FERRELECTRICA MATERIALES ELECTRICOS

FICHA TÉCNICA

Contactores de Potencia Fabricados bajo la Norma IEC / EN 60947-4-1 ; IEC / EN60947-5-1



Los **contactores de potencia** son dispositivos electromecánicos diseñados para controlar y conmutar circuitos eléctricos de alta corriente, generalmente en aplicaciones industriales.

Se utilizan para encender y apagar motores eléctricos, sistemas de iluminación, calefacción, o cualquier equipo que requiera una alta capacidad de corriente.

Componentes principales:

1. **Bobina**: Genera un campo magnético cuando se energiza, atrayendo el núcleo móvil.
2. **Núcleo móvil**: Es la parte que se mueve para cerrar o abrir los contactos del circuito.
3. **Contactos principales**: Conmutan la potencia eléctrica al abrirse o cerrarse. Están diseñados para soportar altas corrientes.
4. **Contactos auxiliares**: Usados para señales de control o retroalimentación. Tienen menor capacidad de corriente.
5. **Carcasa**: Protege los componentes internos contra el polvo y otros elementos externos.



Características importantes:

- **Capacidad de corriente**: Puede manejar desde decenas hasta miles de amperios.
- **Tensión nominal**: Adaptado para circuitos de baja, media o alta tensión.
- **Durabilidad**: Diseñados para resistir millones de operaciones.
- **Seguridad**: Algunos tienen características para prevenir arcos eléctricos al abrir o cerrar los contactos.



Tipos de contactores:

1. **Contactores AC**: Diseñados para corriente alterna.
2. **Contactores DC**: Para circuitos de corriente continua.
3. **Contactores tripolares o multipolares**: Usados en sistemas trifásicos.
4. **Contactores especiales**: Por ejemplo, para control de motores, calefacción o iluminación.

Aplicaciones comunes:

- **Control de motores eléctricos**: Son esenciales en sistemas de arranque y parada de motores.
- **Automatización industrial**: Integrados en sistemas de control para procesos industriales.
- **Protección de equipos**: En combinación con relés térmicos o fusibles.

Tabla de carga de contactores de potencia, de 9 a 32 Amp

Código		LDC-D0910 CONFC0091	LDC-D1210 CONFC01210	LDC-D1810 CONFC0181	LDC-D2510 CONFC0251	LDC-D3210 CONFC0321
Voltaje Nominal UI (V)		690 V / 60 Hz				
Corriente de funcionamiento nominal 380 / 415 V		9	12	18	25	32
Corriente máxima nominal	AC3 In (A)	20	25	32	40	50
	AC3 In (A)	3.5	7	7.5	8.5	12
Potencia controlada en motor de 3 fases AC3	220/240 kW	2.2	3	4	505	7.5
	380 / 415 kW	4	5.5	7.5	10	15
	660 /690kW	5.5	7.5	10	15	18.5
Vida útil eléctica (número de operaciones)	AC3	1.000.000				800.000
	AC4	200.000				150.000
Vida útil mecánica (número de operaciones)		12.000			10.000	
Circuito principal		3P NA				

FERRELECTRICA
MATERIALES ELECTRICOS

FICHA TÉCNICA

Contactos auxiliares dotación básica		1 NA				
Contactos auxiliares para adicionar		1 NA + 1NC, 2 NA + 2 NC, 3 NA + 1 NC, 4 NA				
Sección del cable en mms 2	Rígido	2.5	2.5	4	4	4
	Flexible	4	4	6	10	10
Tamaño del tornillo de apriete		M 3.5	M 3.5	M 3.5	M 4	M 4
Torque de apriete (Nm)		0.8	0.8	0.8	1.2	1.2
Dimensiones en mms.	Alto	76	76	76	86	86
	Ancho	47	47	47	57	57
	Profundidad	82	82	82	100	100
Altura máxima incorporado el contacto auxiliar en mms.		120.5	120.5	120.5	138.5	138.5
Separación entre centro de contactos en mms		10.5	10.5	10.5	13.2	13.2
Distancia entreseparadores de cada fase en mms		8.6	8.6	8.6	11.7	11.7
Diámetro de acceso al borne de contacto en mms		4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Bobinas	24V - 50/60Hz	LEX1-D2 24V 50/60 Hz			LEX1-D4 24V 50/60 Hz	
		CONFB1024			CONFB4024	
	110V - 50/60Hz	LEX1-D2 110 V 50/60 Hz			LEX1-D4 110V 50/60 Hz	
		CONFB1110			CONFB4110	
	220V - 50/60Hz	LEX1-D2 220V 50/60 Hz			LEX1-D4 240V 50/60 Hz	
		CONFB1220			CONFB4220	
	380V - 50/60Hz	LEX1-D2 380V 50/60 Hz			LEX1-D4 400V 50/60 Hz	
		CONFB1380			CONFB4380	
Absorción media de la bobina	Al arranque	50 VA - 55W			90 VA - 95W	
	En servicio	7 VA - 10W			10 VA - 9W	
Temporizador neumático	10 a 30 segundos	GEA2 - DT2				
	10 a 180 segundos	GEA2 - DT4				

Tabla de carga de contactores de potencia, de 40 a 95 Amp

Código		**LDC-D4011** **CONFC0402**	**LDC-5011** **CONFC00502**	**LDC-D6511** **CONFC0652**	**LDC-D8011** **CONFC0802**	**LDC-D9511** **CONFC0952**
Voltaje Nominal UI (V)		690 V / 60 Hz				
Corriente de funcionamiento nominal 380 / 415 V		40	50	65	80	95
Corriente máxima nominal	AC3 In (A)	60	80	80	100	125
	AC3 In (A)	14	18,5	24	28	37
Potencia controlada en motor de 3 fases AC3	220/240 kW	11	13	18,5	22	23
	380 / 415 kW	18.5	22	30	37	45
	660 /690kW	22	30	37	45	55
Vida útil eléctica (número de operaciones)	AC3	800.000				600.000
	AC4	150.000				100.000
Vida útil mecánica (número de operaciones)		8.000			6.000	
Circuito principal		3P NA				
Contactos auxiliares dotación básica		1NA + 1NC				
Contactos auxiliares para adicionar		1 NA + 1NC, 2 NA + 2 NC, 3 NA + 1 NC, 4 NA				
Sección del cable en mms 2	Rígido	10	16	16	50	50
	Flexible	16	25	25	50	50
Tamaño del tornillo de apriete		M 4	M 8	M 8	M 10	M10
Torque de apriete (Nm)		3.5	3.5	3.5	4.0	4.0
Dimensiones en mms.	Alto	129	129	129	129	129
	Ancho	77	77	77	87	87
	Profundidad	116	116	116	116	116

FERRELECTRICA
MATERIALES ELECTRICOS

FICHA TÉCNICA

Altura máxima incorporado el contacto auxiliar en mms.		158.5	158.5	158.5	158.5	158.5
Separación entre centro de contactos en mms		14.5	20	20	23.5	23.5
Distancia entreseparadores de cada fase en mms		13	18.6	18.6	22	22
Diámetro de acceso al borne de contacto en mms		4.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Bobinas	24V - 50/60Hz	LEX1-D6 24V 50/60 Hz				
		CONFB6024				
	110V - 50/60Hz	LEX1-D6 110 V 50/60 Hz				
		CONFB6110				
	220V - 50/60Hz	LEX1-D6 220V 50/60 Hz				
		CONFB6220				
	380V - 50/60Hz	LEX1-D6 380V 50/60 Hz				
		CONFB6380				
Absorción media de la bobina	Al arranque	230 VA - 150W			390 VA - 230W	
	En servicio	29 VA - 14W			30 VA - 15.5W	
Temporizador neumático	10 a 30 segundos	GEA2 - DT2				
	10 a 180 segundos	GEA2 - DT4				