HOJA DE DATOS
Contactores



Características principales

Referencia	: CWB
Codigo del producto	: 12220434
Corriente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 9 A
Contatos principales (potencia)	: 3 NA
Contactos auxiliares	: 1 NA + 1 NC
Tensión de control	: 220V 50/60Hz
Tipo de terminal	: Tornillo

Datos básicos

Tensión nominal de utilización Ue		
- IEC / UL		: 690 V / 600 V
Tensión de aislamiento Ui (grado de contaminación 3)		
- IEC / UL		: 690 V / 600 V
Tensión nominal de impulso Uimp (IEC 60947-1)		: 6 kV
- Límites de frecuencia [1]		: 25 Hz ... 400 Hz
- Vida mecánica		
Bobina CA		: 10 millones
Bobina CC		: 10 millones
Vida eléctrica - Ie AC3		: 2 millones
Puntos de conexión a la bobina		
Contactores con bobina CA		: 2
- Contactores con bobina CC		: 2
Resistencia a la vibración (IEC 60068-2-6)		
contactor abierto		: 4 g
contactor cerrado		: 4 g
Resistencia al choque mecánico (sinusoidal de ½ = 11ms)		
contactor abierto		: 10 g
contactor cerrado		: 15 g
Instalación		: Tornillos
Grado de protección (IEC 60529)		
Terminales principales		: IP10
Bobina y contactos auxiliares		: IP20

Circuito de comando - corriente alternada

Tensión de aislamiento Ui (grado de contaminación 3)		: 690 V / 600 V
- IEC / UL		
Tensiones estándar en 50/60 Hz		: 12...550 V
Límites de operación de la bobina		
- bobina 60 Hz	- cerrando	: 0,5...0,8xUs
	- apertura	: 0,2...0,6xUs
- bobina 50 Hz	- cerrando	: 0,5...0,8xUs
	- apertura	: 0,2...0,6xUs
- Promedio de consumo de la bobina		
- operando a 60 Hz	- circuito magnético cerrado	: 6...9 VA
	- factor de potencia (cos φ)	: 0.27
	- Potencia térmica disipada	: 1,5...2,5 W
	- cerrar el circuito magnético	: 60...90 VA
- operando a 50 Hz	- circuito magnético cerrado	: 7,2...10,8 VA
	- factor de potencia (cos φ)	: 0.24
	- Potencia térmica disipada	: 1.5...2.5 W
	- cerrar el circuito magnético	: 72...108 VA
Promedio de tiempo de funcionamiento		
- cerrar los contactos NA		: 15...25 ms
- apertura de los contactos NA		: 8...12 ms

Circuito de comando - corriente contínua

- IEC / UL	
Tensiones stándar	:
Límites de operación de la bobina	
- cerrando	:
- apertura	:
Promedio de consumo	
- circuito magnético cerrado	:
- cerrar el circuito magnético	:
Potencia térmica disipada	:
Promedio de tiempo de funcionamiento	
- cerrar los contactos NA	:
- apertura de los contactos NA	:

Contatos principales (potencia)

Corriente nominal de utlización Ie	
- AC-3 (Ue ? 440 V)	: 9 A

- AC-4 (Ue ? 440 V) : 4,4 A
- AC-1 (? ? 55 °C, Ue ? 690 V) : 25 A

Tensión nominal de utilización Ue
- IEC / UL : 690 V / 600 V

Número de polos : 3 NA
Capacidad del establecimiento (IEC 60947) : 250 A
Capacidad de interrupción (IEC/EN 60947)
- Ue?400V : 250 A
- Ue=500V : 220 A
- Ue=690V : 150 A

Corriente temporária permisible (sin conducción de corriente anteriormente durante 15 min con θ ≤ 40 ºC)
- 1 seg : 210 A
- 10 seg : 105 A
- 10 seg : 105 A
- 1 min :
- 10 min : 30 A

Protección contra cortocircuito de los contactos principales fusible (gL/gG)
- @600V - UL/CSA : 5 kA
- coordenacion tipo 1 : 25 A
- coordenacion tipo 2 : No contiene

Potencia disipada por polo
AC-1 (? ? 55 °C, Ue ? 690 V) : 1,5 W
AC-3 (Ue ? 440 V) : 0,2 W

Categoría de utilización AC-3

Corriente nominal de utilización Ie (θ ≤ 55 ºC)
- Ue ? 440V : 9 A
- Ue ? 500V : 9 A
- Ue ? 690V : 7 A

Porcentaje máximo (600 ops./h) : 100 %

Valores orientativos de potencia (IEC) - Motores de inducción trifásicos (50/60Hz) - IV pólos - 1800rpm		
Tensión	kW	cv o HP
220 / 240 V	2,2 kW	3 HP
380 / 400 V	4 kW	5,5 HP
415 / 440 V	4,5 kW	6 HP
500 V	5,5 kW	7,5 HP
660 / 690 V	5,5 kW	7,5 HP

Valores orientativos de potência (UL)		
Tensión	1 Phase	3 Phase
120 V	0.75	No contiene
200 V	No aplicable	3
208 V	No contiene	No contiene
240 V	1.5	3
480 V	No contiene	5
600 V	No contiene	7,5

Categoría de utilización AC-4

Corriente nominal de utilización Ie (θ ≤ 55 ºC)
- Ue ? 440V : 4,4 A
- Ue ? 500V : 3,9 A
- Ue ? 690V : 2,8 A

Valores orientativos de potencia (IEC) - Motores de inducción trifásicos (50/60Hz) - IV pólos - 1800rpm		
Tensión	kW	cv o HP
220 / 240 V	1,5 kW	2 HP
380 / 400 V	2,2 kW	2.9 HP
415 / 440 V	2,2 kW	2,9 HP
500 V	2,2 kW	2,9 HP
660 / 690 V	2,2 kW	2,9 HP

Categoría de utilización AC-1 (3P/NA)

Porcentaje máximo (600 ops./h) : 1

Potencia máxima de utilización θ ≤ 55ºC (resistores trifásicos)	
Tensión	Potencia
220 / 240 V	9,5 kW
380 / 400 V	16,5 kW
415 / 440 V	19 kW
500 V	21,5 kW
660 / 690 V	28,5 kW

Contactos auxiliares

Conformidad con estándares : IEC 600947-5-1
Tensión de aislamiento Ui
- IEC / UL : 1000 V / 600 V

Tensión nominal de utilización Ue
- IEC / UL : 690 V / 690 V
Corriente térmica convencional Ith (θ ≤ 55ºC) : 10 A
Corriente nominal de utilización Ie - IEC 60947-5-1 / AC-15
- 220 / 240 V : 6 A
- 380 / 440 V : 4 A
- 500 V : 2,5 A
- 660 / 690 V : 1,5 A

Corriente nominal de utilización Ie - IEC 60947-5-1 / DC-13
- 24 V : 4 A
- 48 V : 2 A
- 110 V : 0,7 A
- 220 V : 0,3 A
- 440 V : 0,15 A

Capacidad del establecimiento - (AC-15 y Ue ≤ 690V 50/60Hz) : 10 x Ie
Capacidad de Interrupción - (AC-15 y Ue ≤ 400V 50/60Hz) : 1 x Ie
Protección contra cortocircuito de los contactos principales fusible (gL/gG) : 10 A
Fiabilidad del circuito de control : 17/5 V/mA
Vida eléctrica : 1 millon
Vida mecánica : 10 millones
Tiempo de no solapamiento entre contactos NA y NC : 1,5 ms
Impedancia por polo : 2,5 mΩ

Conección

Contactos principales
Tipo de tornillo : M4 Plana/Phillips
Calibre de los conductores

Tipo de conductor	Calibre (conforme IEC)	Calibre (conforme UL)
Fio rígido	1 x 1...6 mm²	1 x
	2 x 1...6 mm²	2 x
Cable flexible sin terminal	1 x 1...6 mm²	1 x
	2 x 1...6 mm²	2 x
Cable flexible con terminal	1 x 1...6 mm²	1 x
	2 x 1...4 mm²	2 x

Par de apriete (IEC/UL) : 1,7 Nm / 15 lb.in
Circuito de control
Tipo de tornillo : M3,5 Plana/Phillips
Calibre de los conductores

Tipo de conductor	Calibre (conforme IEC)	Calibre (conforme UL)
Fio rígido	1 x 1...4 mm²	1 x
	2 x 1...4 mm²	2 x
Cable flexible sin terminal	1 x 1...4 mm²	1 x
	2 x 1...4 mm²	2 x
Cable flexible con terminal	1 x 1...4 mm²	1 x
	2 x 1...2,5 mm²	2 x

Par de apriete (IEC/UL) : 1 Nm / 8.8 lb.in

Aplicación en corriente continua

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

	Corriente nominal de utilización (Ie)			
	Polo(s) en serie			
Tensión	1	2	3	4
Ue ? 24V	20 A	20 A	20 A	No contiene
Ue ? 48V	20 A	20 A	20 A	No contiene
Ue ? 60V	20 A	20 A	20 A	No contiene
Ue ? 125V	4 A	20 A	20 A	No contiene
Ue ? 220V	1 A	4 A	20 A	No contiene
Ue ? 440V	0,4 A	1 A	4 A	4 A
Ue ? 600V	No contiene	0,4 A	1 A	4 A

Categoría de utilización DC-3 (L/R ≤ 2,5 ms)

	Corriente nominal de utilización (Ie)			
	Polo(s) en serie			
Tensión	1	2	3	4
Ue ? 24V	18 A	18 A	18 A	No contiene
Ue ? 48V	18 A	18 A	18 A	No contiene
Ue ? 60V	18 A	18 A	18 A	No contiene
Ue ? 125V	2 A	14 A	18 A	No contiene
Ue ? 220V	0,5 A	2 A	18 A	No contiene
Ue ? 440V	No contiene	0,3 A	1,5 A	No contiene
Ue ? 600V	No contiene	No contiene	0.5 A	No contiene

Categoría de utilización DC-5 (L/R ≤ 15ms)

	Corriente nominal de utilización (Ie)			
	Polo(s) en serie			
Tensión	1	2	3	4
Ue ? 24V	18 A	18 A	18 A	No contiene
Ue ? 48V	18 A	18 A	18 A	No contiene
Ue ? 60V	18 A	18 A	18 A	No contiene
Ue ? 125V	2 A	14 A	18 A	No contiene
Ue ? 220V	No contiene	1.6 A	16 A	No contiene
Ue ? 440V	No contiene	No contiene	0.9 A	No contiene
Ue ? 600V	No contiene	No contiene	No contiene	No contiene

Temperatura ambiente

Operación : -25 °C ... +55 °C
Almacenado : -55 °C ... +80 °C
Altura máxima sin cambio de valores nominales [2] : 3000 m

Dimensiones

Altura : 78,4 mm
Ancho : 45 mm
Profundidad : 125.8 mm
Peso : 0,433 kg

Normas

IEC 60947-1
UL 508

Certificaciones

CE, UL, UL-NOM y EAC

Notas

1) Valores superiores a 60 Hz deberán tener reducción de la corriente;
2) Para altitudes 3000 a 4000 m (0,90 x 0,80 x Ie y Ui) y 4000 a 5000 m (0,80 x 0,75 x Ie y Ui).