soluções habilitadas para IoT, bem como serviços de upgrade, reparo, retrofit e remanufatura.

Tenha consciência limpa com produtos de alta performance

Os produtos Green Premium são compatíveis com RoHS e REACH. Nós vamos além da conformidade regulatória com a substituição passo a passo de certos materiais e substâncias de nossos produtos.

Melhores vendas por meio de diferenciação

Green Premium oferece fortes propostas de valor por meio de terceiros rótulos e serviços. Ao colaborar com organizações terceirizadas, podemos apoiar nossos clientes no cumprimento de suas metas de sustentabilidade, como certificações de construção verde.

* PEP: Perfil Ambiental do Produto (ou seja, Declaração de Produto Ambiental).

Life Is On

Schneider
Electric

Atendimento ao Cliente:
0800 7289-110 ou (11) 4501-3434
ccc.br@schneider-electric.com
www.se.com/br

Schneider Electric Brasil Ltda.
São Paulo/SP - Av. das Nações Unidas, 23.223 - CEP: 04795-907
CNPJ: 82.743.287/0001-04 - IE: 116.122.635.114

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações técnicas sem prévio aviso.
2020 Schneider Electric. Todos os direitos reservados.

Este documento foi impresso
em papel reciclado.

