

HOJA DE DATOS

Contadores



Características principales

Referencia	: CWB
Código del producto	: 12220434
Corriente nominal Ie AC-3 (Ue ≤ 440 V)	: 9 A
Contactos 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 1/2 = 11ms)	
contactor abierto	: 10 g
contactor cerrado	: 15 g
Instalación	: DIN 35 mm (EN 50022)
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 continua

- IEC / UL	:
Tensiones estándar	:
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 utilización Ie	
- AC-3 (Ue ? 440 V)	: 9 A

HOJA DE DATOS

Contactores



- 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 temporaria permisible (sin conducción de corriente anteriormente durante 15 min con $\theta \leq 40$ °C)	
- 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
- coordinacion tipo 1	: 25 A
- coordinacion 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 ($\theta \leq 55$ °C)	
- 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 polos - 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 potencia (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 ($\theta \leq 55$ °C)

- 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 polos - 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 $\theta \leq 55$ °C (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

HOJA DE DATOS

Contadores



Tensión nominal de utilización Ue : 690 V / 690 V
 - IEC / UL : 10 A
 Corriente térmica convencional Ith ($\theta \leq 55^\circ\text{C}$) : 10 A
 Corriente nominal de utilización Ie - IEC 60947-5-1 / AC-15 : 10 A
 - 220 / 240 V : 4 A
 - 380 / 440 V : 2,5 A
 - 500 V : 1,5 A
 - 660 / 690 V : 4 A
 Corriente nominal de utilización Ie - IEC 60947-5-1 / DC-13 : 2 A
 - 24 V : 0,7 A
 - 48 V : 0,3 A
 - 110 V : 0,15 A
 - 220 V : 0,15 A
 - 440 V : 10 x Ie
 Capacidad del establecimiento - (AC-15 y Ue \leq 690V 50/60Hz) : 1 x Ie
 Capacidad de Interrupción - (AC-15 y Ue \leq 400V 50/60Hz) : 10 A
 Protección contra cortocircuito de los contactos principales fusible (gL/gG) : 17/5 V/mA
 Fiabilidad del circuito de control : 1 millon
 Vida eléctrica : 10 millones
 Vida mecánica : 1,5 ms
 Tiempo de no solapamiento entre contactos NA y NC : 2,5 mΩ
 Impedancia por polo



Conexión

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 mm ²	1 x
	2 x 1...6 mm ²	2 x
Cable flexible sin terminal	1 x 1...6 mm ²	1 x
	2 x 1...6 mm ²	2 x
Cable flexible con terminal	1 x 1...6 mm ²	1 x
	2 x 1...4 mm ²	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 mm ²	1 x
	2 x 1...4 mm ²	2 x
Cable flexible sin terminal	1 x 1...4 mm ²	1 x
	2 x 1...4 mm ²	2 x
Cable flexible con terminal	1 x 1...4 mm ²	1 x
	2 x 1...2,5 mm ²	2 x

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

Aplicación en corriente continua

Categoría de utilización DC-1 (L/R \leq 1 ms)

Tensión	Corriente nominal de utilización (Ie)			
	Polo(s) en serie			
	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	No contiene
Ue ? 600V	No contiene	0,4 A	1 A	No contiene

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

Tensión	Corriente nominal de utilización (Ie)			
	Polo(s) en serie			
	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	18 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	0,8 A	No contiene

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

Tensión	Corriente nominal de utilización (Ie)			
	Polo(s) en serie			
	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	18 A	18 A	No contiene
Ue ? 220V	No contiene	2 A	18 A	No contiene
Ue ? 440V	No contiene	No contiene	1,5 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 : 86,9 mm
 Peso : 372 g

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).