

## Minicontattori serie BG

2



- Minicontattori tripolari da 6A a 12A (AC3).
- Minicontattori quadripolari da 20A (AC1).
- Versioni con contatti di potenza 2NA + 2NC.
- Contatti ausiliari ad alta conducibilità.
- Alimentazione ausiliaria in AC oppure in DC.
- Versioni in DC a basso assorbimento.
- Terminali a vite, Faston e per circuito stampato con PIN sul retro.

	3 poli			4 poli		
	le (AC3)	AC	DC	lth (AC1)	AC	DC
BG06	6A	●	●	—	—	—
BG09	9A	●	●	20A	●	●
BGF09	9A	●	●	20A	●	●
BGP09	9A	●	●	20A	●	●
BG12	12A	●	●	—	—	—

## Contattori serie BF



- Contattori tripolari da 9A a 110A (AC3).
- Contattori quadripolari da 25A a 125A (AC1).
- Contattori per rifasamento da 7,5kvar a 60kvar (400V).
- Versioni con contatti di potenza 2NA + 2NC o 4NC.
- Versioni per applicazioni fotovoltaiche.
- Contatti ausiliari ad alta conducibilità.
- Alimentazione ausiliaria in AC oppure DC.
- Versioni in DC a basso assorbimento per contattori ausiliari e contattori da 9A a 38A (AC3).

	3 poli				4 poli			
	le (AC3)	AC	DC	DC <sup>1</sup>	lth (AC1)	AC	DC	DC <sup>1</sup>
BF09	9A	●	●	●	25A	●	●	●
BF12	12A	●	●	●	28A	●	—	—
BF18	18A	●	●	●	32A	●	●	●
BF25	25A	●	●	●	—	—	—	—
BF26	26A	●	●	●	45A	●	●	●
BF32	32A	●	●	●	—	—	—	—
BF38	38A	●	●	●	56A	●	●	●
BF50	50A	●	●	—	90A	●	—	—
BF65	65A	●	●	—	110A	●	●	—
BF80	80A	●	●	—	125A	●	●	—
BF95	95A	●	●	—	—	—	—	—
BF110	110A	●	●	—	—	—	—	—

<sup>1</sup> A basso assorbimento.

## Contattori serie B



- Contattori tripolari da 110A a 630A (AC3).
- Contattori quadripolari da 160A a 1600A (AC1).
- Alimentazione ausiliaria indifferente in AC e DC.
- Terminali a vite.

	3 poli			4 poli		
	le (AC3)	AC	DC	lth (AC1)	AC	DC
B115	110A	●	●	160A	●	●
B145	150A	●	●	250A	●	●
B180	185A	●	●	275A	●	●
B250	265A	●	●	350A	●	●
B310	320A	●	●	450A	●	●
B400	420A	●	●	550A	●	●
B500	520A	●	●	700A	●	●
B630	630A	●	●	800A	●	●
B630 1000	ⓘ	●	●	1000A	●	●
B1250	ⓘ	●	—	1250A	●	—
B1600	ⓘ	●	—	1600A	●	—

<sup>1</sup> Utilizzo solo in AC1.

# LA SOLUZIONE IDEALE!

● **CONTATTORI CON 45mm DI LARGHEZZA**

Fino a 38A in AC3 (18,5kW) in soli 45mm di larghezza: un notevole vantaggio dimensionale nell'allestimento dei quadri elettrici.

● **LARGO CAMPO DI IMPIEGO**

I contattori tipo BF...D sono equipaggiati con bobina in DC a largo campo di impiego risultando così particolarmente utili per installazioni dove la tensione è soggetta a forti sbalzi (esempio settore della trazione ferroviaria).



● **BOBINE A 4 TERMINALI**

È possibile collegare i cavi di connessione alla bobina sia dalla parte superiore che dalla parte inferiore del contactore.



● **FILTRO ANTIDISTURBO INCORPORATO**

I contattori da BF00 a BF38 con tensioni standard in DC hanno il filtro antidisturbo già incorporato.

● **BASSO ASSORBIMENTO DELLE BOBINE IN DC**

I contattori tipo BF...L si caratterizzano per il loro basso assorbimento pari a 2,4W. Per questa loro caratteristica tecnica sono molto utilizzati per il comando diretto da PLC.

2

● **QUARTO POLO LATERALE AGGIUNTIVO**

Per le taglie da 45A e da 56A AC1, si può aggiungere al contactore tripolare un quarto polo laterale di potenza. Questa soluzione permette di ottimizzare la gestione del magazzino.

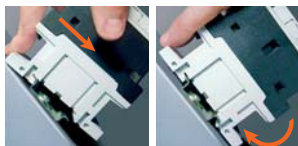


● **INTERBLOCCO MECCANICO**

È possibile interbloccare meccanicamente ed elettricamente i contattori della grandezza 1 (9...25A in AC3) tra di loro e con i contattori della grandezza 2 (26...38A in AC3). L'interblocco tipo BFX50 01 dispone anche di 2 contatti ausiliari NC incorporati per la realizzazione dell'interblocco elettrico.



● **FISSAGGIO SU GUIDA DIN**



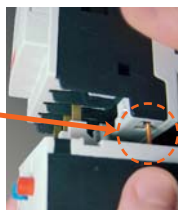
Le operazioni di montaggio e di smontaggio del contactore alla guida DIN avvengono senza attrezzi, con una semplice pressione sul contactore.

● **ASSEMBLAGGIO AVVIATORI**



L'assemblaggio ed il cablaggio di avviatori elettromeccanici sono estremamente rapidi e sicuri. Pratici sistemi di connessione elettrica e meccanica consentono la realizzazione di avviatori compatti, in tempi ridotti e senza possibilità di errore.

● **FISSAGGIO AGEVOLATO DEL RELÈ TERMICO**

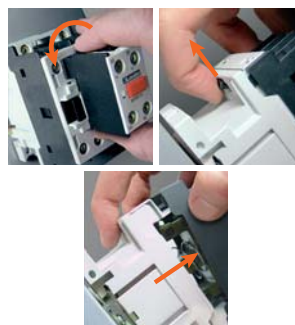


Mentre il relè termico viene fissato al contactore, il suo contatto ausiliario si collega al morsetto della bobina del contactore tramite un terminale rigido. Con un'unica operazione si ottiene il fissaggio completo del relè, senza la necessità di altri collegamenti.

● **ADATTABILITÀ DEI TERMINALI**

I terminali sono adatti ad ogni tipo di cavo: flessibile, rigido, secondo standard AWG e con tutte le tipologie di capicorda. Con un unico tipo di cacciavite si serrano le viti dei contatti di potenza, ausiliari e della bobina.

● **MONTAGGIO A SCATTO**



Il montaggio e lo smontaggio dei contatti ausiliari aggiuntivi e degli accessori, così come la sostituzione della bobina dei contattori BF09...BF38 in AC, sono operazioni facili e rapide che non richiedono l'utilizzo di attrezzi.

● **INSERTO ANTI-SCORRIMENTO SU GUIDA DIN**



Un inserto in gomma impedisce lo scorrimento dei contattori anche nel caso in cui la guida DIN sia montata in verticale o sia fuori tolleranza.

● **CALOTTA FRONTALE DI PROTEZIONE SALVAMOTORE - CONTACTORE**



La calotta frontale, tra salvamotore e contactore, ne protegge le connessioni.

● **SICUREZZA DELLE CONNESSIONI - IP20**



La facile accessibilità e capienza dei morsetti è abbinata alla protezione IP20 che impedisce il contatto accidentale con le parti in tensione.



BG09 T4 A



BF09A T4 A...BF18 T4 A



BF26 T4 A...BF38 T4 A



BF65 40 - BF80 40



B115 4...B180 4



B250 4...B400 4

### Comando carichi resistivi in AC1

Codice di ordinazione	Corrente d'impiego Ith (AC1)			Potenza massima a ≤40°C (AC1)							
	Bobina in AC	≤40°C	≤55°C	≤70°C	230V	400V	415V	440V	500V	690V	1000V
	[A]	[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
11 BG09 T4 A ①	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—	—
11 BGF09 T4 A ①	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—	—
11 BGP09 T4 A ①	20	18	15 (≤60°C)	8	14 <sup>⑦</sup>	14 <sup>⑦</sup>	15 <sup>⑦</sup>	16 <sup>⑦</sup>	—	—	—
BF09 T4 A ①	25	20	18	9,5	16	17	18	21	27	—	—
BF12 T4 A ①	28	23	20	10	18	19	20	23	32	—	—
BF18 T4 A ①	32	26	23	12	21	22	23	26	36	—	—
BF26 T4 A ①	45	36	32	17	30	31	33	37	51	—	—
BF38 T4 A ①	56 (60 <sup>⑤</sup> )	45 (48 <sup>⑤</sup> )	40 (42 <sup>⑤</sup> )	21	36	38	40	45	62	—	—
11 BF50 40 ①	90	80	65	34	59	64	65	74	98	—	—
11 BF65 40 ①	110	90	70	41	72	78	80	95	112	—	—
11 BF80 40 ①	125	100	80	47	82	90	90	108	128	—	—
11 B115 4 00 ②③	160	150	110	57	98	107	115	129	173	250	—
11 B145 4 00 ②③	250	235	190	91	150	162	180	196	270	390	—
11 B180 4 00 ②③	275	250	200	95	160	177	200	213	298	430	—
11 B250 4 00 ②③	350	300	250	124	214	234	255	282	380	560	—
11 B310 4 00 ②③	450	370	300	158	270	293	325	350	488	700	—
11 B400 4 00 ②③	550	430	360	200	345	377	400	452	598	870	—
11 B500 4 00 ②③	700	550	500	252	438	478	500	575	755	1100	—
11 B630 4 00 ②③	800	640	540	288	500	545	580	655	860	1250	—
11 B630 1000 4 00 ②③	1000	850	700	350	600	630	725	750	1000	1600	—
11 B1250 4 24 ②③	1250	1050	880	480	830	900	905	1100	1450	2000	—
11 B1600 4 24 ②③	1600	1360	1120	550	950	1000	1160	1200	1650	2500	—

① Il codice di ordinazione va completato con la cifra di tensione della bobina se a 50/60Hz e con la cifra di tensione della bobina seguita dal numero 60 se a 60Hz.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400V

- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (V).

Esempio: 11 BG09 T4 A230 (minicontattore BG09 quadrupolare alimentato a 230VAC 50/60Hz).

11 BG09 T4 A460 60 (minicontattore BG09 quadrupolare alimentato a 460VAC 60Hz).

② La bobina del contattore può essere alimentato indifferentemente in AC o in DC. Il codice di ordinazione va completato con la cifra della tensione della bobina.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:

- AC/DC 24 - 48 - 60 - 110...125 (indicare110) - 220...240 (indicare 220) - 380...415 (indicare 380) - 440...480V (indicare 440).

Esempio: 11 B145 4 00 110 (contattore B145 quadrupolare alimentato a 110...125VAC/DC).

La tensione 24V non è disponibile per B500...B630 1000.

Altre tensioni possono essere fornite su richiesta.

③ Se predisposti per il montaggio dell'autoritenuta meccanica (G495) il codice di ordinazione diventa B...4SL.00.④.

Se già dotati di autoritenuta meccanica (G495) il codice di ordinazione diventa B...4L.00.④.

④ Indicare la tensione nominale dell'autoritenuta preceduta dalla lettera C se in DC.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:

- AC 50/60Hz 48 - 110...125 (indicare 110) - 220...240 (indicare 220) - 380...415V (indicare 380)

- DC 48V - 110...125V (indicare 110) - 220...240V (indicare 220).

Esempio: 11 B145 4L 00 110 C220 (contattore B145 quadrupolare alimentato a 110...125VAC con

autoritenuta meccanica alimentata a 220...240VDC).

⑤ Non è possibile montare l'autoritenuta meccanica G495.

⑥ Il codice di ordinazione va completato con la cifra della tensione della bobina. Per le bobine 110...125VAC (50/60Hz) indicare 110 oppure 220...240VAC (50/60Hz) indicare 220.

Esempio: 11 B1250 4 24 110 (contattore B1250 quadrupolare alimentato a 110...125VAC 50/60Hz).

⑦ Secondo UL, la tensione massima è limitata a 300V. Per tipo omologato fino a 600V contattare il nostro ufficio Servizio Clienti (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

⑧ Per impiego con questo valore di corrente utilizzare cavi da 16mm<sup>2</sup> intestati con capicorda a forcella.



B500 4-B630 4



B630 1000 4



B1250-B1600 4

	Attacco tipo	Contatti ausiliari incorporati		Quantità per confezione	Peso
		NA	NC	n°	[kg]
	Vite-serrafilo	—	—	10	0,180
	Faston	—	—	10	0,180
	Pin per circuito stampato sul retro	—	—	10	0,197
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,367
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,367
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,367
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,508
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,508
	Incastellatura	—	—	1	1,554
	Incastellatura	—	—	1	1,554
	Incastellatura	—	—	1	1,570
	Vite-dado	—	—	1	6,220
	Vite-dado	—	—	1	6,340
	Vite-dado	—	—	1	6,340
	Vite-dado	—	—	1	11,195
	Vite-dado	—	—	1	11,195
	Vite-dado	—	—	1	11,195
	Vite-dado	—	—	1	11,195
	Vite-dado	—	—	1	20,910
	Vite-dado	—	—	1	21,880
	Vite-dado	—	—	1	25,620
	Vite-dado	2	4	1	57,500
	Vite-dado	2	4	1	58,400

### Corrente di impiego con poli in parallelo

Ponendo in parallelo i poli dei contattori, la corrente di impiego è quella indicata nella tabella moltiplicata per i coefficienti **K** sotto riportati che tengono conto della ineguale ripartizione della corrente nei vari poli. Per limitare questa diversa ripartizione è consigliabile utilizzare i nostri ponti di parallelo (vedere alla pagina 2-16, 2-21 e 2-26).

2 POLI in parallelo: **K** = 1,6

3 POLI in parallelo: **K** = 2,2

4 POLI in parallelo: **K** = 2,8

### Omologazioni

Omologazioni ottenute:

Tipo	C U L U S	U L	C S A	E A C	C C C	R I N A
BG09 T4 A	●			●	●	
BGF09 T4 A	●			●	●	
BGP09 T4 A	●			●	●	
BF09 T4 A	●		●	●	●	●
BF12 T4 A	●		● <sup>⑩</sup>	●	●	●
BF18 T4 A	●		●	●	●	●
BF26 T4 A	●		● <sup>⑩</sup>	●	●	●
BF38 T4 A	●		● <sup>⑩</sup>	●	●	●
BF50 40	●		●	●	●	
BF65 40	●		● <sup>⑩</sup>	●	●	
BF80 40	●		●	●	●	
B115 4		●	●	●	●	
B145 4		●	●	●	●	
B180 4		●	●	●	●	
B250 4		●	●	●	●	
B310 4		●	●	●	●	
B400 4		●	●	●	●	
B500 4	●			●		
B630 4	●			●	●	
B630 1000 4	●			●		
B1250 4				●		
B1600 4				●		

● Prodotti omologati.

"UL Recognized" per Canada e USA come componente.

⑩ Questo contattore ha ottenuto anche l'omologazione CSA elevator equipment.

Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14; UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Materie plastiche conformi a norme: IEC/EN 60335; solo per BF09...BF38 aggiungere suffisso V260 al codice prodotto standard.

Esempio: BF09 T4 A230 V260 (contattore BF09 quadripolare a 230VAC 50/60Hz con materie plastiche conformi).



BG09 T4 D



BF09 T4 D-BF18 T4 D  
BF09 T4 L-BF18 T4 L



BF26 T4 D-BF38 T4 D  
BF26 T4 L-BF38 T4 L



BF50 C 40...BF80 C 40



B115 4...B180 4



B250 4...B400 4

### Comando carichi resistivi in AC1

Codice di ordinazione Bobina in DC	Bobina in DC Basso assorbimento	Corrente d'impiego I <sub>th</sub> (AC1)			Potenza massima a ≤40°C (AC1)						
		≤40°C	≤55°C	≤70°C	230V	400V	415V	440V	500V	690V	1000V
		[A]	[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]
11 BG09 T4 D 0	—	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—
11 BGF09 T4 D 0	—	20	18	15 (≤60°C)	8	14	14	15	16	22	—
11 BGP09 T4 D 0	—	20	18	15 (≤60°C)	8	14 <sup>⑤</sup>	14 <sup>⑤</sup>	15 <sup>⑤</sup>	16 <sup>⑤</sup>	—	—
BF09 T4 D 0 <sup>⑥</sup>	BF09 T4 L 0 <sup>⑥</sup>	25	20	18	9,5	16	17	18	21	27	—
BF18 T4 D 0 <sup>⑥</sup>	BF18 T4 L 0 <sup>⑥</sup>	32	26	23	12	21	22	23	26	36	—
BF26 T4 D 0 <sup>⑥</sup>	BF26 T4 L 0 <sup>⑥</sup>	45	36	32	17	30	31	33	37	51	—
BF38 T4 D 0 <sup>⑥</sup>	BF38 T4 L 0 <sup>⑥</sup>	56 (60 <sup>⑦</sup> )	45 (48 <sup>⑦</sup> )	40 (42 <sup>⑦</sup> )	21	26	38	40	45	62	—
11 BF65 C 40 0	—	110	90	70	41	72	78	80	95	112	—
11 BF80 C 40 0	—	125	100	80	47	82	90	90	108	128	—
11 B115 4 000 <sup>⑥</sup>	—	160	150	110	57	98	107	115	129	173	250
11 B145 4 000 <sup>⑥</sup>	—	250	235	190	91	150	162	180	196	270	390
11 B180 4 000 <sup>⑥</sup>	—	275	250	200	95	160	177	200	213	298	430
11 B250 4 000 <sup>⑥</sup>	—	350	300	250	124	214	234	255	282	380	560
11 B310 4 000 <sup>⑦</sup>	—	450	370	300	158	270	293	325	350	488	700
11 B400 4 000 <sup>⑥</sup>	—	550	430	360	200	345	377	400	452	598	870
11 B500 4 000 <sup>⑥</sup>	—	700	550	500	252	438	478	500	575	755	1100
11 B630 4 000 <sup>⑥</sup>	—	800	640	540	288	500	545	580	655	860	1250
11 B630 1000 4 000 <sup>⑦</sup>	—	1000	850	700	350	600	630	725	750	1000	1600

① Il codice di ordinazione va completato con la cifra di tensione della bobina.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:  
- DC 012 - 024 - 048 - 060 - 110 - 125 - 220V.

I tipi BF09...BF38D e BF09...BF38L hanno di serie il filtro TVS (Transient Voltage Suppressor) interno.  
Esempio: 11 BG09 T4 D012 (minicontattore BG09 quadrupolare alimentato a 12VDC).

② Versione a basso assorbimento con il filtro TVS interno. Il codice di ordinazione va completato con la cifra di tensione della bobina.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:  
- DC 024 - 048V.

Esempio: BF09 T4 L024 (contattore BF09 quadrupolare alimentato a 24VDC a basso assorbimento con il filtro TVS interno).

③ Compatibilità massima blocchi aggiuntivi vedi pag. 2-19

④ La bobina del contattore può essere alimentato indifferentemente in AC o in DC. Il codice di ordinazione va completato con la cifra della tensione della bobina.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:  
- AC/DC 24 - 48 - 60 - 110...125 (indicare110) - 220...240 (indicare 220) - 380...415 (indicare 380) - 440...480V (indicare 440).

Esempio: 11 B145 4 00 110 (contattore B145 quadrupolare alimentato a 110...125VAC/DC).

La tensione 24V non è disponibile per contattori B500...B630 1000.

Altre tensioni possono essere fornite su richiesta.

⑤ Se predisposti per il montaggio dell'autoritenuta meccanica (G495) il codice di ordinazione diventa B...4L.00.④⑤.

Se già dotati di autoritenuta meccanica (G495) il codice di ordinazione diventa B...4L.00.④⑤.

⑥ Indicare la tensione nominale dell'autoritenuta, preceduta dalla lettera C se in DC.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:

- AC 50/60Hz 48 - 110...125 (indicare 110) - 220...240 (indicare 220) - 380...415V (indicare 380).  
- DC 48 - 110...125 (indicare 110) - 220...240 (indicare 220).

Esempio: 11 B145 4L 00 110 C48 (contattore B145 quadrupolare alimentato a 110...125VAC/DC con autoritenuta meccanica alimentata a 48VDC).

⑦ Non è possibile montare l'autoritenuta meccanica G495.

⑧ Secondo UL, la tensione massima è limitata a 300V. Per tipo omologato fino a 600V contattare il nostro ufficio Servizio Clienti (Tel. 035 4282422; E-mail: service@LovatoElectric.com).

⑨ Per impiego con questo valore di corrente utilizzare cavi da 16mm<sup>2</sup> intestati con capicorda a forcella.



B500 4-B630 4



B630 1000 4

	Attacco tipo incorporati	Contatti ausiliari		Quantità per confezione	Peso
		NA	NC	n°	[kg]
	Vite-serrafilo	—	—	10	0,220
	Faston	—	—	10	0,220
	Pin per circuito stampato sul retro	—	—	10	0,242
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,498
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,498
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,665
	Vite-serrafilo	—	—	1	0,665
	Incastellatura	—	—	1	2,035
	Incastellatura	—	—	1	2,100
	Vite-dado	—	—	1	6,220
	Vite-dado	—	—	1	6,340
	Vite-dado	—	—	1	11,195
	Vite-dado	—	—	1	11,195
	Vite-dado	—	—	1	11,195
	Vite-dado	—	—	1	20,910
	Vite-dado	—	—	1	21,880
	Vite-dado	—	—	1	25,600

### Corrente di impiego con poli in parallelo

Ponendo in parallelo i poli dei contattori, la corrente di impiego è quella indicata nella tabella moltiplicata per i coefficienti **K** sotto riportati che tengono conto della ineguale ripartizione della corrente nei vari poli. Per limitare questa diversa ripartizione è consigliabile utilizzare i nostri ponti di parallelo (vedere alla pagina 2-16, 2-21 e 2-26).

- 2 POLI in parallelo: **K** = 1,6
- 3 POLI in parallelo: **K** = 2,2
- 4 POLI in parallelo: **K** = 2,8

### Omologazioni

Omologazioni ottenute:

Tipo	C U L U S	U L	C S A	E A C	C C C	R I N A
BG09 T4 D	●			●	●	
BGF09 T4 D	●			●	●	
BGP09 T4 D	●			●	●	
BF09 T4 D - BF09 T4 L	●		●	●	●	●
BF18 T4 D - BF18 T4 L	●		●	●	●	●
BF26 T4 D - BF26 T4 L	●		● <sup>10</sup>	●	●	●
BF38 T4 D - BF38 T4 L	●		● <sup>10</sup>	●	●	●
BF65 C 40	●		● <sup>10</sup>	●	●	
BF80 C 40	●		●	●	●	
B115 4		●	●	●	●	
B145 4		●	●	●	●	
B180 4		●	●	●	●	
B250 4		●	●	●	●	
B310 4		●	●	●	●	
B400 4		●	●	●	●	
B500 4	●			●		
B630 4	●			●	●	
B630 1000 4	●			●		

● Prodotti omologati.

"UL Recognized" per Canada e USA come componente.

<sup>10</sup> Questo contattore ha ottenuto anche l'omologazione CSA elevator equipment.

Conformi alle norme: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, UL508, CSA C22.2 n° 14; UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 n° 60947-1, CSA C22.2 n° 60947-4-1.

Materie plastiche conformi a norme: IEC/EN 60335; solo per BF09...BF38 aggiungere suffisso V260 al codice prodotto standard.

Esempio: BF09 T4 D024 V260 (contattore BF09 quadripolare a 24VDC con materie plastiche conformi).