

FOLHA DE DADOS

Contatores



Características Principais

Referência	: CWC0
Código do produto	: 12486663
Corrente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 16 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 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		: 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)		: 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
Categoria de utilização AC-3	
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 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 \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 : 0,194 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).