

Contactor NC1 AC, 9~95A

1. General

1.1 Certificados: CE, KEMA, VDE, EK, EAC, RCC, UL;

1.2 Valores nominales eléctricos: CA 50Hz (o 60Hz), 690V, hasta 95A;

1.3 Aplicación: permite conectar y cortar el circuito a distancia; protege el circuito de posibles sobrecargas al montarlo con un relé térmico de sobrecarga;

Arranque frecuente y control de contactor CA;

1.4 Categoría de empleo: AC-3, AC-4;

1.5 Altitud: ≤2000m;

1.6 Temperatura ambiente: -5℃~+40℃;

1.7 Categoría de instalación: Ⅲ

1.8 Condiciones de montaje:
La inclinación entre el plano de montaje y el plano vertical no deberá superar los ±5°

1.9 Norma: IEC/EN 60947-4-1

2.0 IP10

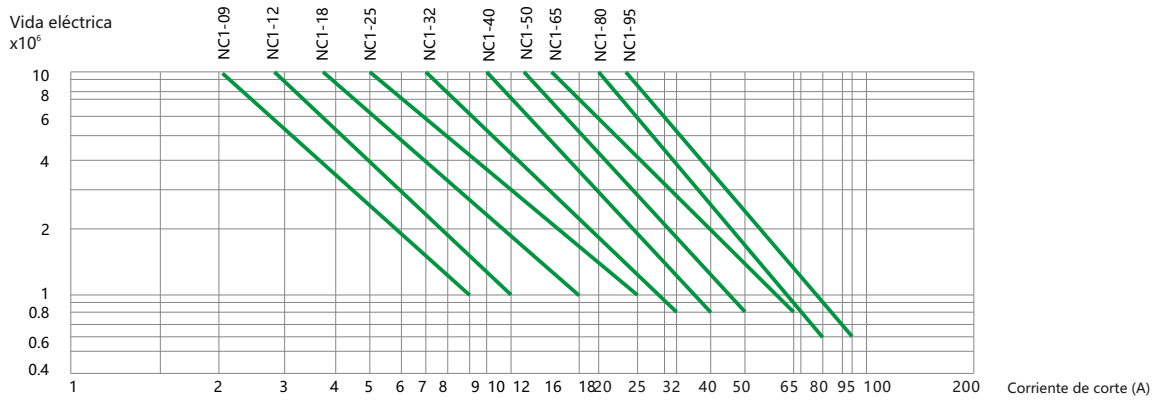
2. Tipo denominación

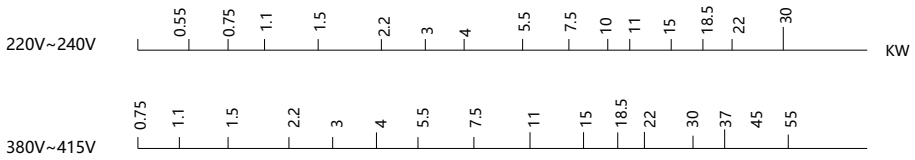
N C 1-□□ □□ -□

- Código de empresa
- Contactor
- Nº de secuencia de diseño
- Especificaciones básicas, expresadas con la corriente nominal de funcionamiento 400(380)V, AC-3
- Número de contactos
  - 10: 3 contactos principales NA + 1 contacto auxiliar NA (9A,12A,18A,25A,32A)
  - 01: 3 contactos principales NA + 1 contacto auxiliar NC (9A,12A,18A,25A,32A)
  - 11: 3 contactos principales NA + 1 contacto auxiliar NA y 1NC (40A,50A,65A,80A,95A)
  - 04: 4 contactos principales NA (9A,12A,25A,40A,50A,65A,80A,95A)
  - 08: 2 contactos principales NA y 2NC (9A,12A,25A,40A,50A,65A,80A,95A)
- Z: Bobina CC
  N: Contactor tipo inversor/conmutado (No existe este tipo como NC1-**Z (bobina CC) y NC1-**08 (2NA+2NC)).

3. Curvas

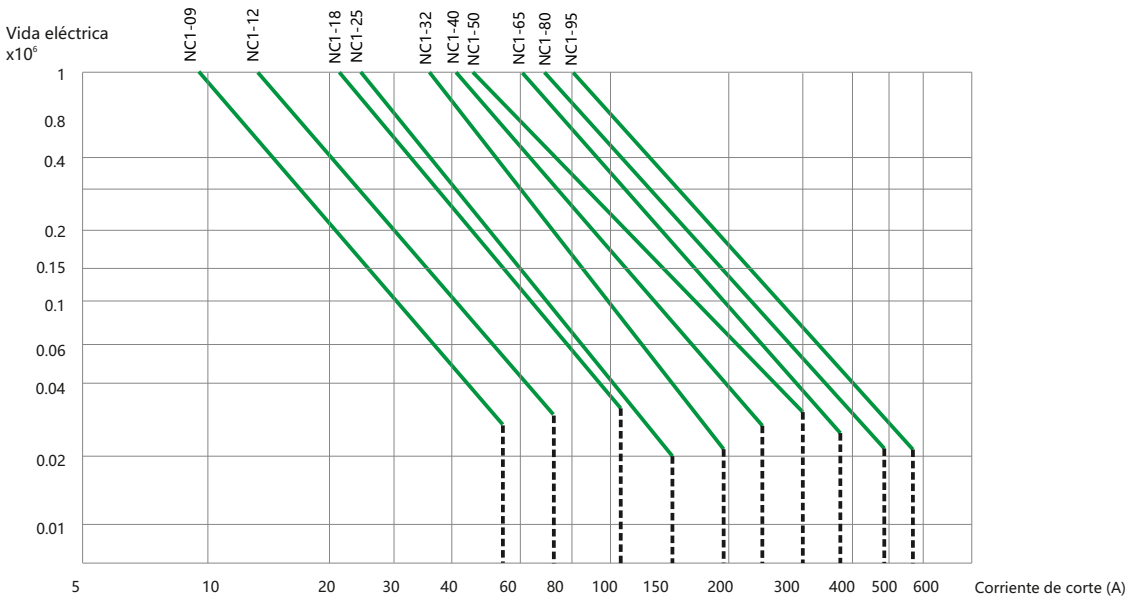
Curvas de vida eléctrica (AC-3)





Potencias nominales de motores trifásicos (50Hz CA-3)

Curvas de vida eléctrica (AC-4)



Ejemplo:
Petición para controlar el arranque de motores trifásicos
Principales parámetros técnicos de los motores trifásicos: P=5.5kW, Ue=400V(380V), Ie=11A, Ic6×Ie=66A
Duración de vida eléctrica: 2 00 000 maniobras
El contactor deberá ser el NC1-32 de acuerdo con las curvas anteriores

D

4. Datos técnicos

4.1 Contactor bobina CA

★ Accionamiento bobina CA

Características / Modelo			NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25
Estructura			**Tamaño 1 (3P, 4P)**		**Tamaño 2 (3P)**	**Tamaño 3 (3P, 4P)**
						
Corriente térmica nominal (A) AC-1			25	25	32	45
Corriente nominal de funcionamiento (A)	400(380)V	AC-3	9	12	18	25
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5
	690(660)V	AC-3	6.6	8.9	12	18
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4
Tensión nominal de aislamiento (V CA)			690	690	690	690
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	kW	230(220)Vca	2.2	3	4	5.5
		400(380)Vca	4	5.5	7.5	11
		690(660)Vca	5.5	7.5	10	15
	hp	200Vca	3	5	7.5	7.5
		240Vca	3	5	7.5	10
		460Vca	5	7.5	10	15
		600Vca	5	7.5	10	15
Frecuencia de accionamiento (maniobras/hora)	Eléctrico	AC-3	1 200	1 200	1 200	1 200
		AC-4	300	300	300	300
	Mecánica		3 600	3 600	3 600	3 600
Vida eléctrica ($x10^3$ maniobras)	AC-3		1 000	1 000	1 000	1 000
	AC-4		200	200	200	200
Vida mecánica ($x10^6$ maniobras)			10	10	10	10
Tipo de fusible compatible			RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40

★ Accionamiento bobina CA, tipo inversor

Caraterísticas / Modelo			NC1-09N	NC1-12N	NC1-18N	NC1-25N
Estructura			**Tamaño 1 (3P, 4P)**		**Tamaño 2 (3P)**	**Tamaño 3 (3P, 4P)**
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			25	25	32	45
AC-4	Ie(A)	380/400V	3.5	5	7.7	8.5
		660/690V	1.5	2	3.8	4.4
	Pe(kW)	380/400V	1.5	2.2	3	4
		660/690V	1.1	1.5	3.7	4
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	hp	200V	3	5	7.5	7.5
		240V	3	5	7.5	10
		460V	5	7.5	10	15
		600V	5	7.5	10	15

★ Accionamiento bobina CA, tipo conmutado

Artículos / Modelo			NC1-09N	NC1-12N	NC1-25N
Estructura			**Tamaño 1 (4P)**	**Tamaño 2 (4P)**	**Tamaño 3 (4P)**
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			25	25	45
AC-4	Ie(A)	380/400V	3.5	5	8.5
		660/690V	1.5	2	4.4
	Pe(kW)	380/400V	1.5	2.2	4
		660/690V	1.1	1.5	4
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	hp	200V	3	5	7.5
		240V	3	5	10
		460V	5	7.5	15
		600V	5	7.5	15

	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
	Tamaño 4 (3P)	Tamaño 5 (3P, 4P)			Tamaño 6 (3P, 4P)	
						
	50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
	32	40	50	65	80	95
	12	18.5	24	28	37	44
	21	34	39	42	49	49
	7.5	9	12	14	17.3	21.3
	690	690	690	690	690	690
	7.5	11	15	18.5	22	25
	15	18.5	22	30	37	45
	18.5	30	37	37	45	45
	10	15	15	20	25	30
	15	20	20	25	30	30
	20	25	30	40	40	50
	20	25	30	40	40	50
	600	600	600	600	600	600
	300	300	300	300	300	300
	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
	800	800	600	600	600	600
	200	150	150	150	100	100
	8	8	8	8	6	6
	RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

	NC1-32N	NC1-40N	NC1-50N	NC1-65N	NC1-80N	NC1-95N
	Tamaño 4 (3P)	Tamaño 5 (3P, 4P)			Tamaño 6 (3P, 4P)	
	50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
	12	18.5	24	28	37	44
	7.5	9	12	14	17.3	21.3
	5.5	7.5	11	15	18.5	22
	5.5	7.5	11	11	15	18.5
	10	15	15	20	25	30
	15	20	20	25	30	30
	20	25	30	40	40	50
	20	25	30	40	40	50

	NC1-40N	NC1-50N	NC1-65N	NC1-80N	NC1-95N
	Tamaño 4 (4P)	Tamaño 5 (4P)		Tamaño 6 (4P)	
	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
	18.5	24	28	37	44
	9	12	14	17.3	21.3
	7.5	11	15	18.5	22
	7.5	11	11	15	18.5
	15	15	20	25	30
	20	20	25	30	30
	25	30	40	40	50
	25	30	40	40	50

4.2 Contactor bobina CC

★ Accionamiento bobina CC (24V, 110V, 220V)

Características / Modelo			NC1-09Z	NC1-12Z	NC1-18Z	NC1-25Z
Estructura			**Tamaño 1 (3P, 4P)**		**Tamaño 2 (3P)**	**Tamaño 3 (3P, 4P)**
						
Corriente de calentamiento nominal convencional (A) AC-1			25	25	32	45
Corriente nominal de funcionamiento (A)	400(380)V	AC-3	9	12	18	25
		AC-4	3.5	5	7.7	8.5
	690(660)V	AC-3	6.6	8.9	12	18
		AC-4	1.5	2	3.8	4.4
Corriente térmica convencional (A)			25	25	32	45
Tensión nominal de aislamiento (V CA)			690	690	690	690
Potencia de motor trifásico controlado de tipo jaula (AC-3)	kW	230(220)Vca	2.2	3	4	5.5
		400(380)Vca	4	5.5	7.5	11
		690(660)Vca	5.5	7.5	10	15
Frecuencia de accionamiento (maniobras/hora)	Eléctrico	AC-3	1 200	1 200	1 200	1 200
		AC-4	300	300	300	300
	Mecánica		3 600	3 600	3 600	3 600
Vida eléctrica ($x10^3$ maniobras)	AC-3		1 000	1 000	1 000	1 000
	AC-4		200	200	200	200
Vida mecánica ($x10^6$ maniobras)			10	10	10	10
Tipo de fusible compatible			RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40

	NC1-32Z	NC1-40Z	NC1-50Z	NC1-65Z	NC1-80Z	NC1-95Z
	Tamaño 4 (3P)	Tamaño 5 (3P, 4P)			Tamaño 6 (3P, 4P)	
						
	50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
	32	40	50	65	80	95
	12	18.5	24	28	37	44
	21	34	39	42	49	49
	7.5	9	12	14	17.3	21.3
	50	60	80	80	110 (Puede personalizarse para 125)	110 (Puede personalizarse para 125)
	690	690	690	690	690	690
	7.5	11	15	18.5	22	25
	15	18.5	22	30	37	45
	18.5	30	37	37	45	45
	600	600	600	600	600	600
	300	300	300	300	300	300
	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
	800	800	600	600	600	600
	200	150	150	150	100	100
	8	8	8	8	6	6
	RT16-50	RT16-63	RT16-80	RT16-80	RT16-100	RT16-125

D

5. Accesorios

5.1 Accesorios

Artículos	Modelo		NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25
Bobina CA	Consumo de bobina	Cierre (VA)	70	70	70	110
		Retención (VA)	9	9	9.5	14
		Potencia (W)	1.8~2.7	1.8~2.7	3~4	3~4
	Intervalo de funcionamiento	Tensión de funcionamiento	(85%~110%) Us			
		Tensión de apertura	(20%~75%) Us			
	Tensión de bobina (50Hz, 60Hz, 50/60Hz)(V)		24, 36, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 480, 500, 600, 660			
Bobina CC	Potencia de bobina (W)		9	9	11	11
	Intervalo de funcionamiento	Tensión de cierre	(85%~110%) Us			
		Tensión de apertura	(10%~75%) Us			
	Tensión de la bobina (V)		24,36,48,110,220			

Contacto auxiliar F4

F4 - □ □
- Número de contactos auxiliares N/C
- Número de contactos auxiliares N/A
- Conjunto de contacto auxiliar

Contacto auxiliar F5

F5 - □ □
- 0: intervalo de retardo, 0.1s~3s
  2: intervalo de retardo, 0.1s~30s
  4: intervalo de retardo, 10s~180s
- T: retardo a la conexión; D: retardo a la desconexión
- Módulo de retardo

Contacto auxiliar lateral NCF1-11C

NCF1-11C
- Montaje lateral
- 1 contacto N/C
- 1 contacto N/A
- Nº de secuencia de diseño
- Conjunto de contacto auxiliar
- Contactor
- Código de empresa



	NC1-32	NC1-40	NC1-50	NC1-65	NC1-80	NC1-95
	110	300	300	300	300	300
	14	57	57	57	57	57
	3~4	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10
	(85%~110%) Us					
	(20%~75%) Us					
	24, 36, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 415, 440, 480, 500, 600					
	11	20	20	20	20	20
	(85%~110%) Us					
	(10%~75%) Us					

Imagen	Modelo	Configuración de los contactos	
		Número de contactos N/A	Número de contactos N/A
	F4-20	2	0
	F4-11	1	1
	F4-02	0	2
	F4-40	4	0
	F4-31	3	1
	F4-22	2	2
	F4-13	1	3
	F4-04	0	4

Imagen	Modelo	Intervalo de retardo	Número de contactos con retardo
	F5-T0	0.1s~3s	N/A+N/C
	F5-T2	0.1s~30s	N/A+N/C
	F5-T4	10s~180s	N/A+N/C
	F5-D0	0.1s~3s	N/A+N/C
	F5-D2	0.1s~30s	N/A+N/C
	F5-D4	10s~180s	N/A+N/C
	NCF1-11C NC1-40Z-95Z (bobina CC) no puede instalarse con dicho accesorio	1	1

 SR2-A Filtro antiparasitario	Intervalo de tensión de supresión	24Vca~48Vca	SR2-A 24V~48V	Puede emplearse con los productos de 9A~38A o inferiores
		100Vca~250Vca	SR2-A 100V~250V	
		380Vca~440Vca	SR2-A 380V~440V	
 SR2-C Filtro antiparasitario		24Vca~48Vca	SR2-C 24V~48V	Puede emplearse con los productos de 40A~95A o inferior
		100Vca~250Vca	SR2-C 100V~250V	
		380Vca~440Vca	SR2-C 380V~440V	

D

5.2 Productos derivados del ensamblaje del contactor con los siguientes accesorios

Productos derivados	Contactor	Módulo accesorio	Imagen
Contactor de retardo	 +	 Bloque de retardo →	
Contactor inversor	 +	 Bloqueo mecánico →	
Maniobra y protección de motor	 +	 Relé térmico →	
Maniobra de condensadores	 +	 Conjunto de contacto de limitación de corriente →	
Arrancador estrella-triángulo	 +	 Temporizador +  Contacto auxiliar →	

Nota: NC1-09Z-95Z no puede formar el contactor inversor.

5.3 Montaje con relé térmico de sobrecarga

Modelo de contactor	Relé térmico de sobrecarga montado			
	Modelo	Corriente nominal (A)	Tipo de fusible recomendado	
			aM	gG
NC1-09 NC1-12 NC1-18 NC1-25 NC1-32	 NR2-25	0.1~0.16	0.25	2
		0.16~0.25	0.5	2
		0.25~0.4	1	2
		0.4~0.63	1	2
		0.63~1	2	4
		1~1.6	2	4
		1.25~2	4	6
		1.6~2.5	4	6
		2.5~4	6	10
		4~6	8	16
		5.5~8	12	20
		7~10	12	20
		9~13	16	25
		12~18	20	35
		17~25	25	50
NC1-32	 NR2-36	23~32	40	63
		28~36	40	80
NC1-40 NC1-50 NC1-65 NC1-80 NC1-95	 NR2-93	23~32	40	63
		30~40	40	100
		37~50	63	100
		48~65	63	100
		55~70	80	125
		63~80	80	125
		80~93	100	160

D

5.4 Montaje con relé térmico electrónico de sobrecarga

Modelo de contactor	Modelo	Corriente	Intervalo de ajuste	Recomendado
		Corriente térmica montado (A)	Corriente del relé de sobrecarga (A)	Tipo de fusible
NC1-09		1.2	0.6~1.2	RT36-4 (NT00-4)
		2.4	1.2~2.4	RT36-6 (NT00-6)
		4	2~4	RT36-10 (NT00-10)
		8	4~8	RT36-16 (NT00-16)
NC1-12		10	5~10	RT36-20 (NT00-20)
		12	7~12	RT36-25 (NT00-25)
NC1-18		20	10~20	RT36-40 (NT00-40)
NC1-25	NRE8-25	25	20~25	RT36-50 (NT00-50)
NC1-32		32	22~32	RT36-80 (NT00-80)
NC1-40		4	2~4	RT36-10 (NT00-10)
		8	4~8	RT36-16 (NT00-16)
		10	5~10	RT36-20 (NT00-20)
		20	10~20	RT36-40 (NT00-40)
	NRE8-40	40	20~40	RT36-80 (NT00-80)
NC1-40		65	30~65	RT36-160 (NT00-160)
NC1-50				
NC1-65				
NC1-80		100	50~100	RT36-200 (NT1-200)
NC1-95	NRE8-100			

6. Información técnica

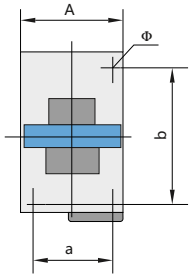
6.1 Conexión de terminal

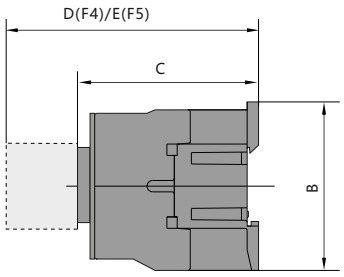
Modelo	Sección del cableado (Cu)				Tamaño de tornillo	Par de apriete (N•m)
	Número de pieza	Cable flexible con terminal prensado en frío (mm^2)	Cable flexible sin terminal prensado en frío (mm^2)	Cable rígido (mm^2)		
NC1-09	1	1/2,5	1/4	1/4	M3.5	0.8
	2	1/2,5	1/2.5	1/4	M3.5	0.8
NC1-12	1	1/2.5	1/4	1/4	M3.5	0.8
	2	1/2.5	/	1/4	M3.5	0.8
NC1-18	1	1.5/4	1.5/6	1.5/6	M3.5	0.8
	2	1.5/4	1.5/4	1.5/6	M3.5	0.8
NC1-25	1	1.5/4	1.5/10	1.5/6	M4	1.2
	2	1.5/4	1.5/6	1.5/6	M4	1.2
NC1-32	1	2.5/6	2.5/10	2.5/10	M4	1.2
	2	2.5/6	2.5/6	2.5/10	M4	1.2
NC1-40	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-50	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-65	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-80	1	10/35	10/35	10/35	M10	ⓘ 6 ◎ 10
	2	6/16	6/16	6/16	M10	ⓘ 6 ◎ 10
NC1-95	1	10/35(50)	10/35(50)	10/35(50)	M10	ⓘ 6 ◎ 10
	2	6/16	6/16	6/16	M10	ⓘ 6 ◎ 10

7. Dimensiones totales y de montaje (mm)

NC1-09~32

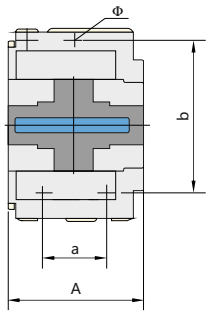


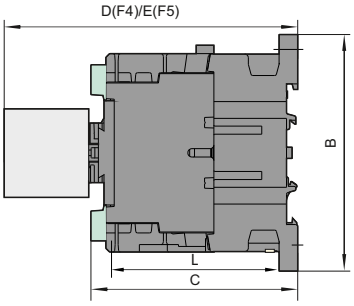




NC1-40~95

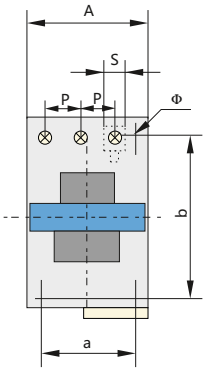


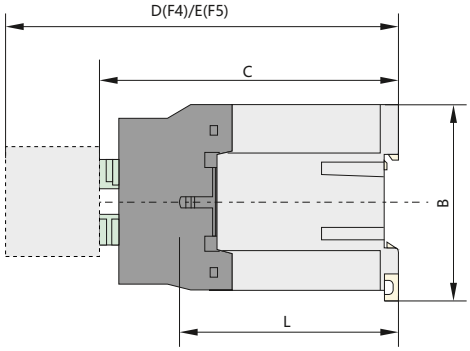




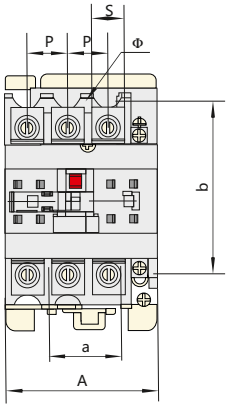
NC1-09Z~32Z

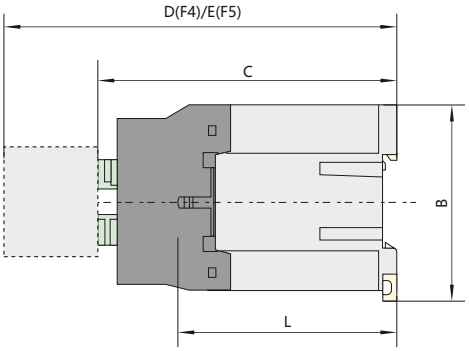






NC1-40Z~95Z



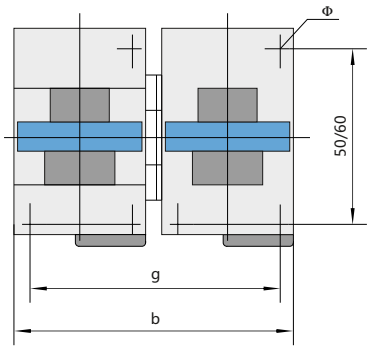


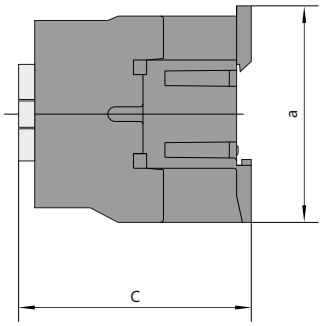
D

Modelo	A máx	B máx	C máx	D máx	E máx	a	b	Φ	L	P	S
NC1-09(Z)~12(Z)	47	76	82(116)	120.5(154.5)	140.5(174.5)	34/35	50/60	4.5	60(95)	10.5	8.6
NC1-18(Z)	47	76	87(122)	125.5(160.5)	145.5(180.5)	34/35	50/60	4.5	61(96)	11.3	10.4
NC1-25(Z)	57	86	95(131)	133.5(169.5)	153.5(189.5)	40	48	4.5	70(107)	13.2	11.7
NC1-32(Z)	57	86	100(138)	138.5(176.5)	158.5(196.5)	40	48	4.5	71.6(120)	14.5	13
NC1-4011(Z)~6511(Z)	77	129	116(173)	154.5(211.5)	174.5(231.5)	40	105	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4004~6504	84	129	116	154.5	174.5	40	105	6.5	78(135)	20	8.6
NC1-4008~6508	84	129	127	154.5	174.5	40	105	6.5	78	20	8.6
NC1-8011(Z)~9511(Z)	87	129	127(188)	165.5(226.5)	185.5(246.5)	40	105	6.5	83(140)	23.5	12
NC1-8004~9504	96	129	122	160.5	180.5	40	105	6.5	83	23.5	12
NC1-8008~9508	96	129	135	160.5	180.5	40	105	6.5	83	23.5	12

NC1-09~32N

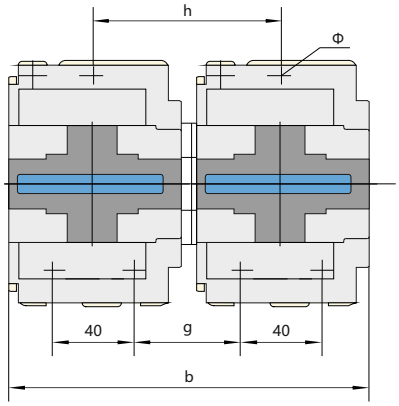


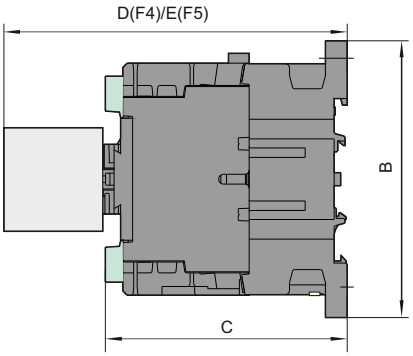




NC1-40~95N







Modelo de contactor	a	b	c	g	h	Φ
NC1-09N~12N	86	Φ	82	95	--	4.5
NC1-18N	86	109	87	95	--	4.5
NC1-25N	93	131	95	111	--	4.5
NC1-32N	93	131	100	111	--	4.5
NC1-40N~65N(3P)	129	165	116	50	90	6.5
NC1-80N~95N(3P)	129	187	127	57	96	6.5
NC1-40N~65N(4P)	129	180	116	50	90	6.5
NC1-80N~95N(4P)	129	205	127	57	96	6.5

Nota:

1. L: en el circuito principal, la distancia entre los terminales y la pletina;
2. P: en el circuito principal, la distancia entre dos fases;
3. S: en el circuito principal, el ancho de la pletina de contacto.