



### Características Principais

Referência	: CWL
Código do produto	: 14314076
Corrente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 9 A
Contatos principais (força)	: 3 NA
Contatos auxiliares	: 1 NF
Tensão de comando	: 24V 50/60Hz
Tipo de terminal	: Parafuso

### Dados básicos

Tensão nominal de emprego Ue	
- IEC / UL	: 690 V / Não contém
Tensão nominal de isolamento Ui (Grau de poluição 3)	
- IEC / UL	: 690 V / Não contém
Tensão nominal de impulso Uimp (IEC 60947-1)	: 6 kV
- Limites de frequência [1]	: 25 Hz ... 400 Hz
- Vida mecânica	
Bobina CA	: 8 milhões
Bobina CC	: Não contém
Vida elétrica - Ie AC3	: 1 milhão
Pontos de conexão a bobina	
Contatores com bobina CA	: 4
- Contatores com bobina CC	: 4
Resistência a vibrações (IEC 60068-2-6)	
contator aberto	: 3 g
contator fechado	: 3 g
Resistência a choques mecânicos (½ senóide = 11ms)	
contator aberto	: 8 g
contator fechado	: 12 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 / Não contém
- IEC / UL		
Tensões padrões em 50/60 Hz		: Não contém
Limites de operação da bobina		
- bobina 60 Hz	- operação	: 0,5...0,8xUs
	- desoperação	: 0,2...0,6xUs
- bobina 50 Hz	- operação	: 0,5...0,8xUs
	- desoperação	: 0,2...0,6xUs
- Consumo médio da bobina		
- operando em 60 Hz	- circuito magnético fechado	: 4,6...7,7 VA
	- fator de potência (cos φ)	: 0,28
	- Potência térmica dissipada	: 1,3...2,1 W
	- fechamento do circuito magnético	: 46...77 VA
- operando em 50 Hz	- circuito magnético fechado	: 5,4...9 VA
	- fator de potência (cos φ)	: 0,28
	- Potência térmica dissipada	: 1,3...2,1 W
	- fechamento do circuito magnético	: 54...90 VA
Tempo médio de funcionamento		
- fechamento dos contatos NA		: 8...20 ms
- abertura dos contatos NA		: 6...13 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)	: 25 A
Tensão nominal de emprego Ue	
- IEC / UL	: 690 V / Não contém
Número de polos	: 3 NA
Capacidade de estabelecimento (IEC 60947)	: 90 A
Capacidade de interrupção (IEC/EN 60947)	
- Ue≤400V	: 72 A
- Ue=500V	: 60 A
- Ue=690V	: 56 A
Corrente temporária admissível (sem condução de corrente anteriormente durante 15 min com θ ≤ 40 °C)	
- 1 seg	: 455 A
- 10 seg	: 115 A
- 10 seg	: 115 A
- 1 min	:
- 10 min	: Não contém
Proteção contra curto circuito dos contatos principais fusível (gL/gG)	
- @600V - UL/CSA	: Não contém
- coordenação tipo 1	: 50 A
- coordenação tipo 2	: 25 A
Potência média dissipada por pólo	
AC-1 (θ ≤ 55 °C, Ue ≤ 690 V)	: 1,5 W
AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 0,2 W
<b>Categoria de utilização AC-3</b>	
Corrente nominal de emprego Ie (θ ≤ 55 °C)	
- Ue ≤ 440V	: 9 A
- Ue ≤ 500V	: 7,5 A
- Ue ≤ 690V	: 7 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	5,5 kW	7,5 cv

Valores orientativos de potência (UL)

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

### Categoria de utilização AC-4

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

- Ue ≤ 440V	: 3,5 A
- Ue ≤ 500V	: Não contém
- Ue ≤ 690V	: 2,2 A

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	1,5 kW	2 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	9,5 kW
380 / 400 V	16,5 kW
415 / 440 V	18 kW
500 V	22 kW
660 / 690 V	29 kW

### Contatos auxiliares

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

# FOLHA DE DADOS

## Contatores



Tensão nominal de emprego Ue	
- IEC / UL	: 690 V / Não contém
Corrente térmica convencional Ith ( $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )	: 20 A
Corrente nominal de emprego Ie - IEC 60947-5-1 / AC-15	
- 220 / 240 V	: 10 A
- 380 / 440 V	: 5 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	: 0,35 A
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	: 8 milhões
Tempo de não sobreposição entre contatos NA e NF	: 1,5 ms
Resistência de isolamento	: 1,28 m $\Omega$

### Conexão

Contatos principais	
Tipo de parafuso	: M3,5 fenda/phillips
Seção dos condutores	

Tipo de condutor	Seção (conforme IEC)	Seção (conforme UL)
Fio rígido	1 x 0,5...6 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...6 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível sem terminal	1 x 1...6 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 2,5...6 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível com terminal	1 x 0,5...4 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...2,5mm <sup>2</sup>	2 x

Torque de aperto (IEC/UL)	: 1...1,5 Nm / 15 lb.in
Circuito de comando	
Tipo de parafuso	: M3,5 Fenda/Phillips
Seção dos condutores	

Tipo de condutor	Seção (conforme IEC)	Seção (conforme UL)
Fio rígido	1 x 0,5...4 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível sem terminal	1 x 1...4 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 1...2,5 mm <sup>2</sup>	2 x
Cabo flexível com terminal	1 x 0,5...4 mm <sup>2</sup>	1 x
	2 x 0,5...2,5 mm <sup>2</sup>	2 x

Torque de aperto (IEC/UL)	: 0,8...1,1 Nm / Não contém
---------------------------	-----------------------------

### 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	15 A	15 A	15 A	15 A
Ue $\leq$ 48V	15 A	15 A	Não contém	15 A
Ue $\leq$ 60V	12 A	15 A	15 A	15 A
Ue $\leq$ 125V	4 A	12 A	15 A	15 A
Ue $\leq$ 220V	0,8 A	4 A	12 A	15 A
Ue $\leq$ 440V	0,4 A	0,8 A	4 A	4 A
Ue $\leq$ 600V	Não contém	0,4 A	0,8 A	4 A

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	12 A	15 A	15 A	15 A
Ue $\leq$ 48V	8 A	15 A	15 A	15 A
Ue $\leq$ 60V	7 A	12 A	15 A	15 A
Ue $\leq$ 125V	2 A	7 A	8 A	12 A
Ue $\leq$ 220V	0,5 A	2 A	7 A	8 A
Ue $\leq$ 440V	Não contém	0,3 A	1,5 A	1,5 A
Ue $\leq$ 600V	Não contém	Não contém	0,5 A	1 A

# 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	12 A	15 A	15 A	15 A
Ue ≤ 48V	8 A	15 A	15 A	15 A
Ue ≤ 60V	7 A	12 A	12 A	15 A
Ue ≤ 125V	0,8 A	5 A	8 A	15 A
Ue ≤ 220V	Não contém	0,8 A	3 A	7 A
Ue ≤ 440V	Não contém	Não contém	0,4 A	1,5 A
Ue ≤ 600V	Não contém	Não contém	Não contém	0,5 A

### 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 : 81 mm

Largura : 45 mm

Profundidade : 87 mm

Peso : 0,32 kg

### Normas

IEC 60947-1

UL 508

### Certificações

CE

### 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).