

FOLHA DE DADOS

Contatores



Características Principais

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Referência | : CWC0 |
| Código do produto | : 12486658 |
| Corrente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V) | : 9 A |
| Contatos principais (força) | : 3 NA |
| Contatos auxiliares | : 1 NA |
| Tensão de comando | : 190V 50Hz/220V 60Hz |
| Tipo de terminal | : Parafuso |

Dados básicos

| | |
|--|------------------------|
| Tensão nominal de emprego Ue | |
| - IEC / UL | : 690 V / 600 V |
| Tensão nominal de isolamento Ui (Grau de poluição 3) | |
| - IEC / UL | : 690 V / 600 V |
| Tensão nominal de impulso Uimp (IEC 60947-1) | : 4 kV |
| - Limites de frequência [1] | : 25 Hz ... 400 Hz |
| - Vida mecânica | |
| Bobina CA | : 10 milhões |
| Bobina CC | : 12 milhões |
| Vida elétrica - Ie AC3 | : 1,3 milhões |
| Pontos de conexão a bobina | |
| Contatores com bobina CA | : 2 |
| - Contatores com bobina CC | : 2 |
| Resistência a vibrações (IEC 60068-2-6) | |
| contator aberto | : 2 g |
| contator fechado | : 3 g |
| Resistência a choques mecânicos (½ senóide = 11ms) | |
| contator aberto | : 6 g |
| contator fechado | : 6 g |
| Instalação | : DIN 35 mm (EN 50022) |
| Grau de proteção (IEC 60529) | |
| Terminais principais | : IP20 |
| Bobina e contatos auxiliares | : IP20 |

Circuito de comando - corrente alternada

| | | |
|--|------------------------------------|------------------|
| Tensão nominal de isolamento Ui (Grau de poluição 3) | | : 690 V / 600 V |
| - IEC / UL | | |
| Tensões padrões em 50/60 Hz | | : 12...660 V |
| Limites de operação da bobina | | |
| - bobina 60 Hz | - operação | : 0,4...0,76xUs |
| | - desoperação | : 0,25...0,65xUs |
| - bobina 50 Hz | - operação | : 0,4...0,76xUs |
| | - desoperação | : 0,25...0,65xUs |
| - Consumo médio da bobina | | |
| - operando em 60 Hz | - circuito magnético fechado | : 2,5...3,5 VA |
| | - fator de potência (cos φ) | : 0,28 |
| | - Potência térmica dissipada | : 1 W |
| | - fechamento do circuito magnético | : 35 VA |
| - operando em 50 Hz | - circuito magnético fechado | : 2,5...3,5 VA |
| | - fator de potência (cos φ) | : 0,28 |
| | - Potência térmica dissipada | : 1 W |
| | - fechamento do circuito magnético | : 35 VA |
| Tempo médio de funcionamento | | |
| - fechamento dos contatos NA | | : 8...20 ms |
| - abertura dos contatos NA | | : 5...15 ms |

Circuito de comando - corrente contínua

| | | |
|------------------------------------|--|---|
| - IEC / UL | | |
| Tensões padrões | | : |
| Limites de operação da bobina | | |
| - operação | | : |
| - desoperação | | : |
| Consumo médio | | |
| - circuito magnético fechado | | : |
| - fechamento do circuito magnético | | : |
| Potência térmica dissipada | | : |
| Tempo médio de funcionamento | | |
| - fechamento dos contatos NA | | : |
| - abertura dos contatos NA | | : |

Contatos principais (força)

| | | |
|--------------------------------|--|-------|
| Corrente nominal de emprego Ie | | |
| - AC-3 (Ue ≤ 440 V) | | : 9 A |

FOLHA DE DADOS

Contatores



| | |
|--|-----------------|
| - AC-4 (Ue ≤ 440 V) | : 3,5 A |
| - AC-1 (θ ≤ 55 °C, Ue ≤ 690 V) | : 20 A |
| Tensão nominal de emprego Ue | |
| - IEC / UL | : 690 V / 600 V |
| Número de polos | : 3 NA |
| Capacidade de estabelecimento (IEC 60947) | : 90 A |
| Capacidade de interrupção (IEC/EN 60947) | |
| - Ue≤400V | : 72 A |
| - Ue=500V | : 72 A |
| - Ue=690V | : 54 A |
| Corrente temporária admissível (sem condução de corrente anteriormente durante 15 min com θ ≤ 40 °C) | |
| - 1 seg | : 250 A |
| - 10 seg | : 95 A |
| - 10 seg | : 95 A |
| - 1 min | : |
| - 10 min | : Não contém |
| Proteção contra curto circuito dos contatos principais fusível (gL/gG) | |
| - @600V - UL/CSA | : 5 kA |
| - coordenação tipo 1 | : 35 A |
| - coordenação tipo 2 | : 20 A |
| Potência média dissipada por pólo | |
| AC-1 (θ ≤ 55 °C, Ue ≤ 690 V) | : 2,4 W |
| AC-3 (Ue ≤ 440 V) | : 0,5 W |
| Categoria de utilização AC-3 | |
| Corrente nominal de emprego Ie (θ ≤ 55 °C) | |
| - Ue ≤ 440V | : 9 A |
| - Ue ≤ 500V | : 7,5 A |
| - Ue ≤ 690V | : 5,5 A |
| Porcentagem máxima (600 ops./h) | : 100 % |

Valores orientativos de potência (IEC) - Motores de indução trifásico (50/60Hz) - IV pólos - 1800rpm

| Tensão | kW | cv ou HP |
|-------------|--------|----------|
| 220 / 240 V | 2,2 kW | 3 cv |
| 380 / 400 V | 4 kW | 5,4 cv |
| 415 / 440 V | 4,5 kW | 6 cv |
| 500 V | 4,5 kW | 6 cv |
| 660 / 690 V | 4 kW | 5,4 cv |

Valores orientativos de potência (UL)

| Tensão | 1 Phase | 3 Phase |
|--------|---------------|------------|
| 120 V | 0.5 | 1 |
| 200 V | Não aplicável | Não contém |
| 208 V | 1 | 2 |
| 240 V | 1 | 3 |
| 480 V | Não contém | 5 |
| 600 V | Não contém | 7,5 |

Categoria de utilização AC-4

Corrente nominal de emprego Ie (θ ≤ 55 °C)

| | |
|-------------|--------------|
| - Ue ≤ 440V | : 3,5 A |
| - Ue ≤ 500V | : Não contém |
| - Ue ≤ 690V | : Não contém |

Valores orientativos de potência (IEC) - Motores de indução trifásico (50/60Hz) - IV pólos - 1800rpm

| Tensão | kW | cv ou HP |
|-------------|---------|----------|
| 220 / 240 V | 0,75 kW | 1 cv |
| 380 / 400 V | 1,1 kW | 1,5 cv |
| 415 / 440 V | 1,5 kW | 2 cv |
| 500 V | 1,5 kW | 2 cv |
| 660 / 690 V | 1,5 kW | 2 cv |

Categoria de utilização AC-1 (3P/NA)

Porcentagem máxima (600 ops./h) : 1

Potência máxima de emprego θ ≤ 55°C (resistores trifásicos)

| Tensão | Potência |
|-------------|----------|
| 220 / 240 V | 7,5 kW |
| 380 / 400 V | 13 kW |
| 415 / 440 V | 14,5 kW |
| 500 V | 16,5 kW |
| 660 / 690 V | 22 kW |

Contatos auxiliares

| | |
|---------------------------------|------------------|
| Conformidade às normas | : IEC 600947-5-1 |
| Tensão nominal de isolamento Ui | |
| - IEC / UL | : 690 V / 600 V |

FOLHA DE DADOS

Contatores



| | |
|--|-----------------|
| Tensão nominal de emprego Ue | |
| - IEC / UL | : 690 V / 690 V |
| Corrente térmica convencional I _{th} (θ ≤ 55°C) | : 10 A |
| Corrente nominal de emprego Ie - IEC 60947-5-1 / AC-15 | |
| - 220 / 240 V | : 10 A |
| - 380 / 440 V | : 6 A |
| - 500 V | : 4 A |
| - 660 / 690 V | : 2 A |
| Corrente nominal de emprego Ie - IEC 60947-5-1 / DC-13 | |
| - 24 V | : 6 A |
| - 48 V | : 4 A |
| - 110 V | : 2 A |
| - 200 V | : 0,7 A |
| - 440 V | : Não contém |
| Capacidade de Estabelecimento - (AC-15 e Ue ≤ 690V 50/60Hz) | : 10 x Ie |
| Capacidade de Interrupção - (AC-15 e Ue ≤ 400V 50/60Hz) | : 10 x Ie |
| Proteção contra curto circuito dos contatos principais fusível (gL/gG) | : 10 A |
| Mínima capacidade de manobra | : 17/5 V/mA |
| Vida elétrica | : 1 milhão |
| Vida mecânica | : 10 milhões |
| Tempo de não sobreposição entre contatos NA e NF | : Não contém |
| Resistência de isolamento | : Não contém |

Conexão

| | |
|----------------------|---------------------|
| Contatos principais | |
| Tipo de parafuso | : M3 fenda/phillips |
| Seção dos condutores | |

| Tipo de condutor | Seção (conforme IEC) | Seção (conforme UL) |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Fio rígido | 1 x 0,5...2,5 mm ² | 1 x |
| | 2 x 0,5...2,5 mm ² | 2 x |
| Cabo flexível sem terminal | 1 x 0,75...2,5 mm ² | 1 x |
| | 2 x 0,75...2,5 mm ² | 2 x |
| Cabo flexível com terminal | 1 x 0,5...2,5 mm ² | 1 x |
| | 2 x 0,5...1,5 mm ² | 2 x |

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Torque de aperto (IEC/UL) | : 1,1 Nm / 10 lb.in |
| Circuito de comando | |
| Tipo de parafuso | : M3 Fenda/Phillips |
| Seção dos condutores | |

| Tipo de condutor | Seção (conforme IEC) | Seção (conforme UL) |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Fio rígido | 1 x 0,5...2,5 mm ² | 1 x |
| | 2 x 0,5...2,5 mm ² | 2 x |
| Cabo flexível sem terminal | 1 x 0,75...2,5 mm ² | 1 x |
| | 2 x 0,75...2,5 mm ² | 2 x |
| Cabo flexível com terminal | 1 x 0,5...2,5 mm ² | 1 x |
| | 2 x 0,5...1,5 mm ² | 2 x |

| | |
|---------------------------|---------------------|
| Torque de aperto (IEC/UL) | : 1,1 Nm / 10 lb.in |
|---------------------------|---------------------|

Aplicação em corrente contínua

Categoria de emprego DC-1 (L/R ≤ 1 ms)

| Tensão | Corrente nominal de utilização (Ie) | | | |
|-----------|-------------------------------------|-------|-------|------------|
| | Pólo(s) em série | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ue ≤ 24V | 10 A | 15 A | 15 A | Não contém |
| Ue ≤ 48V | 10 A | 15 A | 15 A | Não contém |
| Ue ≤ 60V | 8 A | 15 A | 15 A | Não contém |
| Ue ≤ 125V | 4 A | 8 A | 12 A | Não contém |
| Ue ≤ 220V | 0,6 A | 5 A | 9 A | Não contém |
| Ue ≤ 440V | 0,2 A | 0,6 A | 3,5 A | Não contém |
| Ue ≤ 600V | Não contém | 0,2 A | 1 A | Não contém |

Categoria de emprego DC-3 (L/R ≤ 2,5 ms)

| Tensão | Corrente nominal de utilização (Ie) | | | |
|-----------|-------------------------------------|------------|-------|------------|
| | Pólo(s) em série | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ue ≤ 24V | 9 A | 12 A | 15 A | Não contém |
| Ue ≤ 48V | 8 A | 12 A | 15 A | Não contém |
| Ue ≤ 60V | 5 A | 10 A | 14 A | Não contém |
| Ue ≤ 125V | 1,5 A | 5,5 A | 10 A | Não contém |
| Ue ≤ 220V | 0,4 A | 1,5 A | 7 A | Não contém |
| Ue ≤ 440V | Não contém | 0,2 A | 1 A | Não contém |
| Ue ≤ 600V | Não contém | Não contém | 0,6 A | Não contém |

FOLHA DE DADOS

Contatores



Categoria de emprego DC-5 (L/R ≤ 15ms)

| Tensão | Corrente nominal de utilização (Ie) | | | |
|-----------|-------------------------------------|------------|------------|------------|
| | Pólo(s) em série | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ue ≤ 24V | 8 A | 12 A | 15 A | Não contém |
| Ue ≤ 48V | 8 A | 12 A | 15 A | Não contém |
| Ue ≤ 60V | 5 A | 10 A | 14 A | Não contém |
| Ue ≤ 125V | 1,5 A | 5,5 A | 9 A | Não contém |
| Ue ≤ 220V | 0,4 A | 0,7 A | 2,5 A | Não contém |
| Ue ≤ 440V | Não contém | Não contém | 0,3 A | Não contém |
| Ue ≤ 600V | Não contém | Não contém | Não contém | Não contém |

Temperatura ambiente

Operação : -25 °C ... +55 °C

Armazenagem : -55 °C ... +80 °C

Altitude máxima de utilização sem alteração dos valores nominais [2] : 3000 m

Dimensões

Altura : 58 mm

Largura : 45 mm

Profundidade : 52 mm

Peso : 0,194 kg

Normas

IEC 60947-1

UL 508

Certificações

CE, UL, UL-NOM, IRAM e EAC

Notas

1) Valores superiores a 60 Hz deverão ter redução de corrente;

2) Para altitudes de 3000 a 4000 m (0,90 x Ie e 0,80 x Ui) e de 4000 a 5000 m (0,80 x Ie e 0,75 x Ui).