

2



BFX10...



11 G484...



BFX10...



11 G418...

11 G218



11 G481...
11 G482



11 G428...



BFX12...



11 G485...
11 G486...
11 G487

Kod zamówienia	Opis	Ilość maks. na styczn.	Ilość w opak.	Masa [kg]
		Szt.	Szt.	
Zestyki pomocnicze bezwzględne, do montażu centralnego na czole ②. Zaciski śrubowe.				
BFX10 02②	2NC	1	5	0,030
BFX10 11②	1NO + 1NC	1	5	0,030
BFX10 20②	2NO	1	5	0,030
11 G484 03②	3NC	1	5	0,039
11 G484 12②	1NO + 2NC	1	5	0,039
11 G484 21②	2NO + 1NC	1	5	0,039
11 G484 30②	3NO	1	5	0,039
BFX10 04	4NC	1	5	0,048
BFX10 13	1NO + 3NC	1	5	0,048
BFX10 22	2NO + 2NC	1	5	0,048
BFX10 31	3NO + 1NC	1	5	0,048
BFX10 40	4NO	1	5	0,048
BFX10 11 11	1NO+1NC i 1NO0+1NCP	1	5	0,048

nowe

Zestyki pom. bezwzł., do montażu z boku na czole. Zaciski śrub.				
11 G418 01	1NC	2	10	0,014
11 G418 01D	1NCP②	2	10	0,014
11 G418 10	1NO	2	10	0,014
11 G418 10A	1NO0②	2	10	0,014

Zestyki pomo. bezwzł., do montażu z boku na czole. Zaciski Faston ②.				
11 G218	Odwracał. 1NO lub 1NC	2	10	0,011
11 G481 02	2NC	2	10	0,013
11 G481 11	1NO + 1NC	2	10	0,013
11 G481 20	2NO	2	10	0,013
11 G482②②	Zestyk przełączny	2	10	0,013

Adapter do montażu zestyków pomocniczych z boku.				
11 G280	Dla G218	2	10	0,008
11 G419	Dla G418	2	10	0,010
11 G483	G481 i G482	2	10	0,010

Zestyki pomocnicze bezwzględne, do montażu z boku. Zaciski śrubowe.				
BFX12 02②	2NC do BF00, BF09...BF38	2	5	0,044
BFX12 11②	1NO+1NC do BF00, BF09...BF38	2	5	0,044
BFX12 20②	2NO do BF00, BF09...BF38	2	5	0,044
11 G428 01	1NC	2	10	0,024
11 G428 01D	1NCP②	2	10	0,024
11 G428 10	1NO	2	10	0,024
11 G428 10A	1NO0②	2	10	0,024

Zestyki pomocnicze o działaniu opóźnionym 1NO+1NC (działanie pneumatyczne) w przypadku załączenia napięcia, do montażu centralnego na czole ①②. Zaciski śrubowe.				
11 G485 3	3s	1	1	0,040
11 G485 6	6s	1	1	0,040
11 G485 15	15s	1	5	0,040
11 G485 30	30s	1	5	0,040
11 G485 60	60s	1	5	0,040
11 G485 120	120s	1	1	0,040

Zestyki pomocnicze o działaniu opóźnionym 1NO+1NC (działanie pneumatyczne) w przypadku wyłączenia napięcia, do montażu centralnego na czole ①③. Zaciski śrubowe				
11 G486 3	3s	1	1	0,040
11 G486 6	6s	1	1	0,040
11 G486 15	15s	1	5	0,040
11 G486 30	30s	1	5	0,040
11 G486 60	60s	1	5	0,040
11 G486 120	120s	1	1	0,040
11 G487	70ms	1	1	0,040

Charakterystyka robocza zestyków pomocniczych

Typ		G418②	G484	G218②	G482②
		G428②	BFX10	G481②	
Znamionowy prąd cieplny umowy Ith	A	10	10	10	0,1⑤
Znamionowe napięcie izolacji Ui	V	690	690	690	690
Zaciski: Śrubowe		M3,5	M3	—	—
	Szerokość	mm	7	7	—
Faston		—	—	1x6,35	1x6,35
				2x2,8	2x2,8
Moment obrotowy dokręcania	Nm	0,8...1	0,8...1	—	—
	lbin	7...9	7...9	—	—
Maksymalny przekrój przewodu (z 1 lub 2 przewodami) Giętki bez nakładki	mm²	2,5	2,5	—	—
	mm²	2,5	2,5	2,5	2,5
AWG	Szt.	14	14	14	14
Ochrona zacisków wg IEC/EN60529		IP20	IP20	IP20⑦	IP20⑧
Przeznaczenie wg IEC/EN 60947-5-1	AC	A600	A600	A600	A600
	DC	P600⑥	Q600	P600	P600
Trwałość mechaniczna (w milionach)	cykli	10⑨	10	10	10

Połączenia: stycznik-wyłącznik siłnikowy SM1
Zobacz strona 1-5.

Maksymalna kombinacja montażowa zestyków i wyposażenia dodatkowego

Patrz strona: 2-22 do 25.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty

Typ	UL	cULus	CSA	EAC	CCC
BFX10...	—	●	—	●	●
BFX12...	—	●	—	●	—
G218	UL	—	●	●	●
G418..., G428...	UL	—	●	●	●
G481...	UL	—	●	●	●
G482	UL	—	●	●	●
G484...	UL	—	●	●	●
G485...	UL	—	●	●	●
G486...	UL	—	●	●	●
G487...	UL	—	●	●	●

● Produkty certyfikowane; escluso tipo BFX10 11 11.
UL "Aprobata UL" dla Kanady i USA, jako komponenty.

Dodatkowe zestyki pomocnicze zgodne są z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

- Przy użyciu adaptera G358 istnieje możliwość zamontowania tych zestyków również na stycznikach serii B (zobacz strony 2-26 i 2-28).
- Zestyki o wysokiej przewodności.
- Zestyk normalnie zamknięty z opóźnionym otwarciem.
- Zestyk normalnie otwarty z przyspieszonym zamknięciem.
- Połączone zestyki w szczelnej komorze do zastosowania w środowiskach o dużym zanieczyszczeniu. Wartość Ith odnosi się do 125VAC i 30VDC. Ochrona IP20 gwarantowana jest dla urządzeń z okablowaniem wyposażonym w izolowane wyprowadzenia typu Faston.
- Ochrona IP20 gwarantowana jest dla urządzeń z przewodami o minimalnym przekroju kabla 0.75mm². Dla tych typów przeznaczenie w DC: Q700.
- Ochrona IP20 gwarantowana jest dla urządzeń z przewodami z izolowanymi wyprowadzeniami typu Faston.
- Przy pracy w szczególnie surowych warunkach otoczenia, należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (Tel. 71 7979 021; E-mail: klient@LovatoElectric.pl). Ochrona IP20 gwarantowana jest dla urządzeń z przewodami o minimalnym przekroju kabla 1 mm². Trwałość mechaniczna ograniczona dla tych typów do 3 milionów cykli.

BF00 A, BF09 A...BF110, BF50C...BF110C

Maksymalne kombinacje montażowe dla styczników BF00 A, BF09 A...BF110 A (sterowanie AC).
Maksymalne kombinacje montażowe dla styczników BF50 C...BF110 C (sterowanie DC).

		Montaż centralny, z przodu				Montaż boczny, z przodu			Montaż boczny		
		BFX10 11	BFX10 13	G486...	G272...	BFX50 03		G218	G419+ G418...	BFX12 11	
		BFX10 20	BFX10 22	G487				G481...	G280+ G218	BFX12 20	
			BFX10 31					G482	G483+ G481...	BFX50 00	
			BFX10 40					Tylko 1 typ G318...	G483+ G482	BFX50 01	
		Szt. Tylko 1 typ			Szt.	Szt. Tylko 1 typ		Szt.	Szt.	Szt.	
Styczniki	Pomocnicze	BF00 A	1	1	1	1	—	1 lub 2	1 lub 2	1	
	Trzypolowe	BF09 A...BF25 A	1	1	1	1	—	1 lub 2	1 lub 2	1	
		BF26 A...BF38 A	1	1	1	1	—	1 lub 2	1 v 2	1	
		BF50...-BF110	1	1	1	1	—	1 lub 2	2	—	
		BF50 C...BF110 C	1	1	1	1	—	1 lub 2	2	—	
	Czteropolowe	BF09 A...BF25 A	1	1	1	1	1	—	1 lub 2	1 lub 2	1
		BF26 A...BF38 A	1	1	1	1	1	—	1	1 lub 2	1
		BF50...BF80	1	1	1	1	—	1	1 lub 2	2	—
BF65 C...BF80 C		1	1	1	1	—	1	1 lub 2	2	—	

- 1 Montaż niemożliwy, kiedy zastosowano BFX10... z 4 zestykami i rygiel G222.
- 2 By zamontować blokadę mechaniczną, czwarte pole należy zamontować po lewej stronie jednego ze styczników.
- 3 Można zamontować tylko jeden zestaw zestyków bocznych, jeśli zastosowano BFX50 0...
- 4 Można zamontować kolejny BFX10... lub G48... na blokadzie G222 lub G272.
- 5 Blokada mechaniczna G222.
- 6 Blokada mechaniczna G272.

BF00 D, BF09 D...BF38 D, BF00 L, BF09 L...BF38 L

Maksymalne kombinacje montażowe dla styczników BF00 D, BF09 D...BF38 D (sterowanie DC).
Maksymalne kombinacje montażowe dla styczników BF00 L, BF09 L...BF38 L (sterowanie DC, niski pobór mocy).

		Montaż centralny, z przodu							Montaż boczny, z przodu				Montaż boczny		
		BFX10...		BFX10...			G485...	G222...	Tylko 1 typ BFX50...			BFX12...			
		...02	...11	...20	...04	...13	...22	...31	...40	G486...	...02	...03	...00	...01	
		Szt. Tylko 1 typ							Szt.	Szt. Tylko 1 typ					
Styczniki	Pomocnicze	BF00 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Trzypolowe	BF00 L	1	—	1	—	1	—	—	—	1	1	1	—	—
		BF09 D-BF25 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26 D-BF38 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF09 L-BF25 L	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
	Czteropolowe	BF26 L-BF38 L	1	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
		BF09 D-BF25 D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		BF26 D-BF38 D	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1
BF09 L-BF25 L		1	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	
BF26 L-BF38 L	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—		

- 1 Nie ma możliwości zamontowania blokady mechanicznej BFX50 03, jeśli zamontowano BFX10... z 4 zestykami i rygiel G222.
 - 2 Można zamontować tylko jeden zestaw zestyków bocznych, jeśli zastosowano BFX50 0...
 - 3 Można zamontować kolejny BFX10... lub G48... na blokadzie G222 lub G272.
 - 4 By zamontować blokadę mechaniczną, czwarte pole należy zamontować po lewej stronie jednego ze styczników.
- By uzyskać informację o innych kombinacjach montażowych należy skontaktować się z naszym Serwisem Klienta (Tel. 71 7979 021; email: klient@LovatoElectric.pl).

2



BFX42
BFXD42



BFX50 00 BFX50 01



BFX50 02 BFX50 03
11 G269 2



11 G222...
11 G272... 11 G454
11 G455



BFX77...
BFX79...



11 G318...
11 G319 225
11 G322...

11 RE244

Kod zamówienia	Opis	Ilość maks. na styczn.	Ilość w opak.	Masa
		Szt.	Szt.	[kg]
Czwarte pole.				
BFX42	Do BF26 A, BF32 A, BF38 A	1	1	0,100
BFXD42	Do BF26 D, BF32 D, BF38 D, BF26 L, BF32 L, BF38 L	1	1	0,108
Blokady mechaniczne.				
BFX50 00	Montaż boczny do stcz. BF00, BF09...BF38	1	5	0,039
BFX50 01	Montaż boczny z 2 zestykami. NC, do styczn. BF00, BF09...BF38	1	5	0,052
BFX50 02	Montaż z przodu do styczników BF00, BF09...BF38	1	5	0,006
BFX50 03	Montaż z przodu do BF00, BF09...BF38	1	5	0,023
BFX89 10	Adapter stosowany przy blokowaniu BF09...BF38 wer. AC/DC	1	10	0,017
11 G269 2	Montaż z przodu dla BF50...BF110	1	5	0,034
Rygiel mechaniczny. Zaciski śrubowe.				
11 G222	Do styczników BF00, BF09...BF38	1	1	0,070
11 G272	Do styczników BF50...BF110	1	1	0,070
Ręczny mechanizm zamykający.				
11 G454	Do styczników BF00, BF09...BF38	1	1	0,021
11 G455	Do styczników BF50...BF110	1	1	0,021
Filtry przeciwprzepięciowe z szybkim złączem do styczników BF09A...BF38A.				
BFX77 048	≤48VAC/DC (Warystor)	5	5	0,012
BFX77 125	48...125VAC/DC (Warystor)	5	5	0,012
BFX77 240	125...240VAC/DC (Warystor)	5	5	0,012
BFX79 048	≤48VAC (Rezystor-Kondensator)	5	5	0,012
BFX79 125	48...125VAC (Rezystor-Kondensator)	5	5	0,012
BFX79 240	125...240VAC (Rezystor-Kondensator)	5	5	0,012
BFX79 415	240...415VAC (Rezystor-Kondensator)	5	5	0,012
Filtry przeciwprzepięciowe do styczników BF50...BF110, montaż z przodu. Wyprowadzenia Faston.				
11 G318 48	≤48VAC/DC (Warystor)	10	10	0,010
11 G318 125	48...125VAC/DC (Warystor)	10	10	0,010
11 G318 240	125...240VAC/DC (Warystor)	10	10	0,010
11 G318 415	240...415VAC/DC (Warystor)	10	10	0,010
11 G319 225	≤225VDC (Diody)	10	10	0,010
11 G322 48	≤48VAC (Rezystor-Kondensator)	10	10	0,010
11 G322 220	48...240VAC (Rezystor-Kondensator)	10	10	0,010
11 G322 380	240...415VAC (Rezystor-Kondensator)	10	10	0,010
Wsporniki filtrów G318-G319-G322.				
11 RE244	Na szynę DIN 35 mm	10	10	0,004

1) Możliwe jest blokowanie styczników o różnych wymiarach. Przykład: BF09...BF25 z BF26...BF38.

2) Uzupełnić kod zamówienia o wartość napięcia cewki, jeśli 50/60Hz lub literą C, a po niej wartością napięcia, jeśli DC. Standardowe napięcia:
- AC 50/60Hz 24 (wskazać 24) - 48 (wskazać 48) - 110...125 (wskazać 110) - 220...240 (wskazać 220) - 380...415 (wskazać 380).
12 (wskazać 12) - 24 (wskazać 24) - 48 (wskazać 48) - 110...125 (wskazać 110) 220...240 (wskazać 220).
- DC

Charakterystyka robocza

Typ		BFX42 BFXD42	BFX50 01	
Znamionowy prąd cieplny umowy I _{th}	A	56	10	
Znamionowe napięcie izolacji U _i	V	690	690	
Zaciski: Śrubowe		M4	M3	
	Szerokość	mm	12,5	7
Moment obrotowy dokręcania	Nm	2,5...3	0,8...1	
	lbin	21,6...26,4	7...9	
Maksymalny przekrój przewodu (z 1 lub 2 kablami)	giętki bez nakładki	mm ²	16	2,5
	giętki z nakładką	mm ²	16	2,5
	AWG	Szt.	6	14
Ochrona zacisków wg IEC/EN60529		IP20	IP20	
Przeznaczenie wg IEC/EN 60947-5-1	AC	—	A600	
	DC	—	Q600	
Trwałość mechaniczna (w milionach)	cykli	10	10	

Typ		G222...	G272...	
Znamionowe napięcie sterowania: AC (50/60Hz)	V	24...415	24...415	
	DC	V	12...240	12...240
Pobór mocy:	AC	VA	40	40
	DC	W	70	70
Minimalne wzbudzenie:	odpadanie	ms	10	10
	zadziałanie	ms	50	100
Moment obrotowy dokręcania	Nm	0,8...1	0,8...1	
	lbin	7...9	7...9	
Maksymalny przekrój przewodu (z 1 lub 2 przewodami)	Giętki bez nakładki	mm ²	4	4
	Giętki z nakładką	mm ²	2,5	2,5
	AWG	Szt.	14...12	14...12

⊕ Stopień ochrony od prądu IP20.

Maksymalna kombinacja zestawów i wyposażenia dodatkowego
Patrz strona 2-19, 2-22 do 25.

Certyfikaty i zgodności
Uzyskane certyfikaty

Typ	UL	cULus	CSA	EAC
BFX42 - BFXD42	—	●	—	●
BFX50...	—	●	—	●
BFX77...	—	●	—	●
BFX79...	—	●	—	●
G269 2	●	—	●	●
G222...	●	—	●	●
G272...	●	—	●	●

● Produkty certyfikowane.

● Wyroby „z aprobatą” oznakowane tym symbolem przeznaczone są do stosowania, jako komponenty kompletnego sprzętu zmontowanego fabrycznie.

Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.



BFX31...
BFX32...



BFX 80



BFX89 01

BFX89 02



11 G265



11 BA135
11 BA235

11 BA435



11 G231
11 G232

11 G285



11 G271



11 G288

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak.	Masa
		Szt.	[kg]
Stałe zestawy przyłączeniowe do zest. nawrotnych, st. trzypol.			
BFX31 01	Do styczników BF09...BF25 2 obok siebie, z blokadą mechaniczną BFX50 02 i BFX50 03	1	0,052
BFX31 02	Do styczników BF09...BF25 2 obok siebie, z blokadą mechaniczną BFX50 00 i BFX50 01	1	0,054
BFX32 01	Do styczników BF26...BF38 2 obok siebie, z blokadą mechaniczną BFX50...	1	0,060
Stałe zestawy przyłączeniowe do rozruszników gwiazda-trójkąt.			
BFX31 31	Do styczników BF09...BF25	1	0,058
BFX32 31	Do styczników BF26...BF38	1	0,064
BFX32 32	Do styczników BF26...BF38 (L/Δ) BF09...BF25 (Δ)	1	0,064
Osłona ochronna.			
BFX80	Osłona do styczników BF00 o BF09 ... BF38	10	0,001
Adapter do montażu śrubowego styczników.			
BFX89 01	Podstawa do styczników BF09...BF38	5	0,016
BFX89 02	Wsporniki do styczników BF09...BF38	10	0,002
Osłona ochronna zacisków.			
11 G265	Ochrona IP20 do styczników trzypolowych BF50...BF110	10	0,015
Mostki łączeniowe do pracy równoległej.			
11 BA135	2 pola (BF09...BF25)	10	0,001
11 BA235	2 pola (BF26...BF38)	10	0,003
11 BA435	3 pola (BF50...BF110)	10	0,030
Zaciski powiększające jedнопolowe.			
11 G231	1x6mm ² (BF09...BF25)	12	0,009
11 G232	1x16mm ² (BF26...BF38)	12	0,014
Zaciski powiększające trzypolowe.			
11 G271	1x50mm ² (BF50...BF110)	10	0,142
Zaciski powiększające czteropolowe.			
11 G288	1x50mm ² (BF50...BF110)	10	0,194
Zacisk pomocniczy.			
11 G285	Do BF50...BF110	8	0,009
Elementy znakowania do styczników BF00, BF09...BF110.			
BFX30	Czysta etykiетка do zapisu	50	0,001

① Do każdego stycznika konieczne są dwie sztuki.

② W zacisku można zamontować dodatkowy przewód 1x50mm².

Charakterystyka robocza

Typ	Nm	G231	G232	G285	G271 G288
		1.5-1.8	2.5-3	0.8-1	5
Moment obr. dokręcania	lbin	13.2-18	7-9	7.9	44.3
Narzędzie	Typ	PH1	PH2	PH1	Imbus 4

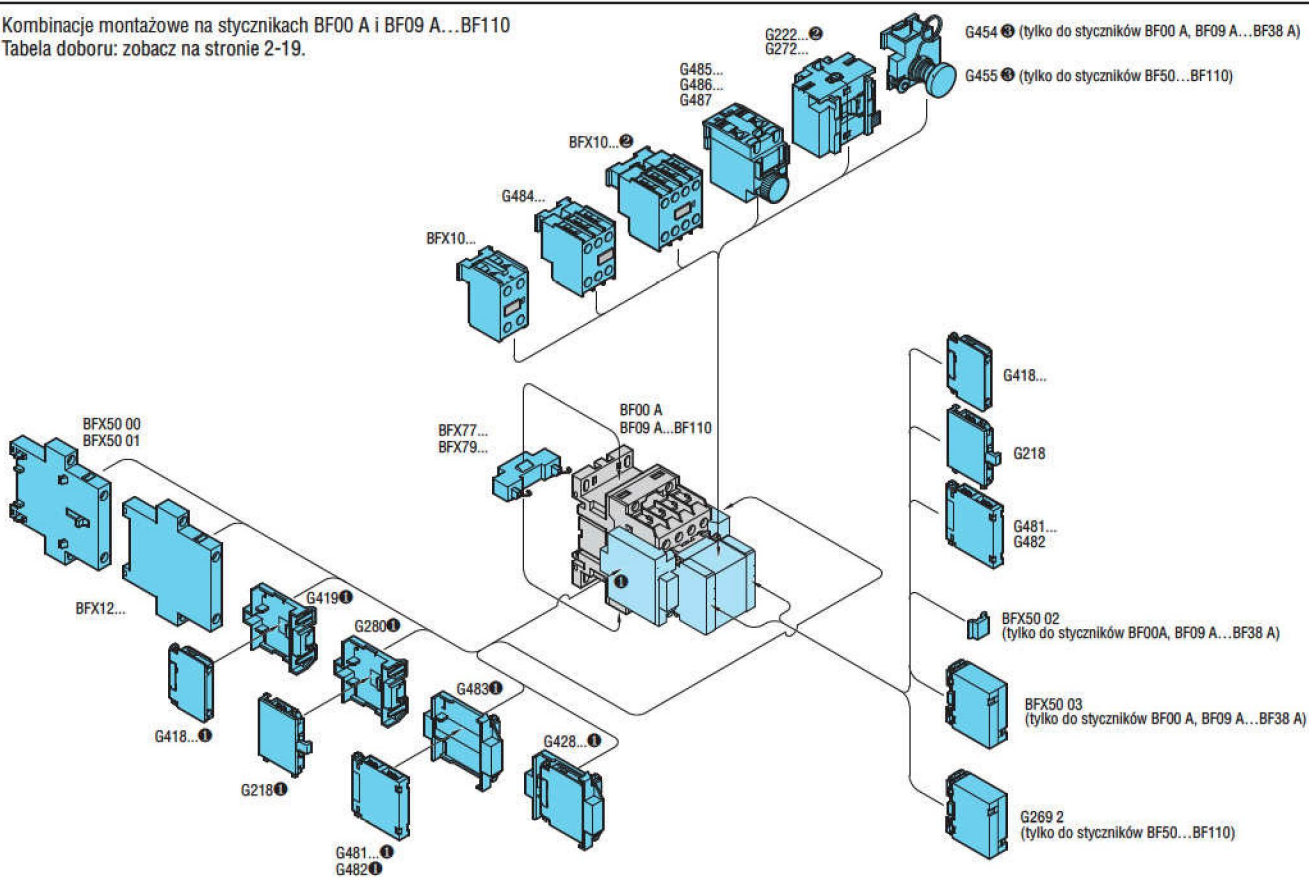
Certyfikaty i zgodności

Uzyskane certyfikaty: cULUS dla BFX31 01, BFX31 02, BFX32 01, BFX31 31, BFX32 31, BFX32 32, G271 i G288; EAC na wszystkie typy. Zgodne z normami: IEC/EN 60947-1, UL508, CSA C22.2 nr 14.

Akcesoria do styczników AC

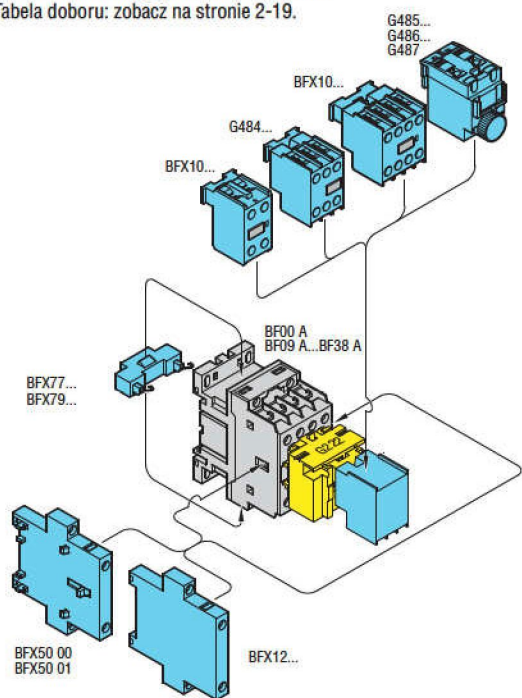
2

Kombinacje montażowe na stycznikach BF00 A i BF09 A...BF110
Tabela doboru: zobacz na stronie 2-19.

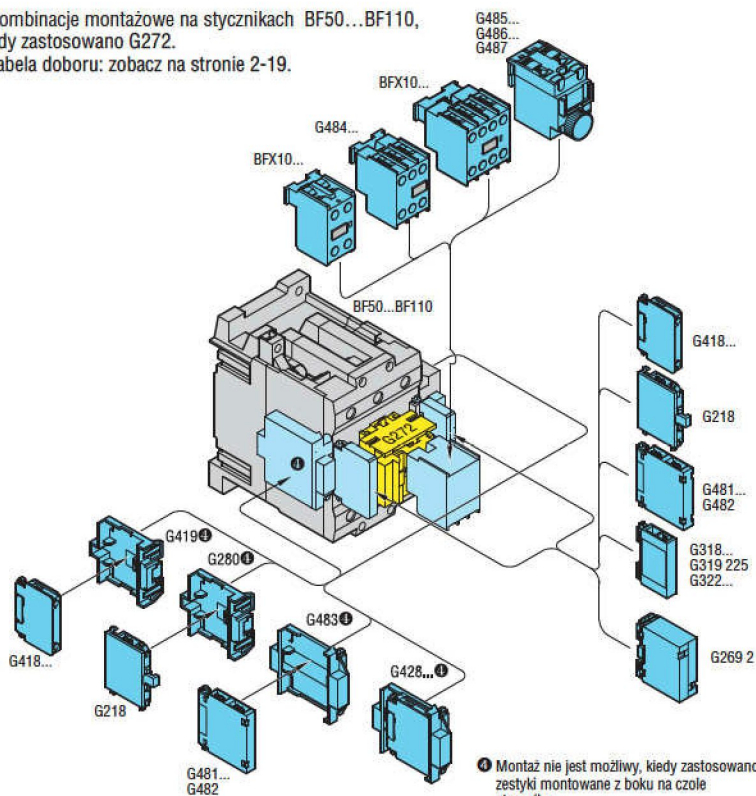


- ❶ Montaż nie jest możliwy, kiedy zastosowano zestyki montowane z boku lub blokadę BFX50 00 - BFX50 01.
- ❷ Zastosowanie styczników BF00 A i BF09 A...BF38 A z G222 pokazano na poniższym rysunku oraz podano w tabeli na stronie 2-19.
- ❸ Montaż zestyków montowanych z przodu nie jest możliwy, kiedy zastosowano G454 lub G455.

Kombinacje montażowe na stycznikach BF00 A i BF09 A...BF38 A, gdy zastosowano G222.
Tabela doboru: zobacz na stronie 2-19.



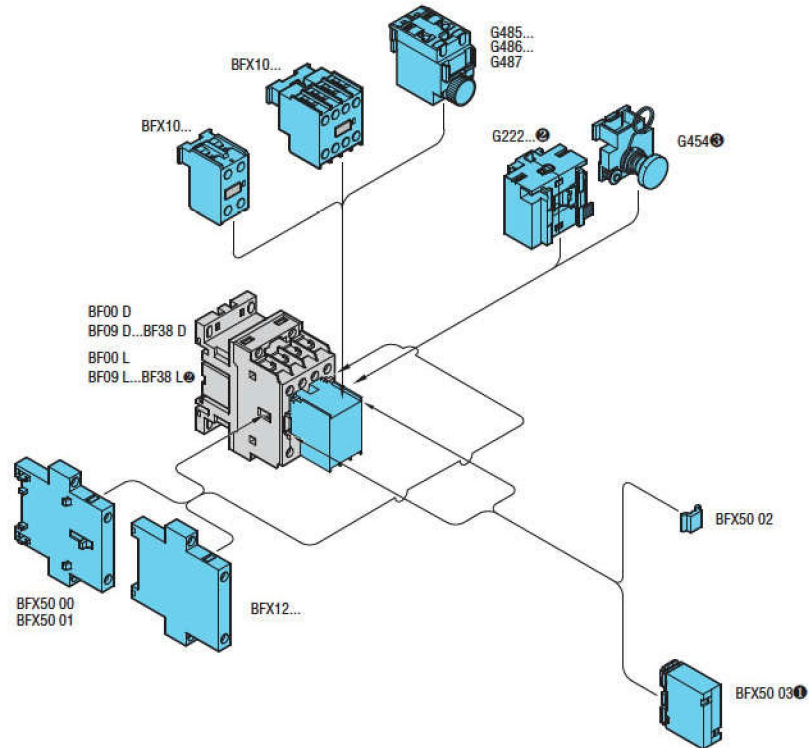
Kombinacje montażowe na stycznikach BF50...BF110, gdy zastosowano G272.
Tabela doboru: zobacz na stronie 2-19.



- ❶ Montaż nie jest możliwy, kiedy zastosowano zestyki montowane z boku na czole stycznika.

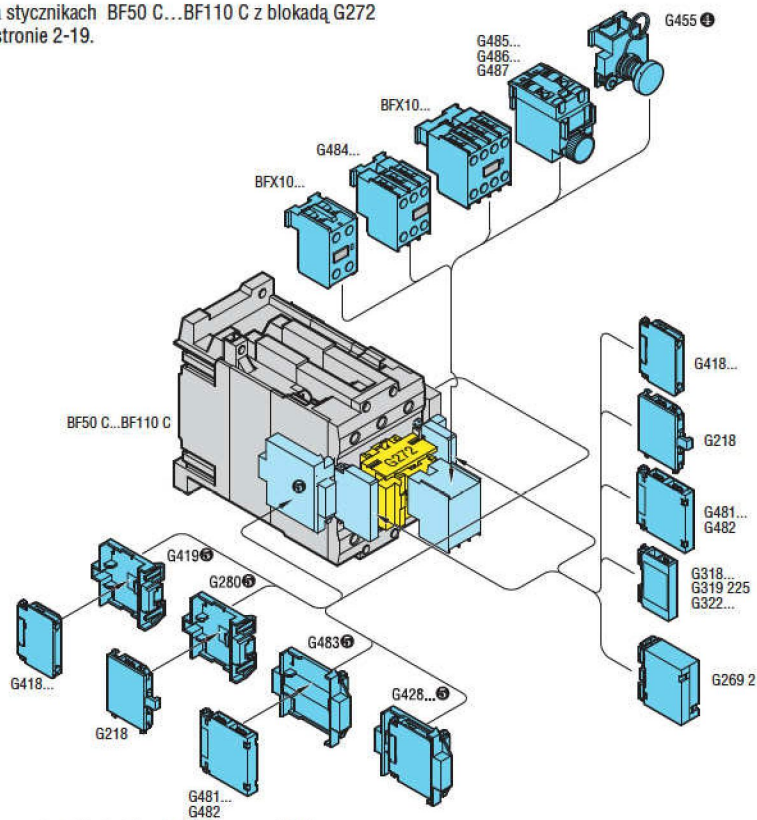
Akcesoria do styczników DC i DC o niskim poborze mocy

Kombinacje montażowe na stycznikach BF00 i BF09...BF38, wersje: D i L
Tabela doboru: zobacz na stronie 2-19.



- ❶ Montaż nie jest możliwy, jeśli zastosowano G222.
- ❷ Nie można montować G222... na stycznikach czteropółowych BF26L – BF38L.
- ❸ Montaż zestyków montowanych z przodu nie jest możliwy, kiedy zastosowano G454.

Kombinacje montażowe na stycznikach BF50 C...BF110 C z blokadą G272
Tabela doboru: zobacz na stronie 2-19.

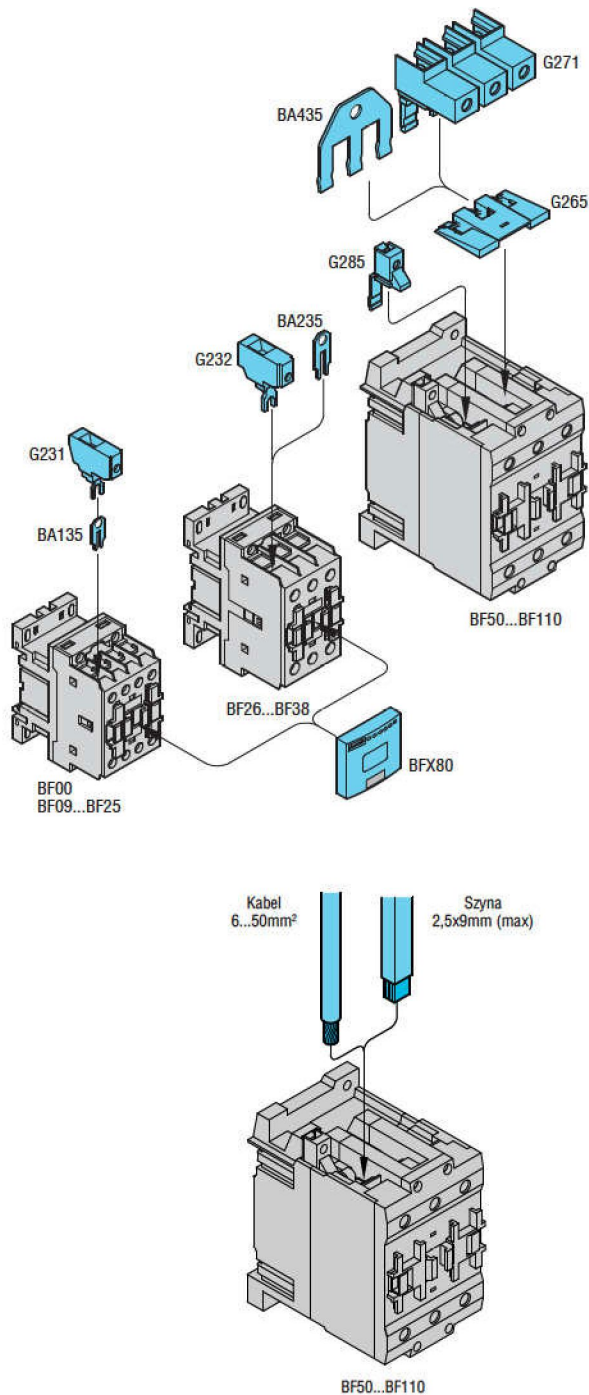


- ❶ Montaż zestyków montowanych z przodu nie jest możliwy, kiedy zastosowano G455.
- ❷ Montaż nie jest możliwy, kiedy zastosowano zestyki montowane z boku na czole stycznika.

**Akcesoria do styczników
AC, DC i DC o niskim poborze mocy**

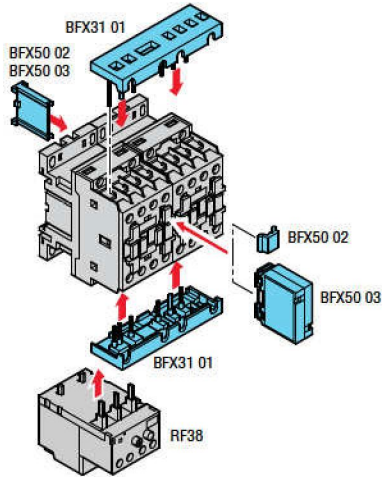
2

Kombinacje

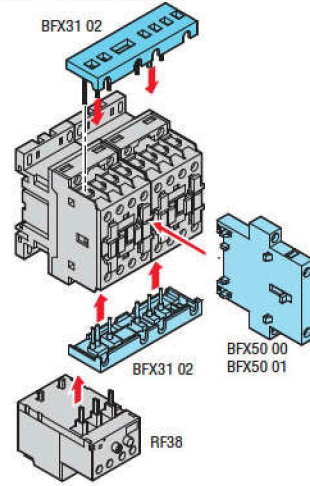


Akcesoria do styczników AC, DC i DC o niskim poborze mocy

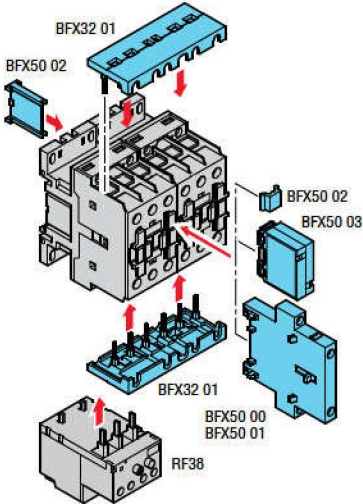
Stałe zestawy przyłączeniowe do zestawów nawrotnych, złożonych ze styczników BF09...BF25



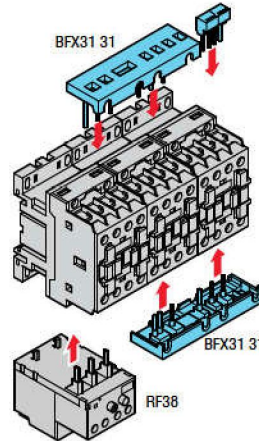
Stałe zestawy przyłączeniowe do zestawów nawrotnych, złożonych ze styczników BF09...BF25 z blokadą BFX50 00 lub BFX50 01.



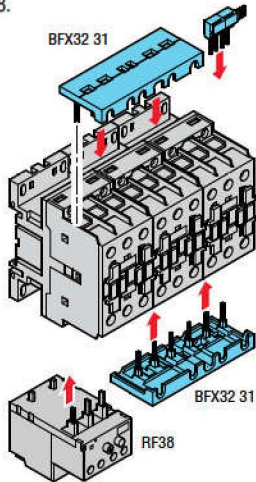
Stałe zestawy przyłączeniowe do zestawów nawrotnych, złożonych ze styczników BF26...BF38



Stałe zestawy przyłączeniowe do rozruszników gwiazda-trójkąt złożonych ze styczników BF09...BF25.



Stałe zestawy przyłączeniowe do rozruszników gwiazda-trójkąt złożonych ze styczników BF26...BF38.



Stałe zestawy przyłączeniowe do rozruszników gwiazda-trójkąt złożonych ze styczników: BF26...BF38 (linia-trójkąt) i BF09...BF25 (gwiazda)

