



Descrição

Acionamento CA e CC (Tamanho S3)
Acionamento CA/CC (Tamanhos S6 a S12)

IEC 60 947, DIN EN 60 947 (VDE 0660)

Os contatores são tropicalizados e são protegidos contra toque acidental conforme DIN VDE 0106 parte 100.

Contatores 3RT14 são usados para a manobra de cargas resistivas (AC-1)

ou, p.ex. para comando de controle de rotação (acionamento com inversor), onde normalmente só conduzem a corrente.

Os acessórios dos contatores da linha SIRIUS 3RT10 podem ser aplicados.

Tabela de escolha

3RT14 46-1A...0



| Dados de escolha | | | | | Tensão de comando nominal U_s | Tipo | Peso |
|--|--|-------|-------|-------|---|--|------|
| Categoria de emprego AC-1, $T_U: 40^\circ\text{C}$ | | | | | | | |
| I _e em a 690 V | Potencia de cargas resistivas trifásicas (cos φ = 0,95) em | | | | A | | kg |
| | 230 V | 400 V | 500 V | 690 V | | | |
| | | | | | Terminais de ligação por parafusos · para fixação por parafusos ou em trilho DIN 35 mm e 75 mm | | |
| Tamanho S3 · (sem contatos auxiliares) | | | | | | | |
| • Acionamento em CA | | | | | | | |
| 140 | 53 | 92 | 115 | 159 | 24 V, 60 Hz 110 V, 60 Hz 220 V, 60 Hz | ▶ 3RT14 46-1AC10 ▶ 3RT14 46-1AG10 ▶ 3RT14 46-1AN10 | 1,8 |
| • Acionamento em CC · sistema magnético para CC | | | | | | | |
| 140 | 53 | 92 | 115 | 159 | 24 VCC 220 VCC | ▶ 3RT14 46-1BB40 ▶ 3RT14 46-1BM40 | 2,7 |

- Acionamento em CA/CC (40 Hz a 60 Hz)
- Bobina encaixável
- Comutação das bobinas com supressor integrado (Varistor)
- Ligação auxiliar e de comando: Terminais de ligação por parafusos
- Ligação principal: Terminais de ligação para barras

3RT14 6.



3RT14 7.



| Tamanho | Dados de escolha | | | | | Contatos auxiliares, laterais | | Tensão de comando nominal U_s | Tipo | Peso |
|---|--|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----|---------------------------------|--------------------------------------|------|
| | Categoria de emprego AC-1, $T_U: 40^\circ\text{C}$ | | | | | NA | NF | | | |
| I _e em a 690 V | Potencia de cargas resistivas trifásicas (cos φ = 0,95) em | | | | A | | | CA/CC | | kg |
| | 230 V | 400 V | 500 V | 690 V | | | | | | |
| Comando convencional | | | | | | | | | | |
| S6 | 275 | 105 | 180 | 225 | 310 | 2 | 2 | 110 a 127 V 220 a 240 V | ▶ 3RT14 56-6AF36 ▶ 3RT14 56-6AP36 | 3,1 |
| S10 | 400 | 151 | 263 | 329 | 454 | 2 | 2 | 110 a 127 V 220 a 240 V | ▶ 3RT14 66-6AF36 ▶ 3RT14 66-6AP36 | 5,7 |
| S12 | 690 | 261 | 454 | 568 | 783 | 2 | 2 | 110 a 127 V 220 a 240 V | ▶ 3RT14 76-6AF36 ▶ 3RT14 76-6AP36 | 9,1 |
| Comando eletrônico · para a saída de PLC 24 VCC | | | | | | | | | | |
| S6 | 275 | 105 | 180 | 225 | 310 | 2 | 2 | 96 a 127 V 200 a 277 V | ▶ 3RT14 56-6NF36 ▶ 3RT14 56-6NP36 | 3,1 |
| S10 | 400 | 151 | 263 | 329 | 454 | 2 | 2 | 96 a 127 V 200 a 277 V | ▶ 3RT14 66-6NF36 ▶ 3RT14 66-6NP36 | 5,7 |
| S12 | 690 | 261 | 454 | 568 | 783 | 2 | 2 | 96 a 127 V 200 a 277 V | ▶ 3RT14 76-6NF36 ▶ 3RT14 76-6NP36 | 9,1 |
| Comando eletrônico · para saída de PLC 24VCC/saída a relé de PLC com indicação de vida útil restante | | | | | | | | | | |
| S6 | 275 | 105 | 180 | 225 | 310 | 1 | 1 | 96 a 127 V 200 a 277 V | ▶ 3RT14 56-6PF35 ▶ 3RT14 56-6PP35 | 3,1 |
| S10 | 400 | 151 | 263 | 329 | 454 | 1 | 1 | 200 a 277 V | ▶ 3RT14 66-6PP35 | 5,7 |
| S12 | 690 | 261 | 454 | 568 | 783 | 1 | 1 | 200 a 277 V | ▶ 3RT14 76-6PP35 | 9,1 |
| Comando eletrônico · com interface AS-I e indicação de vida útil restante | | | | | | | | | | |
| S6 | 275 | 105 | 180 | 225 | 310 | 1 | 1 | 96 a 127 V 200 a 277 V | ▶ 3RT14 56-6QF35 ▶ 3RT14 56-6QP35 | 3,1 |
| S10 | 400 | 151 | 263 | 329 | 454 | 1 | 1 | 200 a 277 V | ▶ 3RT14 66-6QP35 | 5,7 |
| S12 | 690 | 261 | 454 | 568 | 783 | 1 | 1 | 200 a 277 V | ▶ 3RT14 76-6QP35 | 9,1 |

Outras tensões ver página 3/37
Acessórios ver página 3/42

Peças de reposição ver página 3/63
Dados técnicos ver página 3/122

Esquemas de ligação ver página 3/148
Dimensões ver página 3/166, 3/168 e 3/169.

Contatores e combinações de contatores

Contatores para aplicações especiais

SIRIUS



Contatores 3RT13, tetrapolar (4NA) para manobra de cargas resistivas (AC-1)

Acionamento em CA e CC

DIN EN 60 947-4-1
(VDE 0660, parte 102)

Descrição

Os contatores são tropicalizados e protegidos contra toque acidental conforme DIN VDE 0106, parte 100. Os acessórios dos contatores tripolares da linha SIRIUS 3RT10 podem ser aplicados em contatores tetrapolares.

Montagem de contatos auxiliares

Tamanho S00

4 contatos auxiliares
(conforme DIN EN 50 005)

Tamanho S0

No máximo 2 contatos auxiliares (montagem lateral ou frontal)

Não é permitido o uso de blocos de contatos de 2 contatos com ligação de condutor de um lado (3RH19 21-1LA.. e 3RH19 21-1MA..) e de blocos especiais para eletrônica (3RH19 21-.FE22).

Tamanhos S2 e S3

No máximo 4 contatos auxiliares (montagem lateral ou frontal)

Combinação montada com intertravamento mecânico

Os contatores 3RT13 com 4 contatos (NA) principais em combinações de contatores com intertravamento mecânico, p.ex. para aplicações de comutação de redes elétricas.

Tamanho S00

Com 2 contatores 3RT13 1. em combinação com o intertravamento eletromecânico (tipo: 3RA19 12-2H, ver acessórios página 3/75).

Tamanho S0

Para combinações de contatores tetrapolares a partir de 2 contatores 3RT13 2. o quarto polo do contator da esquerda deve ser colocado sempre do lado esquerdo. Esta combinação de contatores então pode ser montada facilmente com os intertravamentos mecânicos de montagem frontal 3RA19 24-1A e uma conexão mecânica 3RA19 22-2C. O intertravamento mecânico de montagem lateral 3RA19 24-2B pode ser usado se a combinação seja fixada numa placa de montagem.

Tamanhos S2 e S3

Combinações podem ser feitas com 2 contatores 3RT13 3. ou 3RT13 4. com intertravamento mecânico lateral 3RA19 24-2B e conexão mecânica 3RA19 .2-2G. O intertravamento mecânico frontal não pode ser usado nos contatores dos tamanhos S2 e S3.

Campo de aplicação

- Manobra de cargas resistivas
- Comutação livre de redes elétricas com condutor neutro não aterrado ou mal aterrado
- Comutações de redes elétricas para fonte de alimentação alternada em CA
- Como contator p.ex. no acionamento controle de velocidade onde normalmente só conduzem a corrente.

Tabela de escolha Acionamento em CA

4 contatos (NA) de potência

| Dados de escolha | Tensão de comando nominal U_s | Terminais de ligação por parafusos | Terminais de ligação Cage-Clamp | Peso |
|--------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|------|
| Categoria de emprego | | Tipo | Tipo | |
| AC-1 T_U : 40/60 °C | | | | |
| I_e em | Potencia de cargas resistivas trifásicas ($\cos \varphi = 0,95$) em 60 Hz em | | | |
| A | 400 V kW | | | kg |

Para fixação por parafuso ou em trilho DIN 35 mm

3RT13 1.-1A..00



3RT13 2.-1A..00



• Tamanho S00

| | | | | | | |
|-------|--------------|--|---|-----|---|------|
| 18/16 | 12/11 | 24 V, 50/60 Hz ▶ 110 V, 50/60 Hz ▶ 220 V, 50/60 Hz ▶ | 3RT13 16-1AC20 3RT13 16-1AF00 3RT13 16-1AN20 | ▶▶▶ | 3RT13 16-2AC20 3RT13 16-2AF00 3RT13 16-2AN20 | 0,19 |
|-------|--------------|--|---|-----|---|------|

| | | | | | | |
|-------|----------------|--|---|-----|---|------|
| 22/20 | 14,5/13 | 24 V, 50/60 Hz ▶ 110 V, 50/60 Hz ▶ 220 V, 50/60 Hz ▶ | 3RT13 17-1AC20 3RT13 17-1AF00 3RT13 17-1AN20 | ▶▶▶ | 3RT13 17-2AC20 3RT13 17-2AF00 3RT13 17-2AN20 | 0,19 |
|-------|----------------|--|---|-----|---|------|

• Tamanho S0

| | | | | | | |
|---------------------|--------------|--|---|-----|-------------|------|
| 35/30 ¹⁾ | 22/20 | 24 V, 50/60 Hz ▶ 110 V, 50/60 Hz ▶ 220 V, 50/60 Hz ▶ | 3RT13 25-1AC20 3RT13 25-1AG20 3RT13 25-1AN20 | ▶▶▶ | — — — | 0,36 |
|---------------------|--------------|--|---|-----|-------------|------|

| | | | | | | |
|---------------------|--------------|--|---|-----|-------------|------|
| 40/35 ¹⁾ | 26/23 | 24 V, 50/60 Hz ▶ 110 V, 50/60 Hz ▶ 220 V, 50/60 Hz ▶ | 3RT13 26-1AC20 3RT13 26-1AG20 3RT13 26-1AN20 | ▶▶▶ | — — — | 0,36 |
|---------------------|--------------|--|---|-----|-------------|------|

Tamanho S00: bloco de contatos auxiliares frontal conforme DIN EN 50 005.
Tamanhos S0 a S3: bloco de contatos auxiliares frontal conforme DIN EN 50 012 e DIN EN 50 005 (no caso de S0 max. 2 contatos auxiliares, favor observar página 3/28).

Outras tensões ver página 3/37
Acessórios ver página 3/41
Peças de reposição ver página 3/62
Dados técnicos ver página 3/130

Descrições ver página 3/28
Esquemas de ligação ver página 3/148
Dimensões ver página 3/171

1) Seção mínima dos condutores 10 mm².



Tabela para complementar o tipo

| | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|---------------------------------|-------|---------------------|---|-------|
| Contatores | 3RT10 1 3RH11 | 3RT10 2, 3RT10 3, 3RT10 4 | 3RT14 | 3RT13 1, 3RT15 1 | 3RT13 2 a 3RT13 4, 3RT15 2 e 3RT15 3 | 3RT16 |
| Tensão de comando nominal U_s | | | | | | |

Tensão nominal de comando (Complementação do 10º e 11º dígitos na definição do tipo)

Tamanhos S00 a S3

• Acionamento CA 1)

Bobinas para 60 Hz

| | | | | | | |
|----------|----|----|---|---|---|---|
| CA 24 V | C1 | C1 | - | - | - | - |
| CA 110 V | G1 | G1 | - | - | - | - |
| CA 120 V | K6 | K6 | - | - | - | - |
| CA 127 V | K2 | K2 | - | - | - | - |
| CA 220 V | N1 | N1 | - | - | - | - |
| CA 240 V | P6 | P6 | - | - | - | - |
| CA 380 V | U1 | U1 | - | - | - | - |
| CA 440 V | S6 | V0 | - | - | - | - |

Bobinas para 50 e 60 Hz²⁾

| | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| CA 24 V | C2 | C2 | C2 | B0 | C2 | C2 |
| CA 110 V | F0 | G2 | G2 | F0 | G2 | G2 |
| CA 220 V | N2 | N2 | N2 | N2 | N2 | N2 |
| CA 380 V | Q6 | Q6 | - | - | - | - |

Para EUA e Canadá³⁾

| | | | | | | |
|----------|----------|----|----|----|----|----|
| 50 Hz | 60 Hz | | | | | |
| CA 110 V | CA 120 V | K6 | K6 | K6 | K6 | K6 |
| CA 220 V | CA 240 V | P6 | P6 | P6 | P6 | P6 |

Para o Japão

| | | | | | | |
|------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|
| 50/60 Hz ⁴⁾ | 60 Hz ⁵⁾ | | | | | |
| CA 100 V | CA 110 V | G6 | G6 | G6 | G6 | G6 |
| CA 200 V | CA 220 V | N6 | N6 | N6 | N6 | N6 |
| CA 400 V | CA 440 V | R6 | R6 | R6 | R6 | R6 |

• Acionamento em CC 1)

| | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|---|
| CC 12 V | A4 | - | - | A4 | - | - |
| CC 24 V | B4 | B4 | B4 | B4 | B4 | - |
| CC 48 V | W4 | W4 | W4 | W4 | - | - |
| CC 110 V | F4 | F4 | F4 | F4 | F4 | - |
| CC 125 V | G4 | G4 | G4 | G4 | G4 | - |
| CC 220 V | M4 | M4 | M4 | M4 | M4 | - |

Tamanhos S6 a S12

• Acionamento em CA/CC (40 a 60 Hz)

Comando convencional

| | | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------------------|---|---------------------|-------------------------|---------------------------------|
| $U_{s \min}$ a $U_{s \max}$ ⁶⁾ | tamanhos contadores | S6 3RT1.5.-.A | S10, S12 3RT1.6/7.-.A | $U_{s \min}$ a $U_{s \max}$ ⁶⁾ | tamanhos contadores | S6 3RT1.5.-.A | S10, S12 3RT1.6/7.-.A |
| CA/CC 23 até 26 V | | B3 | B3 | CA/CC 240 até 277 V | | U3 | U3 |
| CA/CC 42 até 48 V | | D3 | D3 | CA/CC 380 até 420 V | | V3 | V3 |
| CA/CC 110 até 127 V | | F3 | F3 | CA/CC 440 até 480 V | | R3 | R3 |
| CA/CC 200 até 220 V | | M3 | M3 | CA/CC 500 até 550 V | | S3 | S3 |
| CA/CC 220 até 240 V | | P3 | P3 | CA/CC 575 até 600 V | | T3 | T3 |

Comando eletrônico

| | | | | | |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
| $U_{s \min}$ a $U_{s \max}$ ⁶⁾ | tamanhos contadores | S6 3RT1.5.-.N | S10, S12 3RT1.5.-.P/Q | S10, S12 3RT1.6/7.-.N | 3RT1.6/7.-.P/Q |
| CA/CC 21 até 27,3 V | | B3 | - | B3 | - |
| CA/CC 96 até 127 V | | F3 | F3 | F3 | F3 |
| CA/CC 200 até 277 V | | P3 | P3 | P3 | P3 |

Outras tensões sob consulta.

1) Para tensões e faixas de operação diferentes dos tamanhos S00 e S0 pode ser usada fonte de alimentação SITOP CC 24 V com entrada de faixa ampliada (CA 93 a 264 V; CC 30 a 264 V) (ver capítulo 14).

2) Faixa de operação da bobina
em 50 Hz: 0,8 a 1,1 x U_s
em 60 Hz: 0,85 a 1,1 x U_s

3) Faixa de operação da bobina tamanho S00:

em 50 Hz: 0,85 a 1,1 x U_s
em 60 Hz: 0,8 a 1,1 x U_s
tamanhos S0 bis S3:
em 50 Hz a 60 Hz: 0,8 a 1,1 x U_s
4) Faixa de operação da bobina tamanho S00:
em 50/60 Hz: 0,85 a 1,1 x U_s

tamanhos S0 a S3:

em 50 Hz: 0,8 a 1,1 x U_s
em 60 Hz: 0,85 a 1,1 x U_s

5) Faixa de operação da bobina em 60 Hz: 0,8 a 1,1 x U_s

6) Faixa de operação da bobina:
0,8 x $U_{s \min}$ a 1,1 x $U_{s \max}$