Contactores Freedom NEMA

Selección de Productos

CONTACTORES NEMA ABIERTOS, NO REVERSIBLES SIN GABINETE, TIPO ABIERTO, NO REVERSIBLES

	Marco NEMA	Polos	Amperes	Capacidad en Hp	
				220 V	440 V
CN15BN3_B	0	3	18	3	5
CN15DN3_B	1	3	27	7 1/2	10
CN15GN3_B	2	3	45	15	25
CN15KN3_	3	3	90	30	50
CN15NN3_	4	3	135	50	100
CN15SN3_	5	3	270	100	200
CN15TN3_B	6	3	540	200	400
CN15UN3_	7	3	810	300	600
CN15VN3_	8	3	1215	450	900
CN15BN2_B	0	2	18	3	5
CN15DN2_B	1	2	27	7 1/2	10
CN15GN2_B	2	2	45	15	25

NOTA: Para completar el número de catálogo, se debe agregar el Tipo de la bobina (en el espacio indicado _) tomándolo de la siguiente tabla :

Descripción

No Reversibles

Los Contactores No Reversibles son utilizados para la interrupción de voltaje a ciertas cargas, como por ejemplo motores, resistencias, etc. o en donde la protección de sobrecorriente se instala de manera separada.

Reversibles

Los contactores reversibles se utilizan para invertir la alimentación a una carga o para la alimentación a dos cargas de manera separada o alternativa, como por ejemplo un motor con inversión de giro, en donde la protección no es requerida o se ofrece separadamente.

Características

- Diseñado específicamente para uso en aplicaciones que requieren de clasificación NEMA. Los contactores cumplen o rebasan las normas NEMA ICS 2-1993.
- Contactos de óxido de plata cadmio, interrupción doble, de larga duración, que ofrecen excelente conductividad y resistencia superior a erosión por arco y soldadura.
- Diseñados para 3,000,000 de operaciones eléctricas en potencia nominal máxima hasta 25Hp a 600V.
- Placa de montaje de acero estándar en todos los contactores de tipo abierto.

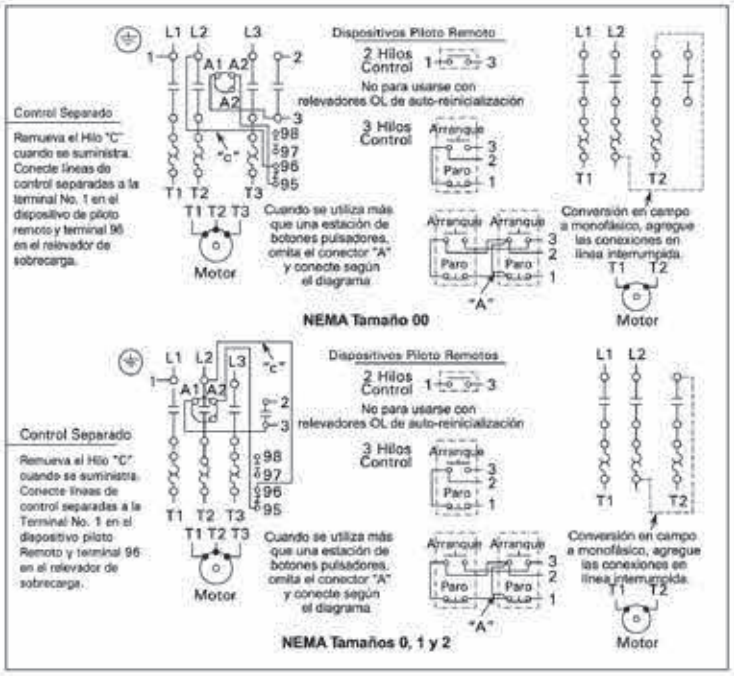
CONTACTORES NEMA EN GABINETE NO REVERSIBLES

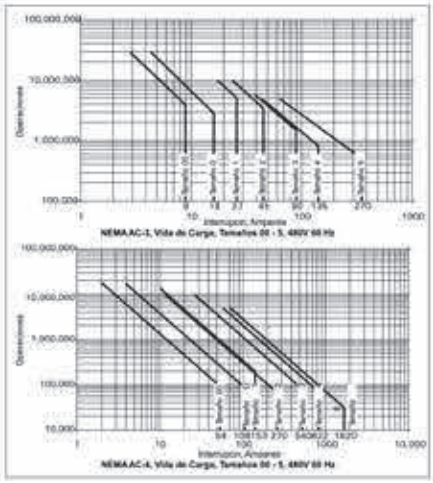
	Marco NEMA	Polos	Amperes	Capacidad en Hp	
				220 V	440 V
CN15BG3_B	0	3	18	3	5
CN15DG3_B	1	3	27	7 1/2	10
CN15GG3_B	2	3	45	15	25
CN15KG3_	3	3	90	30	50
CN15NG3_	4	3	135	50	100
CN15SG3_	5	3	270	100	200
CN15TG3_B	6	3	540	200	400
CN15BG2_B	0	2	18	3	5
CN15DG2_B	1	2	27	7 1/2	10
CN15GG2_B	2	2	45	15	25

NOTA: Para completar el número de catálogo, se debe agregar el Tipo de la bobina (en el espacio indicado _) tomándolo de la tabla siguiente.

Voltaje/Frecuencia	Tipo Marco B y C
120/60 o 110/50	A
240/60 o 220/50	B
480/60 o 440/50	C
24/60 o 24/50	T

Diagrama de alambrado



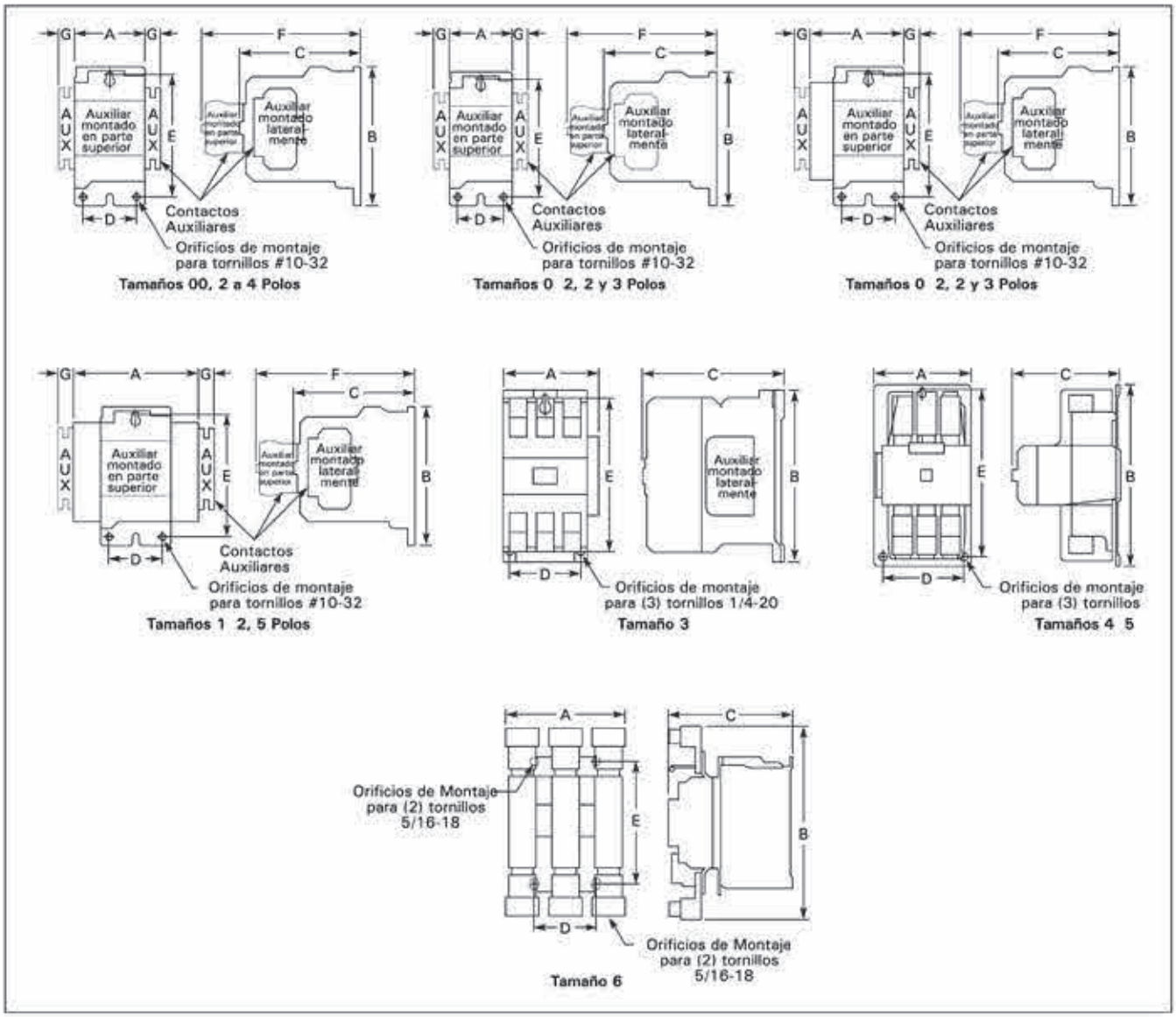


VIDA ELÉCTRICA - CATEGORÍAS DE UTILIZACIÓN AC-3 Y AC-4

AC-1 - Cargas no inductivas o ligeramente inductivas, por ejemplo, hornos de resistencia y calefacción.
AC-2 - Arranque de motores de anillo rozante
AC-3 - Motores de jaula de ardilla; arranque, frenado por contracorriente, o mando por impulsos.

Nota: Las pruebas AC-3 se efectúan con corrientes nominales de dispositivo y las pruebas AC-4 se llevan a cabo a seis veces las corrientes nominales del dispositivo. Todas las pruebas se llevaron a cabo a 460V, 60Hz.

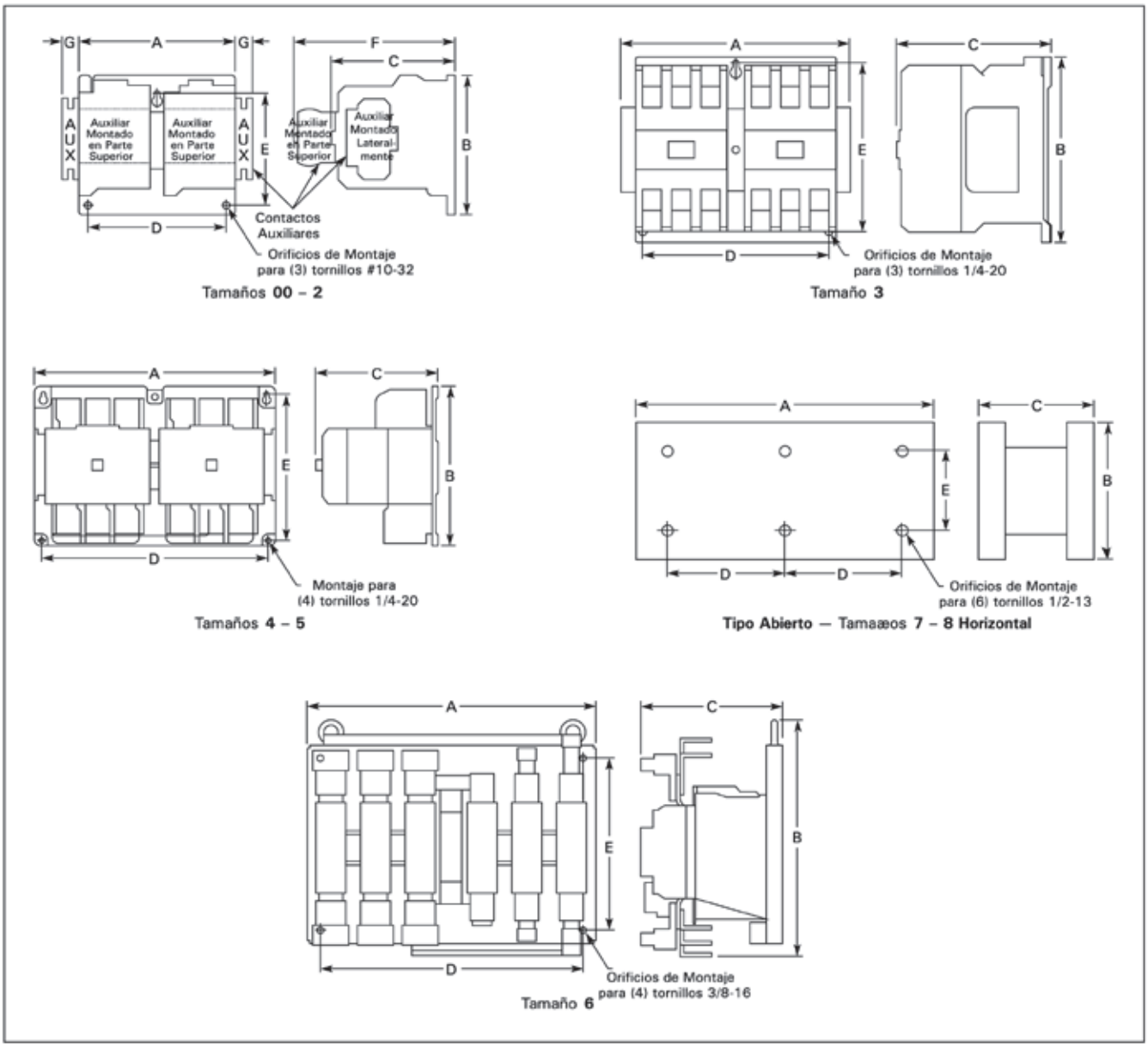
Dimensiones
Contactores no reversibles
DIMENSIONES APROXIMADAS Y PESOS PARA EMBARQUES - TIPO ABIERTO



Tamaño NEMA	Número de polos	Dimensiones en Pulgadas (mm)							Peso para embarque libras (kg)
		Ancho	Altura	Profundidad	Montaje		F	G	
		A	B	C	D	E			
00	2 – 4	1.75 (44.5)	3.88 (98.6)	3.49 (88.6)	1.50 (38.1) [1]	3.38 (85.9)	4.62 (117.3)	.54 (13.7)	1.7 (.8)
0	2 – 3	1.75 (44.5)	3.88 (98.6)	3.49 (88.6)	1.50 (38.1) [1]	3.38 (85.9)	4.62 (117.3)	.54 (13.7)	1.8 (.8)
1 – 2	2 – 3	2.56 (65.0)	5.05 (128.3)	4.44 (112.8)	2.00 (50.8) [1]	4.50 (114.3)	5.80 (147.3)	.54 (13.7)	3.1 (1.4)
1 – 2	4	3.44 (87.4)	5.05 (128.3)	4.44 (112.8)	2.00 (50.8) [1]	4.50 (114.3)	5.80 (147.3)	.54 (13.7)	3.6 (1.6)
1 – 2	5	4.32 (109.7)	5.05 (128.3)	4.44 (112.8)	2.00 (50.8) [1]	4.50 (114.3)	5.80 (147.3)	.54 (13.7)	4.0 (1.8)
3	2 – 3	4.08 (103.6)	7.17 (182.1)	5.94 (150.9)	3.00 (76.2)	6.63 (168.4)	—	—	8.5 (3.9)
4	2 – 3	7.05 (179.1)	9.11 (231.4)	7.25 (184.2)	6.00 (152.4)	8.50 (215.9)	—	—	20.0 (9.1)
5	2 – 3	7.05 (179.1)	13.12 (333.2)	7.78 (197.6)	6.00 (152.4)	12.50 (317.5)	—	—	23.0 (10.4)
6	3	8.63 (219.2)	13.54 (343.9)	8.88 (225.6)	4.33 (110.0)	8.63 (219.2)	—	—	35.0 (15.9)
7	3	11.02 (279.9)	19.30 (490.2)	11.46 (291.1)	6.89 (175.0)	11.02 (279.9)	—	—	100.0 (45.4)
8	3	13.00 (330.2)	24.50 (622.3)	13.63 (346.2)	4.22 (107.2)	14.86 (377.4)	—	—	160.0 (72.6)

[1] Ranura de montaje central en el fondo suministrado solamente en contactores de tamaño 00 y 0.

Dimensiones
Contactores reversibles
DIMENSIONES APROXIMADAS Y PESOS PARA EMBARQUES - TIPO ABIERTO



Tamaño NEMA	Dimensiones en Pulgadas (mm)							Peso para embarque libras (kg)
	Ancho A	Altura B	Profundidad C	Montaje D	Montaje E	F	G	
00 – 0	4.20 (106.7)	4.35 (110.5)	3.52 (89.4)	3.50 (88.9)	3.86 (98.0)	4.90 (124.5)	.54 (13.7)	3.3 (1.5)
1 – 2	5.71 (145.0)	5.05 (128.3)	4.44 (112.8)	5.25 (133.4)	3.63 (92.2)	5.80 (147.3)	.54 (13.7)	7.8 (3.5)
3	8.70 (221.0)	7.17 (182.1)	5.94 (150.9)	7.00 (177.8)	6.63 (168.4)	—	—	17.0 (7.7)
4	14.68 (372.9)	9.11 (231.4)	7.25 (184.2)	13.50 (342.9)	8.50 (215.9)	—	—	47.0 (21.3)
5	14.50 (368.3)	12.25 (311.2)	7.78 (197.6)	13.50 (342.9)	11.50 (292.1)	—	—	63.0 (28.6)
6	19.77 (502.2)	16.61 (421.9)	9.90 (251.5)	18.00 (457.2)	12.00 (304.8)	—	—	80.0 (36.3)
7	28.00 (711.2)	26.75 (679.5) [1]	12.75 (323.9)	12.75 (323.9)	11.00 (279.4)	—	—	260.0 (118.0)
8	30.13 (765.3)	39.00 (990.6) [1]	14.69 (373.1)	14.13 (358.9)	15.00 (381.0)	—	—	350.0 (158.9)

[1] Incluye alambrado cruzado.

Especificaciones

TAMAÑO 00 - 3

Descripción	Número de catálogo de Conector/Tamaño				
	NEMA Tamaño 00 CN15A	**NEMA Tamaño 0 CN15B**	**NEMA Tamaño 0 CN15D**	**NEMA Tamaño 0 CN15G**	**NEMA Tamaño 0 CN15K**
Configuración					
Número de polos	2, 3, 4	2, 3	2, 3, 4, 5	2, 3, 4, 5	2, 3
Contactos Auxiliares, Estándard	Cuarto polo NA (1)	Lateral NA (1)	Lateral NA (1)	Lateral NA (1)	Lateral NA (1)
Contactos Auxiliares Agregados	Arriba (4) o lateral (4)	Arriba (4) o lateral (3)	Arriba (4) o lateral (3)	Arriba (4) o lateral (3)	Lado Izq. (4) o Lado Der. (3)
Tamaño de Marco	45 mm	45 mm	65 mm	65 mm	90 mm
Tensión Nominal Máxima	600V CA	600V CA	600V CA	600V CA	600V CA
Amperajes Nominales Continuos (I)	9A	18A	27A	45A	90A
Potencia Máxima (hp)					
Monofásico 115V	1/3	1	2	3	7-1/2
230V	1	2	3	7-1/2	15
Trifásico 200V	1-1/2	3	7-1/2	10	25
230V	1-1/2	3	7-1/2	15	30
460V	2	5	10	25	50
575V	2	5	10	25	50
Datos de bobina de CA					
Tensión de puesta en trabajo - Frío	74%	74%	74%	74%	72%
Tensión de puesta en trabajo - Caliente	78%	78%	78%	78%	76%
Voltamperes de puesta en trabajo	80	100	230	230	390
Watts de puesta en trabajo	49	65	95	95	112
Voltamperes sellados	7.5	10	28	28	49.8
Watts sellados	2.4	3.1	7.8	7.8	13
Tensión de desactivación - Frío	45%	45%	49%	49%	50%
Tensión de desactivación - Caliente	46%	46%	50%	50%	52%
Régimen de Servicio Máximo - Operaciones/Hora	12,000	12,000	12,000	12,000	7,200
Tiempo de puesta en trabajo (mS)	12	12	20	20	14
Tiempo de Desactivación (mS)	12	12	14	14	11
Rango de Operación de Bobina % de Tensión Nominal	-15% a + 10%	-15% a + 10%	-15% a + 10%	-15% a + 10%	-15% a + 10%
Datos de Bobina de Imán CD	Para bobinas de imán CD (y datos de bobina), veáse Accesorios				
Temperatura de operación	-20^0 a 65^{0}C	-20^0 a 65^{0}C	-20^0 a 65^{0}C	-20^0 a 65^{0}C	-20^0 a 65^{0}C
Altura Máxima de Operación (pies)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Vida Mecánica	20,000,000	20,000,000	10,000,000	10,000,000	6,000,000
Vida Eléctrica (490V/60 Hz)					
AC-3	4,000,000	3,000,000	5,000,000	3,500,000	1,700,000
AC-4	90,000	8,000	200,000	62,000	80,000
Rango de Cables					
Terminales de alimentación	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	8 - 16 trenzado 10 - 14 Cu sólido	8 - 14 trenzado ó Cu sólido	2 - 14 (superior) y/o 6 - 14 Cu (inferior) trenzado ó Cu sólido	1/0 - 14 Cu
Control de Terminales	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido
Par de torsión de terminal de alimentación Línea y Carga - Libra-pulgada	7	15	20	40 (14 - 8 AWG) 45 (6 - 4 AWG) 50 (3 AWG)	35 (14 - 10 AWG) 40 (8 AWG) 45 (6 - 4 AWG) 50 (3 - 1/0 AWG
Valores Nominales de Contactos Auxiliares	A600, P300				

Especificaciones

TAMAÑOS 4 - 8

Descripción	Número de catálogo de Conector/Tamaño				
	NEMA Tamaño 4 CN15N	NEMA Tamaño 5 CN15S	NEMA Tamaño 6 CN15T	NEMA Tamaño 7 CN15U	NEMA Tamaño 8 CN15V
Configuración					
Número de polos	2, 3	2, 3	3	3	2, 3
Contactos Auxiliares, Estándar	Lado NA (1)	Lado NA (1)	Arriba Izq. 2NA/2NC (1)	Arriba Izq. 2NA/2NC (1)	Lado 2NA/NC (1)
Contactos Auxiliares Agregados	Lado izq. (3) o Lado Der.(4)	Lado izq. (3) o Lado der. (4)	Arriba Der. 2NA/2NC (1)	Arriba Der. 2NA/2NC (1)	NA/NC (2)
Tamaño de Marco	180 mm	180 mm	280 mm	280 mm	334 mm
Tensión Nominal Máxima	600V CA	600V CA	600V CA	600V CA	600V CA
Amperajes Nominales Continuos (I)	135A	270A	540A	810A	1215A
Potencia Máxima (hp)					
Monofásico 115V	-	-	-	-	-
230V	-	-	-	-	-
Trifásico 200V	40	75	150	200	400
230V	50	100	200	300	450
460V	100	200	400	600	900
575V	100	200	400	600	900
Datos de bobina de Imán CA					
Tensión de puesta en trabajo - Frío	72%	75%	75%	75%	75%
Tensión de puesta en trabajo - Caliente	76%	77%	75%	75%	75%
Voltamperes de puesta en trabajo	1158	1158	1600	1600	2450
Watts de puesta en trabajo	240	240	1345	1345	2060
Voltamperes sellados	100	100	25	25	75
Watts sellados	27.2	27.2	22	22	60
Tensión de desactivación - Frío	54%	63%	1	1	1
Tensión de desactivación - Caliente	56%	64%	1	1	1
Régimen de Servicio Máximo - Operaciones/Hora	2,400	2,400	N/D	N/D	N/D
Tiempo de puesta en trabajo (mS)	28	25	105	105	70
Tiempo de Desactivación (mS)	14	13	20	20	50
Rango de Operación de Bobina % de Tensión Nominal	-15% a + 10%	-15% a + 10%	-15% a + 10%	-15% a + 10%	-15% a + 10%
Datos de Bobina de Imán CD	Para bobinas de imán CD (y datos de bobina), veáse Accesorios				
Temperatura de operación	-20º a 65ºC	-20º a 65ºC	-20º a 65ºC	-20º a 65ºC	-20º a 65ºC
Altura Máxima de Operación (pies)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Vida Mecánica	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
Vida Eléctrica (480V/60 Hz)					
AC-3	800,000	500,000	590,000	450,000	420,000
AC-4	70,000	34,000	7,400	5,000	4,200
Rango de Cables Terminales de alimentación	Abierto - 3/0 - 8 Cu; en gabinete - 250 kcmil- 6 Cu/Al	750 kcmil- 2 ó (2) 250 kcmil 3/0 Cu/Al	(2) 750 kcmil - 3/0 Cu/Al	(3) 750 kcmil - 3/0 Cu/Al	(4) 750 kcmil - 1/0 Cu/Al
Control de Terminales	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido	12 - 16 trenzado 12 - 14 Cu sólido
Par de torsión de terminal de alimentación Línea y Carga - Libra-pulgada	200	550	550	550	500
Valores Nominales de Contactos Auxiliares	A600, P300				

[1] 20 - 30% de tensión nominal de bobina.