

# MINI CONTACTORES MCX9K



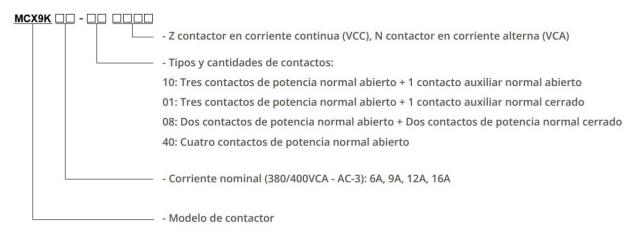
## MANUAL DE INSTALACIÓN



#### Descripción del producto

El contactor de la serie MCX9K con apariencia novedosa y estructura compacta es la solución adecuada para el arranque y control de tus motores. Cuenta con la posibilidad de agregar contactos auxiliares, relevos térmicos y diferentes bobinas de 24 a 220VCA/VCC. Ensayado y certificado bajo norma internacional IEC 60947-4-1.

#### Modelo y significado



#### Ejemplo MCX9K12-10N24:

Contactor serie MCX9K de 12A, tripolar con contactor auxiliar normal abierto, bobina en corriente alterna de 24VCA

#### **Especificaciones**

- Corriente nominal (le): 6 a 16A
- Tensión nominal (Ue): 220V a 690V
- Tensión de aislamiento nominal (Ui): 690V
- Polos: 3P, 4P
- Instalación: Riel DIN y tornillos

#### Condiciones de funcionamiento e instalación

Tipo	Condiciones de funcionamiento e instalación
Categoría de instalación	III
Nivel de contaminación	3
Certificación	CCC
Grado de protección	IP20
Temperatura ambiente	Límite de temperatura: -35°C a 70°C RH<50% Temperatura normal: -5°C a 40°C RH<90% El promedio no supera los +35°C en 24 horas. Si no está en el rango de temperatura de funcionamiento normal, por favor consulte "Instrucciones para entornos anormales"  La temperatura máxima de 70 grados, el aire. La humedad relativa no excede el 50%, en condiciones más bajas. La temperatura puede permitir una mayor humedad relativa. Si la temperatura es de 20°C, la humedad relativa del aire podría llegar hasta el 90%, se deben tomar medidas especiales para condensación ocasional debido a cambios de humedad.
Altitud	≤2000m
Posición de instalación	Inclinación entre la superficie de instalación y la superficie vertical no debe exceder ±5°
Vibración de choque	Los productos deben instalarse y utilizarse sin sacudidas significativas, golpes y vibraciones.





#### **Especificaciones**

#### Apariencia

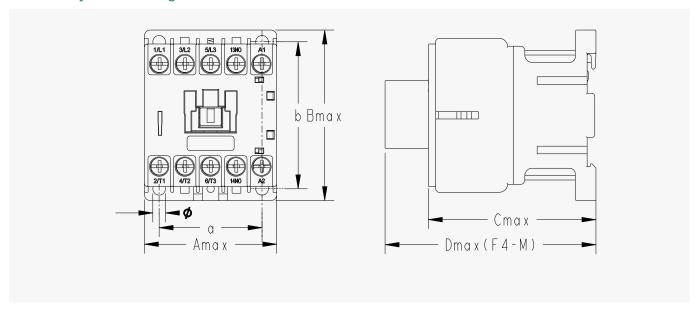


				211				
Policy	Tipo			MCX9K6	MCX9K9	MCX9K12	MCX9K16	
Tension nominal teal administration (in)   V   380/400, 660/490   Corriente fertice nominal (thit), K-C1   70   C	Característica	del circuito princ	ipal			·		
Tension de funcionate tente t	Polos				3	3P/4P		
Corriente térmica nominal (thi) AC1         20           Corriente nominal nominal (thi) AC3 B0/9809V A 3.8 4.9 4.9 4.9 4.9 4.9 4.9 4.9 4.9 4.9 4.9	Tensión nominal	de aislamiento (Ui)	V			690		
Corriente nominal nominal fee nominal según categoría (16)         AC-3,660/690V         A         3.8         4.9 </td <td>Tensión de funcion</td> <td>amiento nominal (Ue)</td> <td>V</td> <td></td> <td>380/40</td> <td>00, 660/690</td> <td></td>	Tensión de funcion	amiento nominal (Ue)	V		380/40	00, 660/690		
AC-3,660/690V   A   3.8   4.9   4.9   4.9   1.2	Corriente térn	nica nominal (Ith)	, AC-1			20		
Nominal según   AC-3,860/690V   A   3,8   4,9   9,9   9   12     AC-4,860/690V   A   3,8   4,9   4,9   4,9   4,9     AC-4,860/690V   A   3,8   4,9   4,9   4,9     AC-3,880/400V   W   2,2   4   5,5   7,5     AC-3,880/400V   W   2,2   4   4   4   4     AC-3,880/400V   W   2,2   4   4   4   4     AC-3,660/690V   A   4,9   4,9     AC-3,880/400V   W   2,2   4   4   4   4     AC-3,600/690V   A   4,9     AC-3,880/400V   W   2,2   4   4   4   4     AC-3,600/690V   A   4,9     AC-3,600/690V   W   3   4   4   4     AC-3,600/690V   A   4,9     AC-3,600/690V   W   3,8   4,9   4,9     AC-3,600/690V   A   3,8   4,9   4,9     AC-3,600/690V   A   3,8   4,9     AC-3,600/690V   A   3,8   4,9     AC-3,600/690V   A   3,8     AC-3,600/690V   W   3,8     AC-3,600/690V   W   3,8     AC-3,600/690V   W   3,9     AC-3,600/690V   W   AC-3,000     AC-3,600/690V   AC-3,000     AC-3,000   W   AC-3,000     AC-3,00	Corriente	AC-3,380/400V	Α	6	9	12	16	
Ac		AC-3,660/690V	А	3.8	4.9	4.9	4.9	
AC-3, boly boly 00		AC-4,380/400V	А	6	9	9	12	
Mindia   Pomina	categoria (ie)	AC-4,660/690V	Α	3.8	4.9	4.9	4.9	
Vida mediania   Vida mediania   Vida mediania   AC - 3	Potencia operativa	AC-3,380/400V	kW	2.2	4	5.5	7.5	
Vida eléctrica         AC-3         veces         120           Frecuencia de operación AC-4         AC-3         veces         1200           de operación AC-4         / hora         300           Detalle de conveniones - terminales de peración AC-4         / hora         300           Detalle de conveniones - terminales - tables mm²         14           Sin terminal 2 cables mm²         14           Sin terminal 2 cables mm²         14           Cable sólido 1 cable mm²         14           Sin terminal 2 cables mm²         14           Sin terminal 2 cables mm²         14           N°         1	nominal (Pe)	AC-3,660/690V	kW	3	4	4	4	
Vida eléctrica         AC-3	Vida mecánica		10000			1200		
AC-3	Vida eléctrica	AC-3				120		
Detaile de conexions	vida electrica	AC-4			ver curva	de vida eléctrica		
Detaile do consciones - terminales           Cable flexible         1 cable         mm²         14           Sin terminal         2 cables         mm²         14           Cable flexible         1 cable         mm²         14           Cable flexible         1 cable         mm²         14           Con terminales         2 cables         mm²         14           Sin terminal         2 cables         mm²         14           Tensión de 2d, 48, 110, 220           Tensi	Frecuencia	AC-3	veces			1200		
Cable flexible         1 cable         mm²         14           Sin terminal         2 cable         mm²         14           Cable flexible         1 cable         mm²         14           Con terminales         2 cable sólido         1 cable         mm²         125           Cable sólido         1 cable         mm²         14           Sin terminal         2 cable sólido         1 cable         mm²         14           Sin terminal         2 cable sólido         1 cable         mm²         14           Bobina         ***         ***         14           ***         Nm²         14           ***	de operación	AC-4	/ hora			300		
Sin terminal         2 cable flexible         nm²         14           Cable flexible         1 cable         mm²         14           Con terminales         2 cables         mm²         125           Cable sólido         1 cable         mm²         14           Sin terminal         2 cables         mm²         14           Par de apriete         Nm         14           Bobina         Tensión de capriete         Nm         14           Tensión de comando o control (Uc)         VCC Significación de comando o control (Uc)         VCC Significación de comando o control (Uc)         VCC Significación de 24, 48, 110, 220           Tensión de 24, 48, 110, 220         Tensión de 24, 48, 110, 220           Tensión de inclinación de incl	Detalle de con	exiones - termina	ales					
Cable flexible         1 cable         mm²         14           Con terminales         2 cables         mm²         12.5           Cable sólido         1 cable         mm²         14           Sin terminal         2 cables         mm²         14           Sin terminal         2 cables         mm²         14           Bobina        m         14         14           Tensión de 24, 48, 110, 220           Tensión de 24, 48, 110, 220           Ángulo de inclinación de inclinación de inclinación de instalación         V         ±22,5°: 85%-110%US         ±5°: 70%-120%           Angulo de inclinación de instalación         V         ±22,5°: 85%-110%US         ±5°: 70%-120%           Liberación(NC)         V         ±22,5°: 20%-75%US         ±5°: 70%-120%           Consumo de energía de bobino         Actuación         VA         ±22,5°: 20%-75%US         ±5°: 20%-60%           Mantener yold interes of consumo de energía de bobino         VA         4         20-40           Mantener sons williares         VA         5         3.0.1         3.0.1           Contactos auxiliares         A         1NO (normal abierto) / 1NC (normal cerrado)           Contactos auxiliares	Cable flexible	1 cable	mm²	14				
Conterminales         2 cables         mm²         12.5           Cable sólido         1 cabe         mm²         14           Sin terminal         2 cabes         mm²         14           Par de apriete         N·m         14           Bobina         Tensión de control (uc)         VCA 50/60 Hz         Tensión de 24, 48, 110, 220           Angulo de inclinación de instalación         Ucc         Tensión de 24, 48, 110, 220           Angulo de inclinación de instalación         Uberación(X)         V         ±22,5°: 85%-110%US         ±5°: 70%-120%           Consumo de energía de bobina         Actuación         V         ±22,5°: 85%-110%US         ±5°: 20%-60%           Consumo de energía de bobina         Actuación         VA         ±22,5°: 85%-110%-75%US         ±5°: 10%-60%           Consumo de energía de bobina         Actuación         VA         ±22,5°: 10%-75%US         ±5°: 10%-60%           Contactos auxiliares         Actuación         VA         20-40           Contactos auxiliares         Actuación         VA         1.0           Corriente térmica rowspan="3">Especificacón de contactos auxiliares         Actuación         Actuación         Actuación         <	Sin terminal	2 cables	mm²			14		
Cable sólido         1 cable         mm²         14           Sin terminal         2 cables         mm²         14           Par de apriete         N·m         1.2           Bobina         Tensión de comando o control (Uc)         VCA 50/60Hz         Tensión de 24, 48, 110, 220           Angulo de inclinación de instalación         Ucycc         Tensión de 24, 48, 110, 220V           Consumo de instalación         Uberación V         ±22,5°: 85%-110%US         ±5°: 70%-120%           Uberación(IC)         V         ±22,5°: 20%-75%US         ±5°: 10%-60%           Uberación(IC)         V         ±22,5°: 10%-75%US         ±5°: 10%-60%           Mantener         VA         20-40           Mantener         VA         20-40           Mantener         VA         9.5           Consumo         W         1.3           Contactos auxiliares         A         1NO (normal abierto) / 1NC (normal cerrado)           Corriente térmica rowspan="2">Tensión de 20, 10         VAC         V         380/400           Corriente térmica rowspan="2">Corriente térmica rowspan="2">10         VAC								



#### Montaje

#### Instalación y dimensiones generales del contactor MCX9-K06~K16 series AC



Tipo	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b	Ф
MCX9-K06-K16	45.5	59	58	94	35±0.35	50±0.48	4.2
MCX9-K06/Z-K16/Z	45.5	59	70	106	35±0.35	50±0.48	4.2

#### **Grupo de contactos auxiliares F4-M**

Código	Producto	Configuración de contactos			
coulgo	rroddeto	Cantidad de contactos normal abierto NO	Cantidad de contactos normal cerrado NC		
F4-M20	ESNO 73NO  FEMILI  FEM	2	0		
F4-M11		1	1		
F4-M02		0	2		
F4-M40	51NC S3NO 73NO 81NC	4	0		
F4-M31		3	1		
F4-M22		2	2		
F4-M13		1	3		
F4-M04		0	4		

#### Tablas de desclasificación

Altitud (msnm)						
Altitud (m)	2000	3000	4000			
Factor de corrección de la tensión nominal soportada al impulso	1	0.88	0.78			
Factor de corrección de corriente de operación nominal	1	0.92	0.90			

Temperatura ambiente (°C)						
Temperatura ambiente (°C)	55	60	65	70		
Factor de corrección	1	0.93	0.875	0.75		



### Tabla de selección de contactores

Modelo de contactor	Contactos de Potencia		Contactos Auxiliares		Corriente máxima de funcionamiento A	Potencia del motor kW	
	NC	NO	NC	NO	(AC-3 380V/400V)	660V/690V	380V/400V
MCX9K06-10	0	3	0	1	6	3	2.2
MCX9K06-01	0	3	1	0	6	3	2.2
MCX9K06-40	0	4	0	0	6	3	2.2
MCX9K06-08	2	2	0	0	6	3	2.2
MCX9K09-10	0	3	0	1	9	4	4
MCX9K09-01	0	3	1	0	9	4	4
MCX9K09-40	0	4	0	0	9	4	4
MCX9K09-08	2	2	0	0	9	4	4
MCX9K12-10	0	3	0	1	12	4	5.5
MCX9K12-01	0	3	1	0	12	4	5.5
MCX9K12-40	0	4	0	0	12	4	5.5
MCX9K12-08	2	2	0	0	12	4	5.5
MCX9K16-10	0	3	0	1	16	4	7.5
MCX9K16-01	0	3	1	0	16	4	7.5
MCX9K16-40	0	4	0	0	16	4	7.5
MCX9K16-08	2	2	0	0	16	4	7.5

