

# FOLHA DE DADOS

## Contatores



### Características Principais

Referência	: CWC0
Código do produto	: 12486706
Corrente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 16 A
Contatos principais (força)	: 3 NA
Contatos auxiliares	: 1 NF
Tensão de comando	: 110V DC
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 milhão
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	:
Limites de operação da bobina	
- bobina 60 Hz	- operação : - desoperação :
- bobina 50 Hz	- operação : - desoperação :
- Consumo médio da bobina	
- operando em 60 Hz	- circuito magnético fechado : - fator de potência (cos φ) : - Potência térmica dissipada : - fechamento do circuito magnético :
- operando em 50 Hz	- circuito magnético fechado : - fator de potência (cos φ) : - Potência térmica dissipada : - fechamento do circuito magnético :
Tempo médio de funcionamento	
- fechamento dos contatos NA	:
- abertura dos contatos NA	:

### Circuito de comando - corrente contínua

- IEC / UL	
Tensões padrões	: 12...440 V
Limites de operação da bobina	
- operação	: 0,4...0,7xUs
- desoperação	: 0,15...0,7xUs
Consumo médio	
- circuito magnético fechado	: 2,6...3,7 W
- fechamento do circuito magnético	: 2,6...3,7 W
Potência térmica dissipada	: 2,6...3,7 W
Tempo médio de funcionamento	
- fechamento dos contatos NA	: 35...45 ms
- abertura dos contatos NA	: 7...12 ms

### Contatos principais (força)

Corrente nominal de emprego Ie	
- AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 16 A

# FOLHA DE DADOS

## Contatores



- AC-4 (Ue ≤ 440 V)	: 5 A
- AC-1 (θ ≤ 55 °C, Ue ≤ 690 V)	: 22 A
Tensão nominal de emprego Ue	
- IEC / UL	: 690 V / 600 V
Número de polos	: 3 NA
Capacidade de estabelecimento (IEC 60947)	: 160 A
Capacidade de interrupção (IEC/EN 60947)	
- Ue≤400V	: 128 A
- Ue=500V	: 128 A
- Ue=690V	: 96 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	: 25 A
Potência média dissipada por pólo	
AC-1 (θ ≤ 55 °C, Ue ≤ 690 V)	: 2,4 W
AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 1,3 W
<b>Categoria de utilização AC-3</b>	
Corrente nominal de emprego Ie (θ ≤ 55 °C)	
- Ue ≤ 440V	: 16 A
- Ue ≤ 500V	: 13 A
- Ue ≤ 690V	: 10 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	4 kW	5,4 cv
380 / 400 V	7,5 kW	10 cv
415 / 440 V	7,5 kW	10 cv
500 V	7,5 kW	10 cv
660 / 690 V	7,5 kW	10 cv

Valores orientativos de potência (UL)

Tensão	1 Phase	3 Phase
120 V	1	2
200 V	Não aplicável	Não contém
208 V	2	3
240 V	5	5
480 V	Não contém	10
600 V	Não contém	10

### Categoria de utilização AC-4

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

- Ue ≤ 440V	: 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	1,1 kW	1,5 cv
380 / 400 V	2,2 kW	2,9 cv
415 / 440 V	2,2 kW	2,9 cv
500 V	2,2 kW	2,9 cv
660 / 690 V	2,2 kW	2,9 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	8,3 kW
380 / 400 V	14,5 kW
415 / 440 V	16 kW
500 V	18 kW
660 / 690 V	25 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 Ith ( $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )	: 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 $\leq$ 690V 50/60Hz)	: 10 x Ie
Capacidade de Interrupção - (AC-15 e Ue $\leq$ 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 <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível sem terminal	1 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível com terminal	1 x 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...1,5 mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível sem terminal	1 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,75...2,5 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível com terminal	1 x 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...1,5 mm <sup>2</sup>	2 x

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

### Aplicação em corrente contínua

Categoria de emprego DC-1 (L/R  $\leq$  1 ms)

Tensão	Corrente nominal de utilização (Ie)			
	Pólo(s) em série			
	1	2	3	4
Ue $\leq$ 24V	16 A	20 A	22 A	Não contém
Ue $\leq$ 48V	13 A	20 A	22 A	Não contém
Ue $\leq$ 60V	10 A	18 A	22 A	Não contém
Ue $\leq$ 125V	5 A	10 A	16 A	Não contém
Ue $\leq$ 220V	0,7 A	6 A	10 A	Não contém
Ue $\leq$ 440V	0,3 A	0,7 A	4 A	Não contém
Ue $\leq$ 600V	Não contém	0,3 A	1,5 A	Não contém

Categoria de emprego DC-3 (L/R  $\leq$  2,5 ms)

Tensão	Corrente nominal de utilização (Ie)			
	Pólo(s) em série			
	1	2	3	4
Ue $\leq$ 24V	9 A	12 A	15 A	Não contém
Ue $\leq$ 48V	8 A	12 A	15 A	Não contém
Ue $\leq$ 60V	5 A	10 A	14 A	Não contém
Ue $\leq$ 125V	1,5 A	5,5 A	10 A	Não contém
Ue $\leq$ 220V	0,4 A	1,5 A	7 A	Não contém
Ue $\leq$ 440V	Não contém	0,2 A	1 A	Não contém
Ue $\leq$ 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	3 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 : 0,229 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).