



## NC1 - Contadores 9~95A

### 1. General

- 1.1 Certificados: CE, VDE, KEMA, EK, ESC, UKrSEPRO, EAC, RCC, UL, S-mark;
- 1.2 Tensión nominal: 50/60Hz, hasta 690V;
- 1.3 Uso: maniobra de circuitos a distancia; protección de circuitos contra sobrecargas, en combinación con un relé térmico; maniobra y control de motores.
- 1.4 Categorías de empleo: AC-3, AC-4;
- 1.5 Altitud: ≤2000m;
- 1.6 Temperatura ambiente: -5°C~+40°C;
- 1.7 Categoría de montaje: III
- 1.8 Condiciones de montaje: la inclinación entre el plano de montaje y el plano vertical no debe superar los ±5° ;
- 1.9 Norma: IEC/EN 60947-4-1.



### 2. Designación de modelo

NC 1-□□ □□ - □

Vacío: Corriente alterna -  
Z: Corriente continua

- 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  
+ contactos auxiliares 1NA 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  
+ 2 contactos principales NC  
( 9A, 12A, 25A, 40A, 50A,  
65A, 80A, 95A)

Especificaciones básicas expresadas con la corriente nominal de servicio (380/400Vca. Ac3)

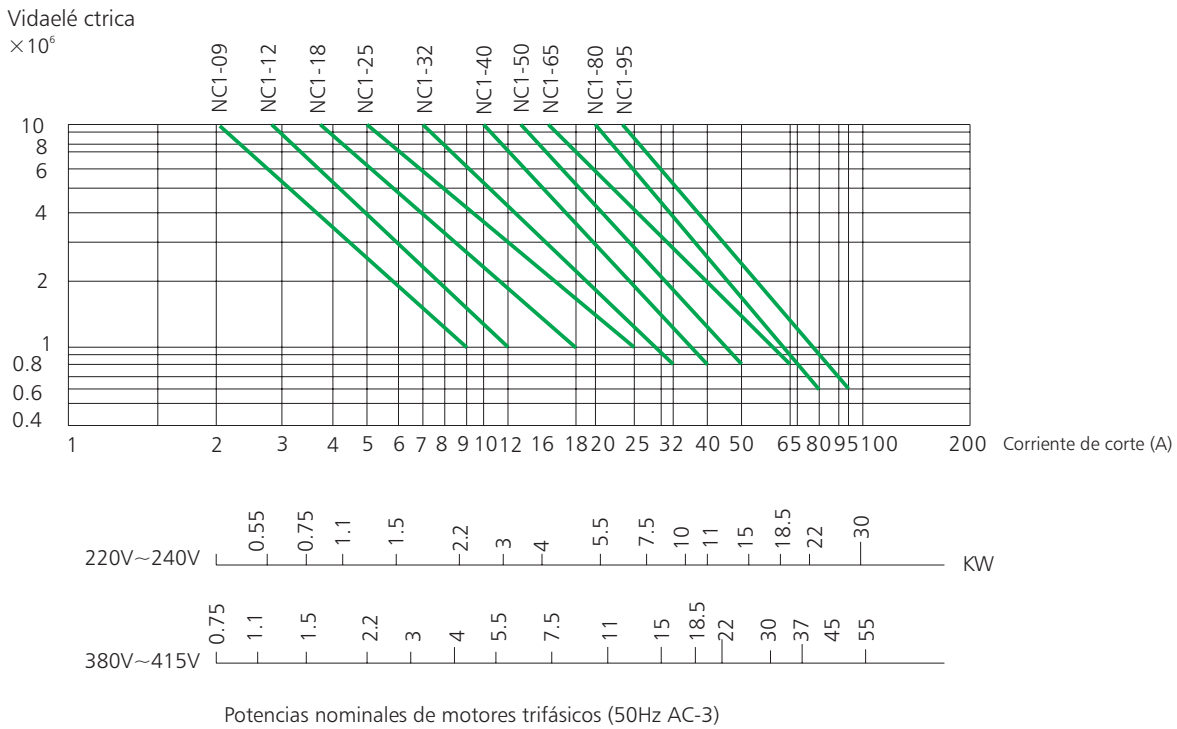
Número de diseño

Contactor

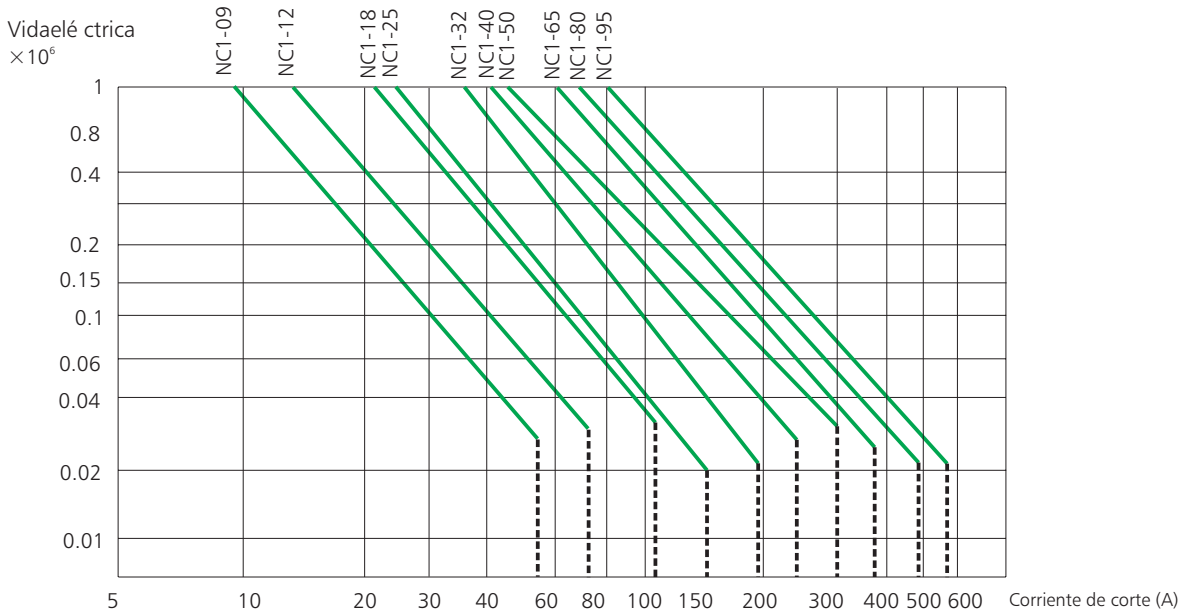
Código de Chint

**3. Curvas**

Curvas de Vida eléctrica (AC-3)



Curvas de Vida eléctrica (AC-4)



**Ejemplo:**

Arranque de un motor trifásico cuyos parámetros técnicos son: P=5.5kW, Ue=400V(380V), Ie=11A, Ic6×Ie=66A




Vida eléctrica requerida de los contactores: 2,00,000 de operaciones


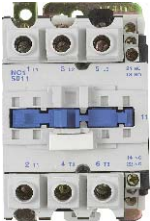

los contactores deberían ser modelo NC1-32 según las curvas incluidas más arriba.

#### 4. Características técnicas

##### 4.1 Contadores NC1




★ Bobina de Corriente Alternata




Características		Modelo	NC1-09	NC1-12	NC1-18	NC1-25
			Tamaño 1 (3P, 4P)		Tamaño 2 (3P)	Tamaño 3 (3P, 4P)
						
Corriente térmica nominal (A) AC-1			20	20	32	40
Corriente de servicio nominal (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 de aislamiento nominal (Vca)			690	690	690	690
Potencia del motor de jaula, trifásico en categoría 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
	Ciclos de trabajo (operaciones/hora)	Eléctrico	CA-3	1,200	1,200	1,200
CA-4			300	300	300	300
Mecánico		3,600	3,600	3,600	3,600	
Vida eléctrica ( $\times 10^3$ operaciones)	CA-3	1,000	1,000	1,000	1,000	
	CA-4	200	200	200	200	
Vida mecánica ( $\times 10^6$ operaciones)			10	10	10	10
Fusibles de protección			RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40

	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	95	95
	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

4.2 Contactores Nc1

★ Tensiones de servicio en CC (24V,110V,220V)

Características		Modelo	NC1-09Z	NC1-12Z	NC1-18Z	NC1-25Z	
			Tamaño 1 (3P, 4P)		Tamaño 2 (3P)	Tamaño 3 (3P, 4P)	
Tamaños							
Corriente térmica nominal (A) AC-1			20	20	32	40	
Corriente de servicio nominal (A)	380/400V	CA-3	9	12	18	25	
		CA-4	3.5	5	7.7	8.5	
	660/690V	CA-3	6.6	8.9	12	18	
		CA-4	1.5	2	3.8	4.4	
Corriente térmica nominal (A)			20	20	32	40	
Tensión de aislamiento nominal (Vca)			690	690	690	690	
Potencia del motor de jaula, trifásico en categoría CA-3	kW	220/230Vca	2.2	3	4	5.5	
		380/400Vca	4	5.5	7.5	11	
		660/690Vca	5.5	7.5	10	15	
Ciclos de trabajo (operaciones/hora)	Eléctrico	CA-3	1,200	1,200	1,200	1,200	
		CA-4	300	300	300	300	
	Mecánico			3,600	3,600	3,600	3,600
Vida eléctrica (× 10 <sup>3</sup> operaciones)	CA-3		1,000	1,000	1,000	1,000	
	CA-4		200	200	200	200	
Vida mecánica (× 10 <sup>6</sup> operaciones)			10	10	10	10	
Fusibles de protección			RT16-20	RT16-20	RT16-32	RT16-40	

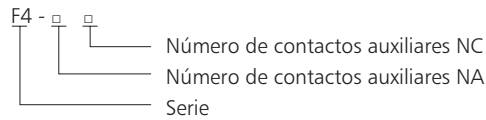
	NC1-32Z	NC1-40Z	NC1-50Z	NC1-65Z	NC1-80Z	NC1-95Z
	Tamaño 4 (3P)	Tamaño 5 (3P, 4P)			Tamaño 6 (3P, 4P)	
						
	50	60	80	80	95	95
	32	40	50	65	80	95
	12	18.5	24	28	37	44
	21	34	39	42	49	49
	7.5	9	12	14	17.3	21.3
	50	60	80	80	95	95
	690	690	690	690	690	690
	7.5	11	15	18.5	22	25
	15	18.5	22	30	37	45
	18.5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

**5. Accesorios**

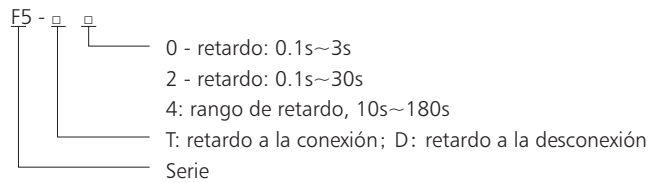
5.1 Accesorios para contactores NC1

Características		Modelo	NC1-09(Z)	NC1-12(Z)	NC1-18(Z)	NC1-25(Z)
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
Bobina CA	Rango de operación	Tensión de cierre	(85%~110%) Us			
		Tensión de apertura	(20%~75%) Us			
	Tensiones de bobina (50Hz, 60Hz, 50/60Hz) (V)		24,36,48,110,127,220,240,380,415,440,480,500,600,660			
Bobina CC	Potencia de bobina (W)		9	9	11	11
	Rango de operación	Tensión de cierre	(85%~110%) Us			
		Tensión de apertura	(10%~75%) Us			
	Tensión de bobina (V)		24,36,48,110,220			

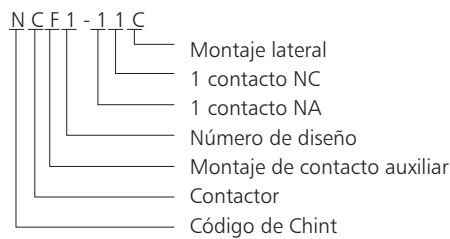
Contactos auxiliares F4



Temporizadores neumáticos F5



















Contacto auxiliar lateral NCF1-11C






NC1-32(Z)	NC1-40(Z)	NC1-50(Z)	NC1-65(Z)	NC1-80(Z)	NC1-95(Z)
110	200	200	200	200	200
14	57	57	57	57	57
3~4	6~10	6~10	6~10	6~10	6~10
(85%~110%) Us (20%~75%) Us					
24,36,48,110,127,220,240,380,415,440,480,500,600					
11	20	20	20	20	20
(85%~110%) Us (10%~75%) Us					

Fotografía	Modelo	Configuración de contactos		
		Número de contactos NA	Número de contactos NC	
	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	
	F5-T0	0.1s~3s	N/O+N/C	
	F5-T2	0.1s~30s	N/O+N/C	
	F5-T4	10s~180s	N/O+N/C	
	F5-D0	0.1s~3s	N/O+N/C	
	F5-D2	0.1s~30s	N/O+N/C	
	F5-D4	10s~180s	N/O+N/C	
	Rango de tensión de Supresión	AC 24V~48V	SR2 24V~48V	Utilizado para los productos de 9A~38A o menos
		AC 100V~250V	SR2 100V~250V	
		AC 380V~440V	SR2 380V~440V	
		AC 24V~48V	SR2-B 24V~48V	Utilizado para los productos de 40A~95A o menos
		AC 100V~250V	SR2-B 100V~250V	
		AC 380V~440V	SR2-B 380V~400V	




5.2 Aparatos derivados del ensamblaje de un contactor y uno o varios accesorios

Montajes derivados	Contactor	Módulo accesorio	Imagen
Contactor temporizado		+  Temporizador	
Inversores y/o conmutadores		+  Enclavamiento mecánico	
Manoobra y protección de motor		+  Relé térmico	
Maniobra de condensadores		+  Montaje del contacto de limitación de corriente	
Arrancador estrella-triángulo		+  Temporizador +  Contacto auxiliar	

5.3 Montaje con relés térmicos de sobrecarga

Modelo de contador	Relés térmicos de sobrecarga			
	Modelo	Corriente nominal (A)	Calibre 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

5.4 Montaje con relés electrónicos de sobrecarga

Modelo de contactor	Modelo	Nominal	Rango de ajuste	Recomendado
		Corriente térmica (A)	Regulaciones relé (A)	Fusible recomendado
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)
		10	5~10	RT36-20 (NT00-20)
		12	7~12	RT36-25 (NT00-25)
NC1-18	NRE8-25	20	10~20	RT36-40 (NT00-40)
NC1-25		25	20~25	RT36-50 (NT00-50)
NC1-32		32	22~32	RT36-80 (NT00-80)
NC1-40			4	2~4
	8		4~8	RT36-16 (NT00-16)
	10		5~10	RT36-20 (NT00-20)
	20		10~20	RT36-40 (NT00-40)
	40		20~40	RT36-80 (NT00-80)
NC1-40		65	30~65	RT36-160 (NT00-160)
NC1-50				
NC1-65				
NC1-80				
NC1-95				

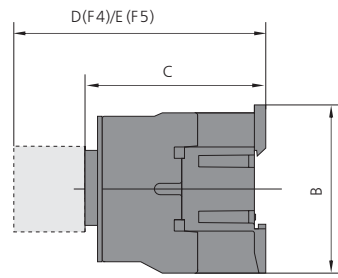
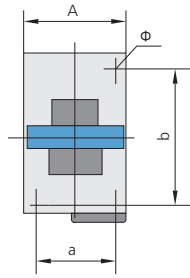
6. Características técnicas

6.1 Conexiones

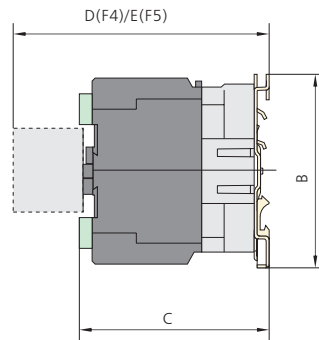
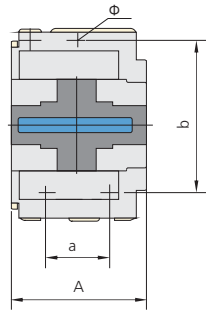
Modelo	Secciones de cable (Cu)				Tornillo	Par de apriete (N · m)
	Terminales	Cable flexible con terminal prensado (mm <sup>2</sup> )	Cable flexible sin terminal prensado (mm <sup>2</sup> )	Cable rígido (mm <sup>2</sup> )		
NC1-09(Z)	1	1/2.5	1/4	1/4	M3.5	0.8
	2	1/2.5	1/2.5	1/4	M3.5	0.8
NC1-12(Z)	1	1/2.5	1/4	1/4	M3.5	0.8
	2	1/2.5	1/2.5	1/4	M3.5	0.8
NC1-18(Z)	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(Z)	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(Z)	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(Z)	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-50(Z)	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-65(Z)	1	6/25	6/25	6/25	M8	4
	2	4/10	4/10	4/10	M8	4
NC1-80(Z)	1	10/35	10/35	10/35	M10	6
	2	6/16	6/16	6/16	M10	6
NC1-95(Z)	1	10/35	10/35	10/35	M10	6
	2	6/16	6/16	6/16	M10	6

7. Dimensiones generales y de montaje (mm)

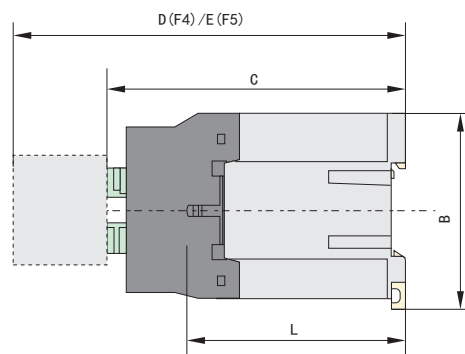
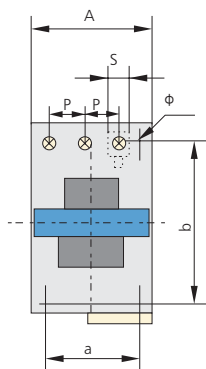
NC1-09~32

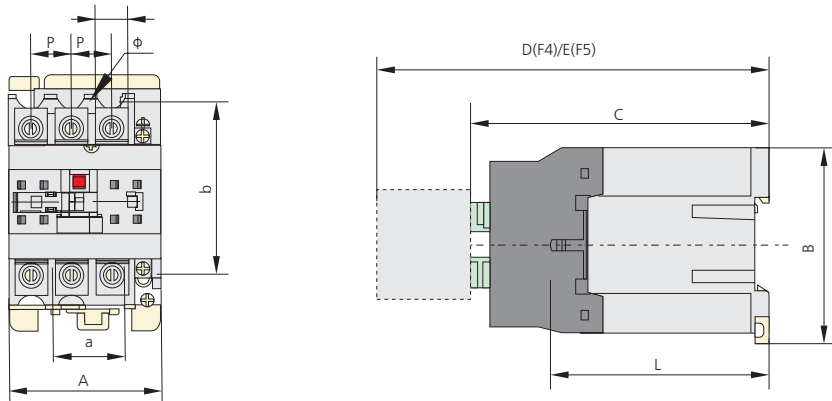


NC1-40~95



NC1-09Z~32Z





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

Notas:

1. L: en circuito principal, distancia entre los terminales y la base;
2. P: en circuito principal, distancia entre dos fases;
3. S: en circuito principal, anchura de la pletina del terminal.