

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada BLC1-09 a BLC1-95 (9A a 95A)



Índice

Contatores Tripolares BLC1-09 a BLC1-18 ; Características Técnicas Gerais e Características dos polos	pag. 3
Contatores Tripolares BLC1-09 a BLC1-18 ; Características do comando e Escolha para partida do Motor	pag. 4
Contatores Tripolares BLC1-25 a BLC1-38 ; Características Técnicas Gerais e Características dos polos	pag. 5
Contatores Tripolares BLC1-25 a BLC1-38 ; Características do comando e Escolha para partida do Motor	pag. 6
Contatores Tripolares BLC1-40 a BLC1-95 ; Características Técnicas Gerais e Características dos polos	pag. 7
Contatores Tripolares BLC1-40 a BLC1-95 ; Características do comando e Escolha para partida do Motor	pag. 8
Contatores Tripolares BLC1-09 a BLC1-95 ; Medidas Dimensionais (mm)	pag. 9
Contatores Tripolares BLC1-09 a BLC1-95 ; Medidas Sistema de Montagem	pag. 10
Contatores Tripolares BLC1-09 a BLC1-95 ; Acessórios	pag. 11
Contatores Tripolares BLC1-09 a BLC1-95 ; Esquemas Elétricas	pag. 12

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1



Generalidade : O contator é um dispositivo de manobra.

Quando a bobina do eletroímã é colocada sob tensão, o contator fecha e estabelece o circuito, por meio dos polos, entre a rede de alimentação e o receptor. Quando a bobina é colocada fora de tensão da alimentação, o circuito magnético se desmagnetiza e o contator abre sob o efeito das molas de pressão dos polos e da mola de chamada da estrutura móvel. Os contatores BLC1 são destinados principalmente para o comando de motores elétricos trifásicos ou monofásicos em corrente alternada (50/60 Hz).

Características Técnicas Gerais

(CONTARES TRIPOLARES DE 9 a 18A)



Contatores tipo:	BLC1-0911	BLC1-1211	BLC1-1811
Corrente nominal de operação (T \leq 55°C) em AC3 (Ie)	9A	12A	18A
Corrente térmica convencional (T \leq 40°C) em AC1 (Ith)	20A	25A	32A
Referências : (Comando em c.a.)	3P+1NA+1NF	BLC1-1210	CJX2-1810
Conformidade as normas	ABNT IEC / IEC 60947-1; ABNT IEC / 60947-4-1; VDE0660; BS 5424; GB/T14048.4		
Certificados	CE ; CCC		
Tensão nominal de isolamento (Ui)	660V		
Tensão nominal suportável de impulso (Uimp)	6kV		
Tensão nominal de operação (Ue)	até 660V		
Grau de proteção (ABNT NBR IEC / IEC 60529)	IP20		
Grau de poluição	3		
Temperatura ambiente	estocagem	- 60°C a + 70°C	
(em torno do produto)	funcionamento	- 5°C a + 60°C	
Altitude máxima de emprego (sem correção)	2000 m		
Posição de funcionamento (montagem)	Vertical (qq posição); inclinado na vertical \pm 30° (para frente ou atrás)		
Limites de frequência	25 a 400Hz		
Capacidade de estabelecimento nominal	10 x Ie (AC3) ou 12 x Ie (AC4)		
Capacidade de interrupção nominal	8 x Ie (AC3) ou 10 x Ie (AC4)		

Características dos polos

		BLC1-0911	BLC1-1211	BLC1-1811
Numero de polos		3	3	3
Corrente nominal de operação (T \leq 55°C) em AC3 (Ie)		9A	12A	18A
Corrente térmica convencional (T \leq 40°C) em AC1 (Ith)		20A	25A	32A
Capacidade de estabelecimento nominal		200A	250 A	300A
Capacidade de interrupção nominal		200A	250 A	300A
Corrente temporária admissível (T \leq 40°C) (máx10s) (antes, teria que ter a I=0 ; após desligar por 1h)		85A	100A	145A
Potência dissipada por polo	AC3 (W)	0,16	0,36	0,80
(com a corrente de emprego)	AC1 (W)	1,25	1,56	2,50
Vida mecânica	(x 10 ⁶)	10	10	10
Vida elétrica AC3	(x 10 ⁵)	10	10	10
Fusíveis máximo In (gL/gG)	(A)	20	25	35
Secção dos Condutores (máx. 2 condutores)	Fio flexível s/ terminal (mm ²)	1...4	1...4	1,5...6
	Fio flexível c/ terminal (mm ²)	1...2,5	1...2,5	1...4
	Fio rígido (mm ²)	1...4	1...4	1,5...6
Torque (aperto)	(N.m)	1,7	1,7	1,7

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 09A a 18A

Características do comando

Tensão nominal de comando 50/60Hz (Uc)		24 até 380V
Limites da tensão de comando	funcionamento	80% a 110% de UC
	queda	30% a 60% de UC
Consumo médio a Uc (20°C)	chamada (VA)	70
	retenção (VA)	8
Classe do material isolante		B

Características dos contatos auxiliares instantâneos

Conformidade as normas		IEC 947-5-1
Corrente térmica convencional I _{th} ≤ 40°C (A)		10
Frequência de utilização (Hz)		25 a 400
Capacidade mínima de comutação	U mín. (V)	17
	I mín. (mA)	5
Capacidade nominal de fechamento c.a. (A)		140
Corrente admissível durante 1s (A)		100
Corrente de emprego em 220V AC-15 (A)		2,73
Resistência de Isolação (MΩ)		10

Obs.: AC-15 Comando de cargas eletromagnéticas de eletroímã

Escolha do Contator para a partida do Motor

Contatores de potência Tripolares

Bobina em corrente alternada(c.a.)

(50/60Hz)



Contatores tipo (referências):	3P+1NA+1NF	BLC1-0911	BLC1-1211	BLC1-1811
AC-3 Serviço Normal - manobras de motores com rotor gaiola com o desligamento com a In do motor - A interrupção é fácil.				
le máx. AC3 (Ue ≤ 660V)	A	9	12	18
Potência do Motor	220 V	cv / kW	3/2,2	5/4
	380 V/480 V	cv / kW	5/4	7,5/5,5
	660V	cv / kW	7,5/5,5	10/7,5
AC-4 Serviço Pesado, manobra de motor em carga plena, comando intermitente, reversão e parada em contra corrente, desligamento até 7In.				
le max.AC4 (Ue ≤ 660V)	A	5	6	9
Potência do Motor	220 V	cv / kW	1,5/1	3/2,2
	380 V/480 V	cv / kW	3/2,2	5/3,7
AC-1 Manobras de cargas resistivas cos φ ≥ 0,95 (temperatura ambiente ≤ 40°C)				
Carga resistiva Ie=I _{th}	A	20	25	32
Potência da Carga	220 V	kW	7,5	11
	380 V	kW	12	20
Fixação		Parafuso ou trilho DIN 35mm		
Dimensões	Largura	mm	47	47
	Altura	mm	76	76
	Profundidade	mm	82	87
Peso	Kg	0,32	0,32	0,35

■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 25A a 38A

Características Técnicas Gerais

(CONTADORES TRIPOLARES DE 25 a 38A)



Contatores tipo:	BLC1-2511	BLC1-3211	BLC1-3811
Corrente nominal de operação (T \leq 55°C) em AC3 (Ie)	25A	32A	38A
Corrente térmica convencional (T \leq 40°C) em AC1 (Ith)	40A	50A	50A
Referências : (Comando em c.a.)	3P+1NA+1NF	BLC1-2511	BLC1-3211
Conformidade as normas	ABNT IEC / IEC 60947-1; ABNT IEC / 60947-4-1; VDE0660; BS 5424; GB/T14048.4		
Certificados	CE ; CCC		
Tensão nominal de isolamento (Ui)	660V		
Tensão nominal suportável de impulso (Uimp)	6kV		
Tensão nominal de operação (Ue)	até 660V		
Grau de proteção (ABNT NBR IEC / IEC 60529)	IP20		
Grau de poluição	3		
Temperatura ambiente	- 60°C a + 70°C		
(em torno do produto)	estocagem	- 5°C a + 60°C	
	funcionamento		
Altitude máxima de emprego (sem correção)	2000 m		
Posição de funcionamento (montagem)	Vertical (qq posição); inclinado na vertical \pm 30° (para frente ou atrás)		
Limites de frequência	25 a 400Hz		
Capacidade de estabelecimento nominal	10 x Ie (AC3) ou 12 x Ie (AC4)		
Capacidade de interrupção nominal	8 x Ie (AC3) ou 10 x Ie (AC4)		

Características dos polos

Numero de pólos	3	3	3
Corrente nominal de operação (T \leq 55°C) em AC3 (Ie)	25A	32A	38A
Corrente térmica convencional (T \leq 40°C) em AC1 (Ith)	40A	50A	50A
Capacidade de estabelecimento nominal	400A	500A	500A
Capacidade de interrupção nominal	400A	500A	500A
Corrente temporária admissível (T \leq 40°C) (máx10s)	240A	250A	250A
(antes, teria que ter a I=0 ; após desligar por 1h)			
Potência dissipada por polo	AC3 (W)	1,25	2,0
(com a corrente de emprego)	AC1 (W)	3,20	5,0
Vida mecânica	(x 10 ⁶)	10	8
Vida elétrica AC3	(x 10 ⁵)	10	8
Fusíveis máximo In (gL/gG)	(A)	50	63
Secção dos Condutores	Fio flexível s/ terminal (mm ²)	2,5...10	2,5...10
(máx. 2 condutores)	Fio flexível c/ terminal (mm ²)	1...10	1..10
	Fio rígido (mm ²)	1,5...10	1,5...10
Torque (aperto)	(N.m)	2,5	2.5

■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 25A a 38A

Características do comando

Tensão nominal de comando 50/60Hz (Uc)		24 até 380V
Limites da tensão de comando	funcionamento	80% a 110% de UC
	queda	30% a 60% de UC
Consumo médio a Uc (20°C)	chamada (VA)	70
	retenção (VA)	8
Classe do material isolante		B

Características dos contatos auxiliares instantâneos

Conformidade as normas		IEC 947-5-1
Corrente térmica convencional I _{th} ≤ 40°C (A)		10
Frequência de utilização (Hz)		25 a 400
Capacidade mínima de comutação	U mín. (V)	17
	I mín. (mA)	5
Capacidade nominal de fechamento c.a. (A)		140
Corrente admissível durante 1s (A)		100
Corrente de emprego em 220V AC-15 (A)		2,73
Resistência de Isolação (MΩ)		10

Obs.: AC-15 Comando de cargas eletromagnéticas de eletroímã

Escolha do Contator para a partida do Motor

Contatores de potência Tripolares

Bobina em corrente alternada(c.a.)

(50/60Hz)



Contatores tipo (referências):	3P+1NA+1NF	BLC1-2511	BLC1-3211	BLC1-3811
AC-3 Serviço Normal - manobras de motores com rotor gaiola com o desligamento com a In do motor - A interrupção é fácil.				
le máx. AC3 (U _e ≤ 660V)	A	25	32	38
Potência do Motor	220 V	cv / kW	7,5/5,5	12/9
	380 V/480 V	cv / kW	15/11	25/18,5
	660V	cv / kW	20/15	25/18,5
AC-4 Serviço Pesado, manobra de motor em carga plena, comando intermitente, reversão e parada em contra corrente, desligamento até 7In.				
le max.AC4 (U _e ≤ 660V)	A	12	16	16
Potência do Motor	220 V	cv / kW	4/3	6/4,5
	380 V/480 V	cv / kW	7,5/5,5	10/7,5
AC-1 Manobras de cargas resistivas cos φ ≥ 0,95 (temperatura ambiente ≤ 40°C)				
Carga resistiva I _e =I _{th}	A	40	50	50
Potência da Carga	220 V	kW	14	18
	380 V	kW	25	30
Fixação		Parafuso ou trilho DIN 35mm		
Dimensões	Largura	mm	58	58
	Altura	mm	86	86
	Profundidade	mm	96	100
Peso	Kg	0,51	0,53	0,53

■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 40A a 95A

Características Técnicas Gerais

(CONTATORES TRIPOLARES DE 40 a 95A)



Contatores tipo:	BLC1-4011	BLC1-5011	BLC1-6511	BLC1-8011	BLC1-9511
Corrente nominal de operação (T \leq 55°C) em AC3 (Ie)	40A	50A	65A	80A	95A
Corrente térmica convencional (T \leq 40°C) em AC1 (Ith)	60A	80A	80A	120A	125A
Referências : (Comando em c.a.)	3P+1NA+1NF	BLC1-4011	BLC1-5011	BLC1-6511	BLC1-8011
Conformidade as normas	ABNT IEC / IEC 60947-1; ABNT IEC / 60947-4-1; VDE0660; BS 5424; GB/T14048.4				
Certificados	CE ; CCC				
Tensão nominal de isolamento (Ui)	660V				
Tensão nominal suportável de impulso (Uimp)	8kV				
Tensão nominal de operação (Ue)	até 660V				
Grau de proteção (ABNT NBR IEC / IEC 60529)	IP20				
Grau de poluição	3				
Temperatura ambiente	estocagem	- 60°C a + 70°C			
(em torno do produto)	funcionamento	- 5°C a + 60°C			
Altitude máxima de emprego (sem correção)	2000 m				
Posição de funcionamento (montagem)	Vertical (qq posição); inclinado na vertical \pm 30° (para frente ou atrás)				
Limites de frequência	25 a 400Hz				
Capacidade de estabelecimento nominal	10 x Ie (AC3) ou 12 x Ie (AC4)				
Capacidade de interrupção nominal	8 x Ie (AC3) ou 10 x Ie (AC4)				

Características dos polos

		3	3	3	3	3	
Numero de polos		3	3	3	3	3	
Corrente nominal de operação (T \leq 55°C) em AC3 (Ie)		40A	50A	65A	80A	95A	
Corrente térmica convencional (T \leq 40°C) em AC1 (Ith)		60A	80A	80A	120A	125A	
Capacidade de estabelecimento nominal		400A	500 A	650A	800A	950A	
Capacidade de interrupção nominal		320A	400A	520A	640A	760A	
Corrente temporária admissível (T \leq 40°C) (máx10s) (antes, teria que ter a I=0 ; após desligar por 1h)		320A	400A	520A	640A	760A	
Potência dissipada por polo	AC3 (W)	2,4	3,7	4,2	4,9	6,9	
(com a corrente de emprego)	AC1 (W)	5,4	9,6	6,4	12,5	12,5	
Vida mecânica	(x 10 ⁶)	8	8	8	8	8	
Vida elétrica AC3	(x 10 ⁵)	8	6	6	6	6	
Fusíveis máximo In (gL/gG)	(A)	63	100	125	125	160	
Secção dos Condutores	Condutor	1 x (mm ²)	2,5...25	2,5...25	2,5...25	4...50	4...50
	Fio flexível s/ terminal	2 x (mm ²)	2,5...16	2,5...16	2,5...16	4...25	4...25
	Fio flexível c/ termina	2 x (mm ²)	2...10	2...10	2...10	4...16	4...16
	Fio rígido	2 x (mm ²)	2,5...16	2,5...16	2,5...16	4...25	4...25
Torque (aperto)	(N.m)	5	5	5	9	9	

■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 40A a 95A

Características do comando

Tensão nominal de comando 50/60Hz	(Uc)	24 até 380V
Limites da tensão de comando	funcionamento	80% a 110% de UC
	queda	30% a 60% de UC
Consumo médio a Uc (20°C)	chamada (VA)	245
	retenção (VA)	26
Classe do material isolante		B

Características dos contatos auxiliares instantâneos

Conformidade as normas		IEC 947-5-1
Corrente térmica convencional I _{th} ≤ 40°C	(A)	10
Frequência de utilização	(Hz)	25 a 400
Capacidade mínima de comutação	U mín. (V)	17
	I mín. (mA)	5
Capacidade nominal de fechamento c.a.	(A)	140
Corrente admissível durante 1s	(A)	100
Corrente de emprego em 220V AC-15	(A)	2,73
Resistência de Isolação	(MΩ)	10

AC-15 Comando de cargas eletromagnéticas de eletroímã

Escolha do Contator para a partida do Motor

Contatores de potência Tripolares

Bobina em corrente alternada(c.a.)

(50/60Hz)



Referências : (Comando em c.a.) **3P+1NA+1NF** **BLC1-4011** **BLC1-5011** **BLC1-6511** **BLC1-8011** **BLC1-9511**

AC-3 Serviço Normal - manobras de motores com rotor gaiola com o desligamento com a In do motor - A interrupção é fácil.

le máx. AC3 (U _e ≤ 660V)	A	40	50	65	80	95	
Potência do Motor	220 V	cv / kW	15/11	20/15	25/18,5	30/22	30/25
	380 V/480 V	cv / kW	25/18,5	25/20	40/30	50/37	60/45
	660 V	cv / kW	40/30	40/30	50/37	60/45	60/45

AC-4 Serviço pesado, manobra de motor em carga plena, comando intermitente, reversão e parada em contra corrente, desligamento até 7In.

le max.AC4 (U _e ≤ 660V)	A	18,5	23	32	37	44
Potência do Motor	220 V	cv / kW	5/3,7	7,5/5,5	10/7,5	12,5/9,2
	380 V/480 V	cv / kW	12,5/9,2	15/11	15/11	20/15

AC-1 Manobras de cargas resistivas cos φ ≥ 0,95 (temperatura ambiente ≤ 40°C)

Carga resistiva I _e =I _{th}	A	60	80	80	120	125	
Potência da Carga	220 V	kW	21	29	29	45	45
	380 V	kW	37	50	50	78	78

Fixação Parafuso ou trilho DIN 35mm

Dimensões	Largura	mm	77	77	77	87	87
	Altura	mm	129	129	129	129	129
	Profundidade	mm	116	116	116	127	127

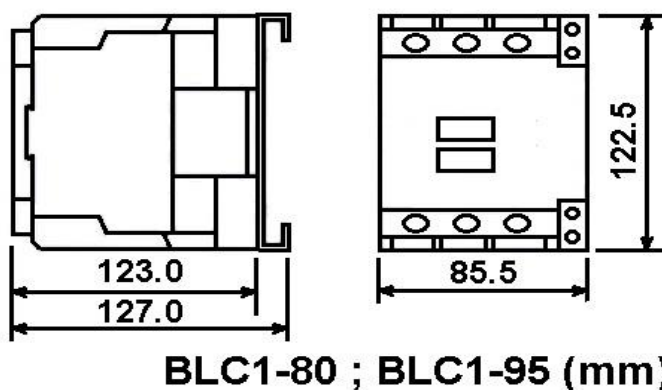
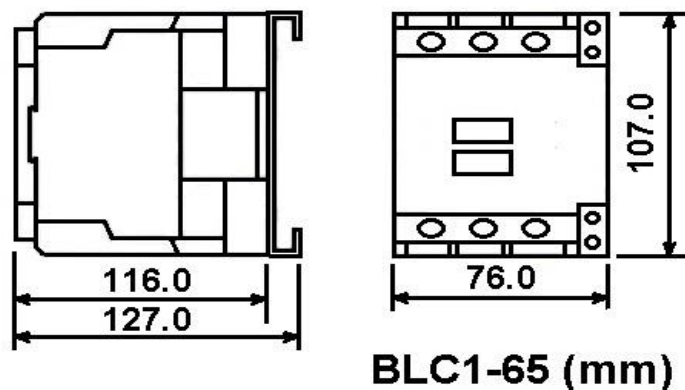
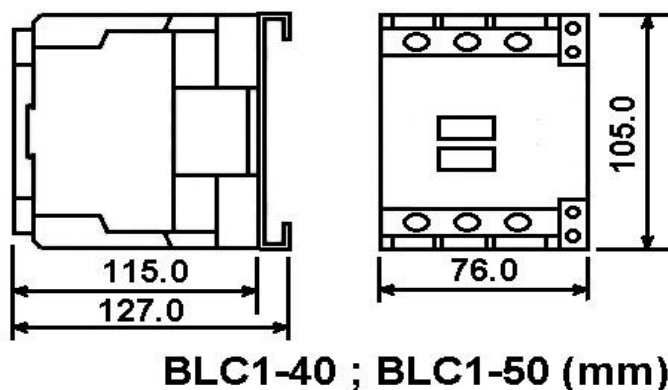
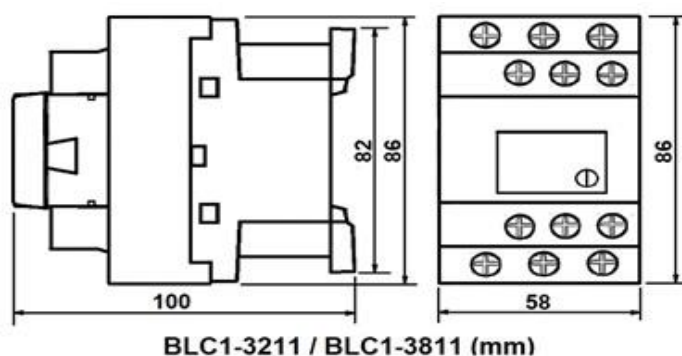
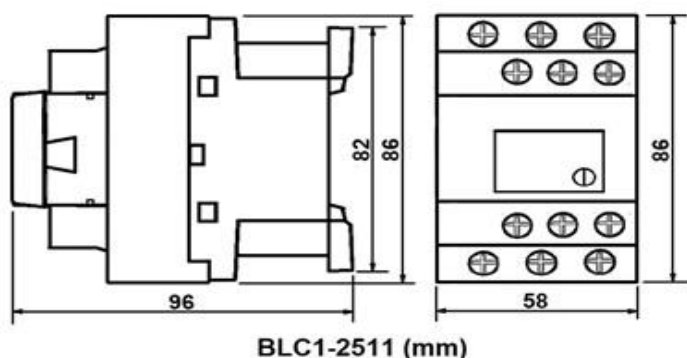
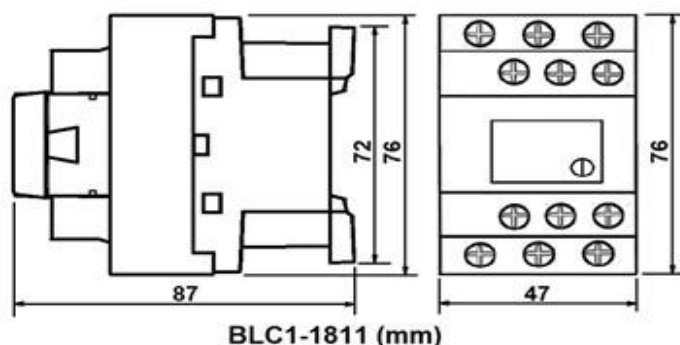
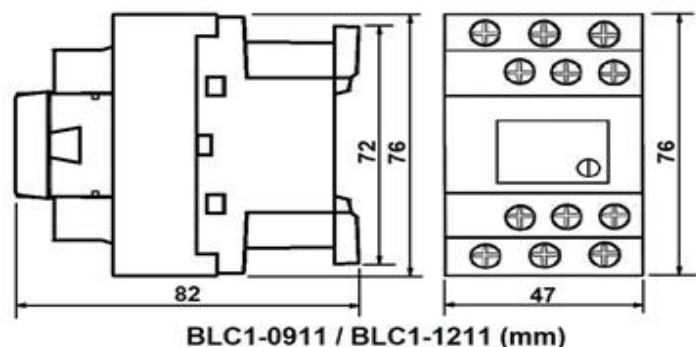
Peso	Kg	1,15	1,15	1,15	1,50	1,5
------	----	------	------	------	------	-----

■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 09A a 95A

Medidas Dimensionais (mm) :

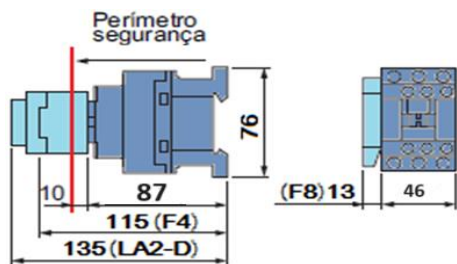


■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

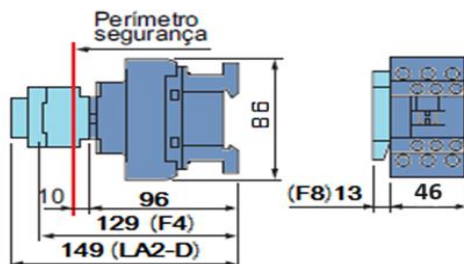
Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 09A a 95A

Medidas Sistema Montagem (mm) :

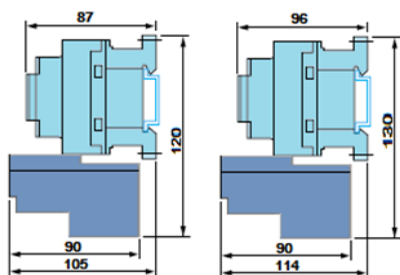


BLC1-09...BLC1-1811



BLC1-25...BLC1-3811

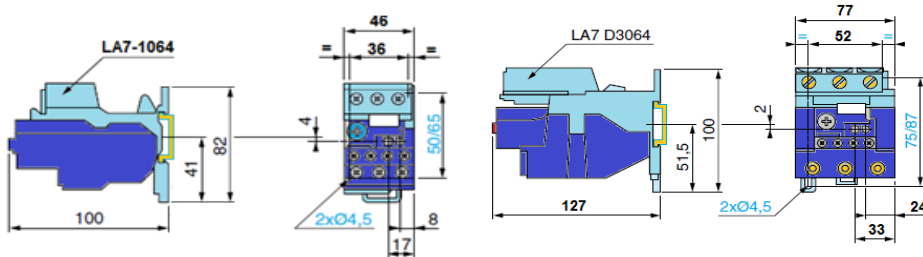
Montagem direta : Contator + Relé



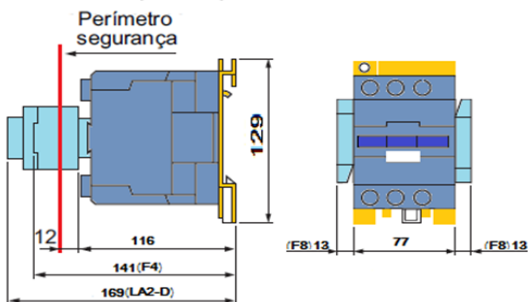
BLC1-09...BLC1-1811

BLC1-25...BLC1-3811

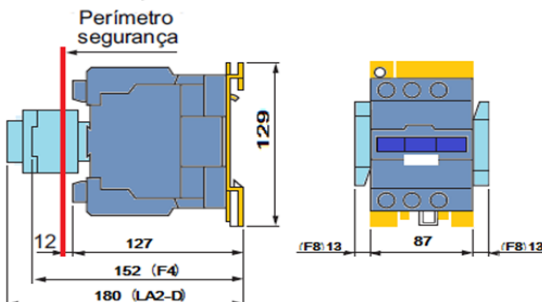
Montagem Separada



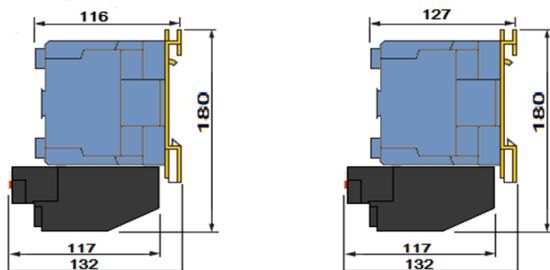
BLC1-4011 ; 5011 ; 6511



BLC1-8011 ; 9511

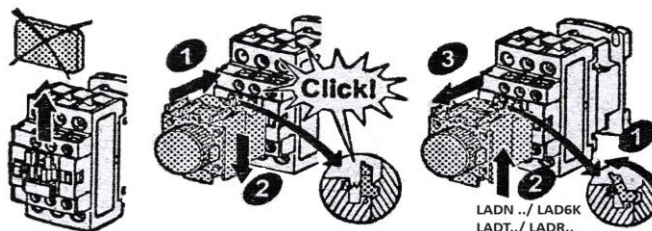


Montagem Direta : Contator + Relé (JR28-93/140)

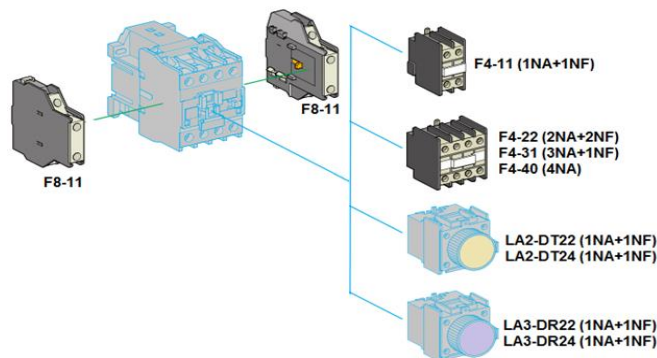


BLC1-4011 ; 5011 ; 6511

BLC1-8011 ; 9511



MONTAGEM DOS BLOCOS AUXILIARES DO BLC1...



■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

Contatores de Potência Tripolares BLC1 09A a 95A

Acessórios

Contatos auxiliares



Referências	F4-11	LADN11		
Tipo de contato : Superior	1NA+1NF	1NA+1NF		
Referências	F8-11			
Tipo de contato : Lateral	1NA+1NF			
Referências	F4-22	F4-31	F4-40	LADN22
Tipo de contato : Superior	2NA+2NF	3NA+1NF	4NA	2NA+2NF

Bloco temporizado pneumático : Superior



Referências	LA2-DT22	LA2-DT24
Tipo	Retardo energização	
Temporização	0,1"~30"	10"~180"
Referências	LA3-DR22	LA3-DR24
Tipo	Retardo desenergização	
Temporização	0,1"~30"	10"~180"

Inter travamento mecânico



Referências	LAY9-0932 (9A até 32A)
	LAY9-4095 , LAD-40/95 (40 até 95A)

Bobinas



Referências	BLCX D2; BLCX D4; BLX1-D6
Tensões de comando disponíveis	24V; 42V; 48V; 110V; 127V; 220V; 380V.

Relês de sobrecarga JRS28 (bi metálico)

Sensibilidade contra falta de fase

Classe de disparo 10

Tecla multifunção



Montagem Tipo :	Direta ao contator ou em suporte	
Faixas de Ajuste (A) :	JR28-25	1~1,6 1,6~2,5 2,5~4 4~6 5~8 7~10 9~13 12~18 17~25 23~32
	JR28-93	23~32 30~40 37~50 48~65 55~70 63~80 80~93

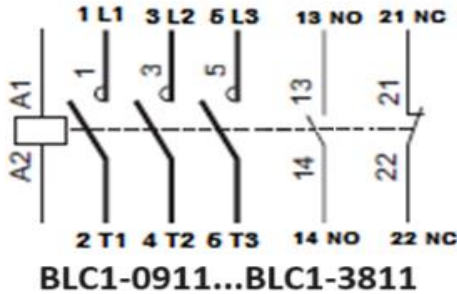
■ Reservamos o direito de alterar as características e especificações sem prévio aviso.

Contator tripolar - Comando em Corrente Alternada

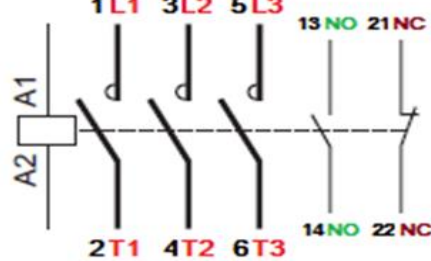
Contatores de Potência Tripolares BLC1 09A a 95A

Esquemas Elétricas:

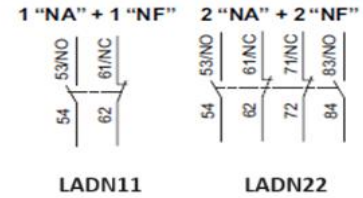
Contatores Tripolares



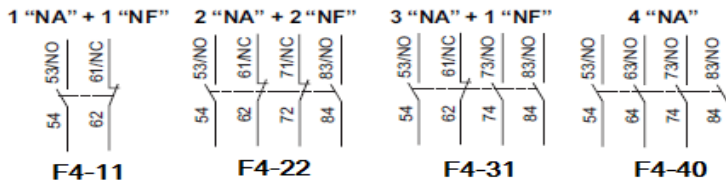
BLC1-4011 a BLC1-9511



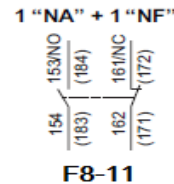
Blocos de contatos auxiliares Instantâneos FRONTAL



Blocos de contatos auxiliares Instantâneos - FRONTAL



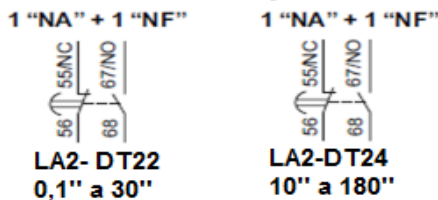
Bloco de contato auxiliar Instantâneo - LATERAL



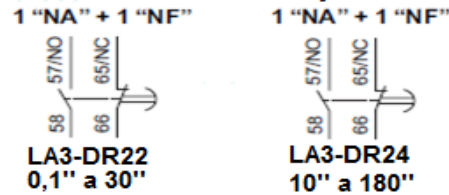
A numeração entre parênteses correspondem à montagem do bloco à direita do contator

Blocos de contatos auxiliares Temporizados

- na ENERGIZAÇÃO



- na DEENERGIZAÇÃO



Alguns cuidados devem ser tomados para fazer suas instalações elétricas com BLC1 . Veja quais são:

- Não expor à água ou umidade.
- Não ultrapasse o limite de corrente permitido.
- Atenção quanto a conexão de fases diferentes no mesmo conector. Observe bem a entrada da conexão .
- Desligar a energia elétrica antes da instalação.
- Não utilizar em ambientes externos sem proteção.

O prazo de garantia contra defeitos de fabricação, devidamente comprovado, é de 12 (doze) meses a contar da data da nota fiscal de faturamento ou um período de 18 (dezoito) meses após a data gravada no aparelho. A garantia não abrangerá estragos e avarias decorrentes de acidentes , por choques mecânicos, instalações inadequadas ou ocorrências causadas por terceiros. A negligência, imperícia ou imprudência na manutenção e uso impróprio ou inadequado como também exposição do produto em condições impróprias de temperatura e umidade e também a armazenagem inadequada não serão cobertos pela garantia.

Para eventuais análise, enviar o produto com a nota fiscal de remessa para o endereço da BHS, juntamente com um descritivo de uso (esquema funcional; tensão de operação; corrente de emprego ou potência da carga; temperatura ao redor do relé, etc.).

Despesas e riscos de transporte, ida e volta, correrão por conta do usuário.

A BHS não se responsabiliza por eventuais danos indiretos, perdas e danos, prejuízos e lucros cessantes decorrentes.