

® **Lovato**
electric



NOWE PRODUKTY 2023

Wyłączniki silnikowe SM1RT... do 25A. Ochrona transformatorów



SM1RT...

Kod	Zakres regulacji wyzwalacza termicznego	Zdolność wyłączenia zwarciovego przy 400V		Ilość w opak.	Masa
		Icu [kA]	Ics [kA]		
	[A]	[kA]	[kA]	szt.	[kg]

Sterowanie pokręteł

SM1RT0016	0.1...0.16	100	100	1	0.270
SM1RT0025	0.16...0.25	100	100	1	0.270
SM1RT0040	0.25...0.4	100	100	1	0.278
SM1RT0063	0.4...0.63	100	100	1	0.278
SM1RT0100	0.63...1	100	100	5	0.280
SM1RT0160	1...1.6	100	100	5	0.280
SM1RT0250	1.6...2.5	100	100	5	0.340
SM1RT0400	2.5...4	100	100	5	0.340
SM1RT0650	4...6.5	100	100	5	0.340
SM1RT1000	6.3...10	100	100	5	0.340
SM1RT1400	9...14	25	12.5	5	0.340
SM1RT1800	13...18	25	12.5	5	0.340
SM1RT2300	17...23	15	5	1	0.340
SM1RT2500	20...25	15	5	1	0.340

Charakterystyka wg UL 60947-1
 Zdolność zwarciovą wg UL60947-4-1 przy 240V i 480/277V:
 od SM1RT0016 do SM1RT0650 - 65kA
 od SM1RT1000 do SM1RT2500 - 30kA
 Tylko dla wyłączników SM1RT0650 do SM1RT2500:

Charakterystyka ogólna

SM1RT... to wyłączniki silnikowe z wyzwalaczem przeciążeniowym i zwarciovym przeznaczone do sterowania i zabezpieczania transformatorów. Próg zadziałania wyzwalacza zwarciovego wynosi $20 \times I_n$ i umożliwia załączanie transformatorów bez niezamierzonego wyzwolenia zabezpieczenia spowodowanego wysokimi prądami rozruchowymi. Szeroki zakres regulacji od 0,1A do 25A umożliwia sterowanie i zabezpieczanie transformatorów do 17kVA (400V).

Charakterystyka robocza

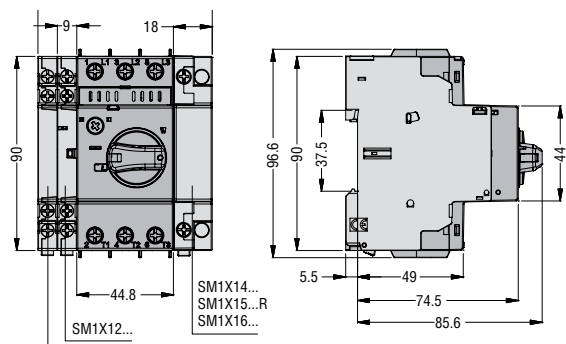
- znamionowe napięcie izolacji U_i : 690V
- znamionowe napięcie udarowe: 6kV
- znamionowa częstotliwość: 50/60Hz
- znamionowy prąd maksymalny: 25A
- rozproszenie mocy na fazę: 0.7...3.4W
- wyzwalacz zwarciovym: maksymalnie $20 \times I_n$ (maks. $16 \times I_n$ dla SM1RT0016, SM1RT2300, SM1RT2500)
- trwałość mechaniczna i elektryczna: 100 000 cykli
- montaż na szynie DIN 35mm (IEC/EN/BS 60715)
- pozycja montażowa: dowolna
- kategoria użytkowania: A
- średnica kłódki blokującej w pozycji OFF: $\varnothing 4\text{mm}$
- stopień ochrony: IP20.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus, EAC.
 Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-2, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 nr 60947-1, CSA C22.2 nr 60947-4-1.
 Tworzywa sztuczne zgodne z: IEC/EN/BS 60335 i EN/BS 45545.

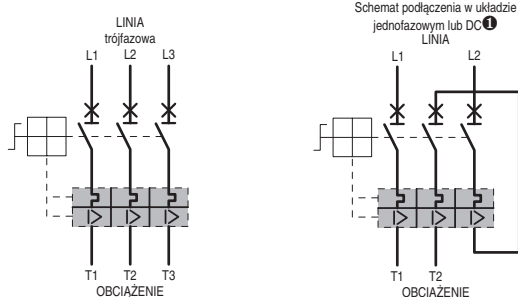
Wymiary [mm/in]

SM1RT... z zestykami zamontowanymi z boku



Schematy

SM1RT...



DANE TECHNICZNE

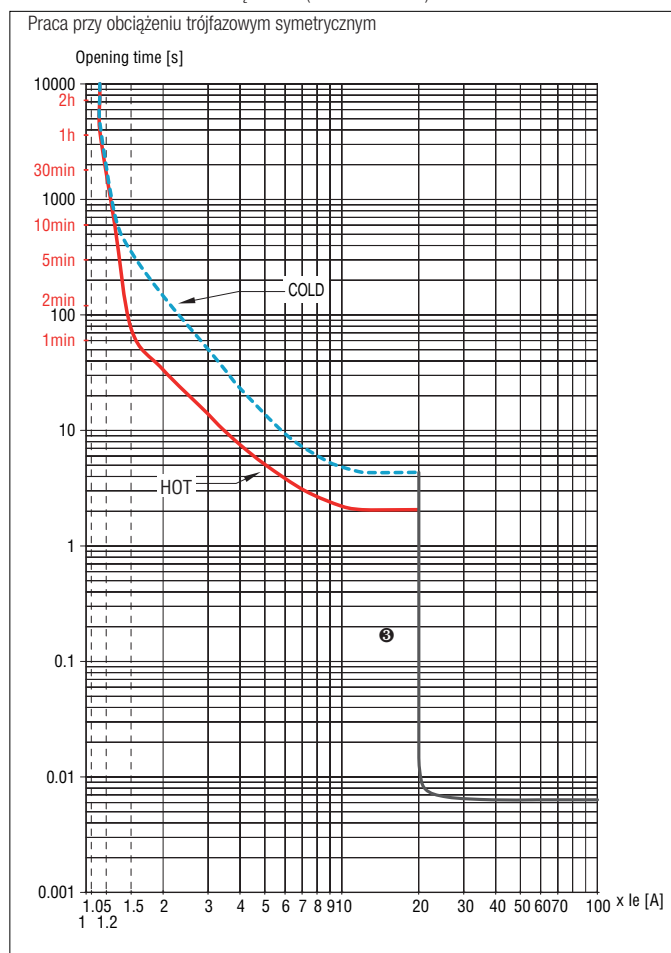
TYP			SM1RT...
Znamionowe napięcie izolacji Ui	V		690
Znamionowe napięcie udarowe Uimp	kV		6
Znamionowa częstotliwość	Hz		50/60Hz
Znamionowy prąd maksymalny	A		25
Liczba zakresów regulacji	szt.		14
Rozproszenie mocy przy prądzie maksymalnym	W		2.1...10.2
Wyzwalacz zwarcia	A		maks. 20 x In ^①
Trwałość mechaniczna	cykli		100 000
Trwałość elektryczna (maks. Ie w AC3)	cykli		100 000
Moment obrotowy dokręcania zacisków	Nm		2.5...3
	lb.in		22...26.5
	narzędzie		PH2
Minimalny i maksymalny przekrój przewodów (1 lub 2 przewody)	AWG	nr	16...8
Linka bez końcówek	mm ²		0.75...25
WARUNKI OTOCZENIA			
Temperatura	pracy	°C	-20...+60 ^②
	składowania	°C	-50...+80
	kompensacyjna	°C	-20...+50
Maksymalna wysokość n.p.m.	m		3000
Pozycja montażowa			dowolna
Montaż			na szynie DIN 35mm lub śrubami przy użyciu akcesoriów

Uwaga: PH = Phillips; PZ = Pozidriv. Imbus jest typem metrycznym.

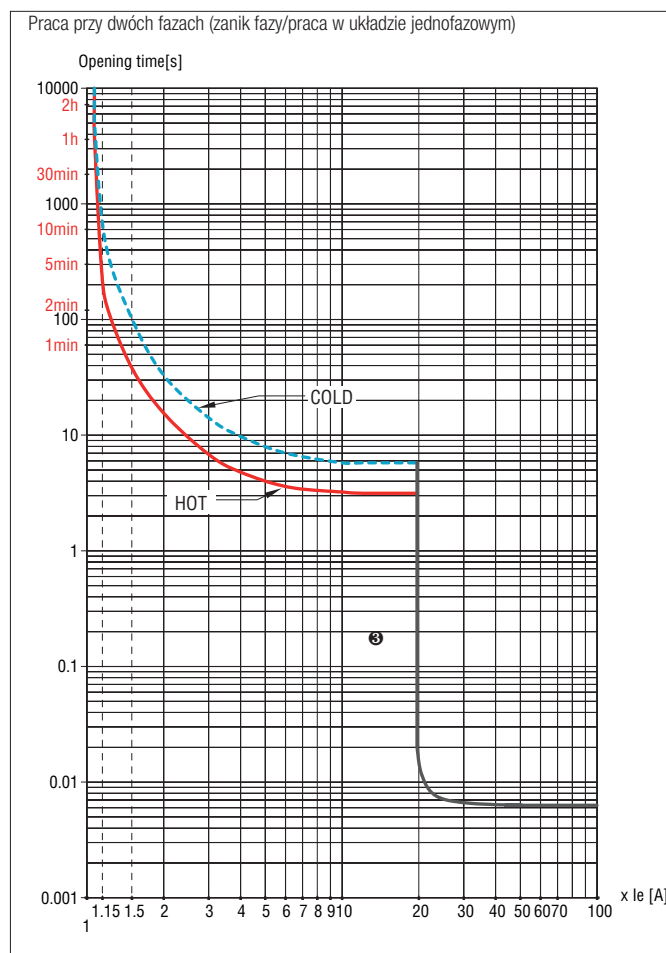
^① Maks. 16 x In dla SM1RT0016, SM1RT2300, SM1RT2500.

^② Kiedy wyłączniki zostały zamontowane obok siebie, bez odstępu umożliwiającego cyrkulację powietrza, należy zwiększyć wartość prądu wyzwalacza o 15% względem prądu znamionowego silnika.

KRZYWE SAMOCZYNNEGO WYŁĄCZANIA (CZASY ŚRĘDNE)



^③ Maks. 16 x In tylko dla SM1RT0016, SM1RT2300, SM1RT2500.



DOSKONALENIE W TOKU...



● **KOMPAKTOWE WYMIARY**

- Styczniki 3 polowe: szerokość obudowy 105mm dla prądów do 230A w AC3 i 350A w AC1 oraz 140mm dla prądów do 400A w AC3 i 600A w AC1
- Styczniki 4 polowe: szerokość obudowy 140mm dla prądów do 350A w AC1 oraz 185mm dla prądów do 600A w AC1
- Szerokość obudowy kompatybilna z szerokością rozłączników kompaktowych o podobnym zakresie prądowym.



● **SYGNALIZACJA POŁOŻENIA STYKÓW GŁÓWNYCH**

Mechaniczny wskaźnik na panelu przednim pozwala na szybką identyfikację pozycji styków.



OTWARTY



ZAMKNIĘTY



● **ZACISKI MOCY ŁATWE I BEZPIECZNE W OKABLOWANIU**

Wysoko położone zaciski gwarantują bezpieczną odległość izolacyjną od płyty montażowej w przypadku podwójnego okablowania lub stosowania szyn do połączeń równoległych lub nawrotnych.

● **STYKI POMOCNICZE MONTOWANE Z BOKU**

Przydatne w przypadku, gdy głębokość rozdzielni jest czynnikiem decydującym.

● **STYKI POMOCNICZE MONTOWANE Z PRZODU**

Możliwość zamontowania do 6 styków pomocniczych typu NO lub NC, z zaciskami śrubowymi lub sprężynowymi, bez zwiększania wymiarów bocznych.



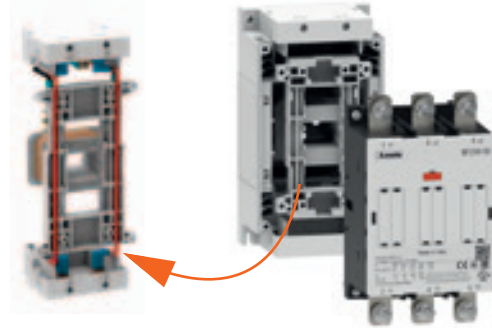
CEWKI Z 4 ZACISKAMI

Przewody zasilające cewkę można podłączyć od góry lub od dołu.



Zaciski cewki są łatwo dostępne przy użyciu śrubokręta dzięki umiejscowieniu pomiędzy zaciskami mocy.

ŁATWA WYMIANA CEWKI I STYKÓW TORÓW GŁÓWNYCH



CEWKI AC/DC STEROWANE ELEKTRONICZNIE

- Szeroki zakres funkcjonowania: na przykład jeden rodzaj cewki pokrywa zakres 100...250VAC/DC.
- Niski pobór mocy podczas zadziałania i trzymania.
- Prawidłowa praca nawet przy fluktuacji napięcia zasilania.
- Wbudowany filtr przeciwzakłóceńowy.

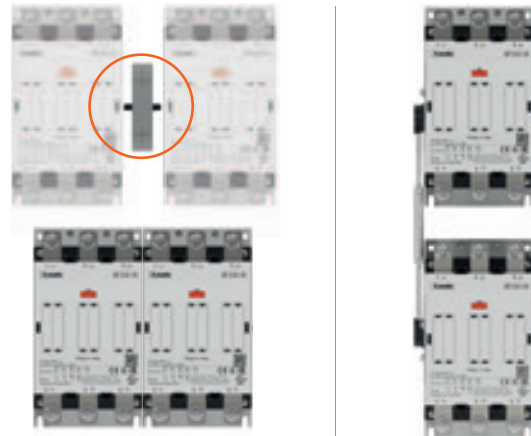
AKCESORIA DO BLOKOWANIA ŚRUBY

Akcesoria umożliwiają, poprzez blokadanie śruby, obsługę zacisków pojedynczym kluczem (tylko do nakrętki).



BLOKADY MECHANICZNE

Montowana wewnątrz korpusu styczników blokada pozioma nie zwiększa wymiarów zewnętrznych.



Styczniki serii BF



- Szybki zatraskowy montaż akcesoriów
- Wyraźny wskaźnik położenia styków
- Do 12 zestyków pomocniczych
- Blokada mechaniczna nie zwiększająca gabarytów
- Styczniki 3 polowe od 160A do 400A (AC3)
- Styczniki 4 polowe od 250A do 600A (AC1)
- Wysoko przewodzące zestyki pomocnicze
- Sterowane elektronicznie cewki AC/DC o szerokim zakresie napięcia pracy.

	I _e (AC3) 400V	3 polowe z cewką:		
		AC	DC	AC/DC ¹
BF160	160A	—	—	●
BF195	195A	—	—	●
BF230	230A	—	—	●
BF265	265A	—	—	●
BF330	330A	—	—	●
BF400	400A	—	—	●

	I _{th} (AC1) 600V	4 polowe z cewką:		
		AC	DC	AC/DC ¹
BF160	250A	—	—	●
BF195	275A	—	—	●
BF230	350A	—	—	●
BF265	450A	—	—	●
BF330	500A	—	—	●
BF400	600A	—	—	●

¹ Cewka AC/DC, sterowana elektronicznie, o szerokim zakresie napięcia pracy.

Styczniki 3 polowe



BF160E...BF230E



BF265E...BF400E

Kod zamówienia	Sterowanie silnikiem elektrycznym w kategorii AC-3 / AC-3e											Charakterystyka wg UL/CSA			
	Prąd roboczy wg IEC				Moc maksymalna wg IEC przy ≤55°C (AC-3 / AC-3e)							Moc maksymalna wg UL/CSA			
	I _{th} (AC1)			I _e (AC3)								Trójfazowy			
Cewka AC/DC	≤40°C	≤55°C	≤70°C	≤440V ≤55°C	230V	400V	415V	440V	500V	690V	1000V	200V	240V	480V	600V
	[A]	[A]	[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[HP]	[HP]	[HP]	[HP]
BF16000E	250	210	180	160	45	75	90	90	110	132	75	50	60	125	150
BF19500E	275	230	200	195	55	90	110	110	132	160	90	60	75	150	150
BF23000E	350	290	250	230	55	110	110	132	132	160	110	75	75	150	200
BF26500E	450	375	325	265	75	132	132	160	160	200	160	75	100	200	250
BF33000E	500	415	360	330	90	160	160	160	200	250	185	100	125	250	300
BF40000E	600	500	435	400	110	200	200	200	250	315	200	125	150	350	400

❶ Cewki styczników sterowane elektronicznie; mogą być zasilane napięciem AC lub DC i posiadają szeroki zakres napięcia pracy.

Uzupełnić kod zamówienia o wartość napięcia cewki.

Standardowe napięcia:

- AC/DC 024 = 24...60VAC/20...60VDC; 110 = 60...130VAC/DC; 230 = 100...250VAC/DC; 400 = 250...500VAC/DC.

Styczniki 4 polowe



BF160T4E...BF230T4E



BF265T4E...BF400T4E

Kod zamówienia	Sterowanie obciążeniem rezystancyjnym w kategorii AC1											Charaktery. wg UL/CSA
	Prąd roboczy wg IEC				Moc maksymalna wg IEC przy ≤40°C (AC1)							UL/CSA
	I _{th} (AC1)			I _e (AC3)								Zastosowanie ogólne
Cewka AC/DC	≤40°C	≤55°C	≤70°C	≤440V ≤55°C	230V	400V	415V	440V	500V	690V	1000V	[A]
	[A]	[A]	[A]	[A]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[A]
BF160T4E	250	210	180	160	95	165	171	181	206	284	411	250
BF195T4E	275	230	200	195	104	181	188	199	226	312	452	275
BF230T4E	350	290	250	230	132	230	239	253	288	397	576	350
BF265T4E	450	375	325	265	170	296	307	326	370	511	740	450
BF330T4E	500	415	360	330	189	329	341	362	411	568	823	500
BF400T4E	600	500	435	400	227	395	410	434	494	681	987	600

❶ Cewki styczników sterowane elektronicznie; mogą być zasilane napięciem AC lub DC i posiadają szeroki zakres napięcia pracy.

Uzupełnić kod zamówienia o wartość napięcia cewki.

Standardowe napięcia:

- AC/DC 024 = 24...60VAC/20...60VDC; 110 = 60...130VAC/DC; 230 = 100...250VAC/DC; 400 = 250...500VAC/DC.

		UL/CSA: Zabezpieczenie zwarciove, bezpiecznik, 600V [Ⓜ]									
UL/CSA Zastosowanie ogólne		Wysoki prąd zwarciovy		Standardowy prąd zwarciovy		Typ zacisków	Wbudowane zestyki pomocnicze		Ilość w opak.	Masa [kg]	
[A]	[kA]	Prąd zwarciovy [A]	Bezpiecznik	Prąd zwarciovy [kA]	Bezpiecznik		NO	NC			
250	100	400 (J)	10	400 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	3.000		
275	100	400 (J)	10	400 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	3.000		
350	100	400 (J)	10	400 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	3.000		
450	100	600 (J)	18	600 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	4.600		
500	100	600 (J)	18	600 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	4.600		
600	100	600 (J)	18	600 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	4.600		

[Ⓜ] Wartości w nawiasach wskazują klasę zastosowanego bezpiecznika. Jeżeli w nawiasach nie ma wartości, można zastosować dowolny typ bezpiecznika.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty:

Typ	C U L U S	E A C	C C C
BF160	●	Ⓜ	Ⓜ
BF195	●	Ⓜ	Ⓜ
BF230	●	Ⓜ	Ⓜ
BF265	●	Ⓜ	Ⓜ
BF330	●	Ⓜ	Ⓜ
BF400	●	Ⓜ	Ⓜ

● Produkty z certyfikatem.

Ⓜ Certyfikacja w toku.

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 nr 60947-1, CSA C22.2 nr 60947-4-1.

		UL/CSA: Zabezpieczenie zwarciove, bezpiecznik, 600V [Ⓜ]									
Wysoki prąd zwarciovy		Standardowy prąd zwarciovy		Typ zacisków	Wbudowane zestyki pomocnicze		Ilość w opak.	Masa [kg]			
Prąd zwarciovy [kA]	Bezpiecznik [A]	Prąd zwarciovy [kA]	Bezpiecznik [A]		NO	NC					
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	4.000			
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	4.000			
100	400 (J)	10	400 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	4.000			
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	6.135			
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	6.135			
100	600 (J)	18	600 (RK5)	Śruba zaciskowa	—	—	1	6.135			

[Ⓜ] Wartości w nawiasach wskazują klasę zastosowanego bezpiecznika. Jeżeli w nawiasach nie ma wartości, można zastosować dowolny typ bezpiecznika.

Prąd roboczy dla torów podłączonych równolegle

Jeśli pola stycznika połączone są równolegle, wartość prądu roboczego podanego w tabeli należy pomnożyć przez wartość współczynnika K, podaną poniżej. Wywołane jest to nierównomiernym rozkładem prądu na różnych polach. W celu ograniczenia nierównomierności rozkładu zaleca się stosowanie mostków równoległych.

2 POLA równolegle: K = 1.6

3 POLA równolegle: K = 2.2

4 POLA równolegle: K = 2.8

Certyfikaty i normy

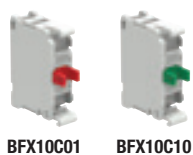
Uzyskane certyfikaty:

Typ	C U L U S	E A C	C C C
BF160T4E	●	Ⓜ	Ⓜ
BF195T4E	●	Ⓜ	Ⓜ
BF230T4E	●	Ⓜ	Ⓜ
BF265T4E	●	Ⓜ	Ⓜ
BF330T4E	●	Ⓜ	Ⓜ
BF400T4E	●	Ⓜ	Ⓜ

● Produkty z certyfikatem.

Ⓜ Certyfikacja w toku.

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, UL 60947-1, UL 60947-4-1, CSA C22.2 nr 60947-1, CSA C22.2 nr 60947-4-1.



BFX10C01 BFX10C10



BFX12C...



BFX5500



BFX815
BFX816



BFX835
BFX836

BFX845
BFX846



BFX805
BFX806



GLX500
GLX501

GMX500

GMX501



BFX3583
BFX3683

BFX3584
BFX3684



BFX8508
BFX8608

Kod zamówienia	Charakterystyka	Maks. ilość na stycznik	Ilość w opak.	Masa
		szt.	szt.	[kg]
Zestyki pomocnicze, montaż centralny. Zaciski: śrubowe.				
BFX10C10	1NO	6	10	0.048
BFX10C01	1NC	6	10	0.048
Zestyki pomocnicze, montaż boczny. Zaciski: śrubowe.				
BFX12C02	2NC	2	5	0.048
BFX12C11	1NO + 1NC	2	5	0.048
BFX12C20	2NO	2	5	0.048
Blokady mechaniczne.				
BFX5500	do styczników BF160...BF400 obok siebie	1	1	0.050
BFX5503	do styczników BF160...BF400 jeden nad drugim. Rozstaw: 305...345mm	1	1	0.150
BFX5504	do styczników BF160...BF400 jeden nad drugim. Rozstaw: 345...385mm	1	1	0.200

Kod zamówienia	Charakterystyka	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Osłony ochronne. Osłona jednego toru prądowego.			
BFX815 ①	do BF160...BF230	6	
BFX816 ①	do BF265...BF400	6	
Osłona trzech torów prądowych.			
BFX835	do BF160...BF230	1	
BFX836	do BF265...BF400	1	
Osłona czterech torów prądowych.			
BFX845	do BF160T4...BF230T4	1	
BFX846	do BF265T4...BF400T4	1	
Separatory torów prądowych.			
BFX805 ②	do BF160...BF230	1	
BFX806 ②	do BF265...BF400	1	
Zestaw zacisków pomocniczych do: linka lub drut.			
GLX500	1 sztuka, do przewodów: AWG 6...250 kcmil.	1	0.011
GLX501	3 sztuki, do przewodów: AWG 6...250 kcmil.	1	0.011
GMX500 ②	6 sztuk, do przewodów: AWG 14...2/0 kcmil.	1	0.200
GMX501	6 sztuk, do przewodów: AWG 4...300 kcmil.	1	0.200

Mostki łączeniowe i akcesoria do zacisków. Ekspander torów prądowych.			
BFX3583	do 3 połowych BF160...BF230	1	
BFX3683	do 3 połowych BF265...BF400	1	
BFX3584	do 4 połowych BF160...BF230	1	
BFX3684	do 4 połowych BF265...BF400	1	
Mostki do połączeń równoległych.			
BFX3592	2 pola do BF160...BF230	1	
BFX3692	2 pola do BF265...BF400	1	
BFX3593	3 pola do BF160...BF230	1	
BFX3693	3 pola do BF265...BF400	1	
Stałe przyłącza do układów nawrotnych.			
BFX3501	do BF160...BF230	1	
BFX3601	do BF265...BF400	1	
Stałe przyłącza do rozruszników gwiazda-trójkąt.			
BFX3531	do BF160...BF230	1	
BFX3631	do BF265...BF400	1	
Stałe przyłącza do układów przetężnych.			
BFX3561	do 3 połowych BF160...BF230	1	
BFX3661	do 3 połowych BF265...BF400	1	
BFX3571	do 4 połowych BF160...BF230	1	
BFX3671	do 4 połowych BF265...BF400	1	
Akcesoria do blokowania śruby.			
BFX8508	do BF160...BF230, 8 sztuk	1	
BFX8608	do BF265...BF400, 8 sztuk	1	

Charakterystyka robocza zestyków pomocniczych

Typ	BFX10C10 BFX10C01	BFX12		
Znamionowy prąd termiczny I _{th} wg IEC	A	10	10	
Znamionowe napięcie izolacji U _i wg IEC	V	690	690	
Zaciski śrubowe	M3.5	M3		
Zaciski szerokość	mm	7	7	
Moment obrotowy dokręcania	Nm	0.8...1	0.8...1	
	lb.in	7...9	7...9	
Maksymalny przekrój przewodów (z 1 lub 2 przewodami)	linka bez końcówki	mm ²	2.5	2.5
	linka z końcówką	mm ²	2.5	2.5
	AWG	nr	14	14
Stopień ochrony wg IEC/EN/BS 60529		IP20	IP20	
Przeznaczenie IEC/EN/BS 60947-5-1	AC	A600	A600	
	DC	Q600	Q600	
Trwałość mechaniczna (w milionach)	cykli	10	10	

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty:

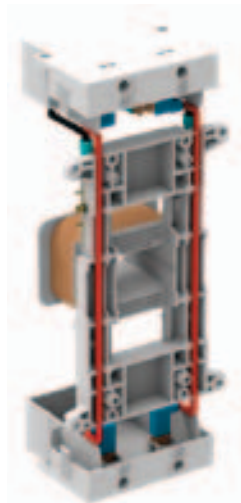
Typ	cULus	EAC	CCC
BFX10C...	●	Ⓢ	Ⓢ
BFX12C...	●	Ⓢ	Ⓢ
BFX3...	●	Ⓢ	Ⓢ
BFX5...	●	Ⓢ	Ⓢ
BFX8...	●	Ⓢ	Ⓢ
GLX50...	●	Ⓢ	Ⓢ
GMX50...	●	Ⓢ	Ⓢ

Ⓢ Certyfikacja w toku.

Zestyki pomocnicze zgodne są z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, UL 60947-1, UL 60947-5-1, CSA C22.2 nr 60947-1, CSA C22.2 nr 60947-5-1. Zestyki pomocnicze BFX10C... i BFX12C... spełniają wymogi załącznika F do normy IEC/EN/BS 60947-4-1 (zestyk pomocniczy połączony ze stykiem mocy - zestyki lustrzane). Spełniają również wymogi załącznika L do normy IEC/EN/BS 60947-5-1 (mechanicznie połączone elementy stykowe).

- W zestawie tylko 1 sztuka. Przykład: dla stycznika 3 połowego należy zamówić 3 sztuki do solony górnych torów prądowych lub 6 sztuk na cały stycznik.
- Dla prądów powyżej 175A można zamontować 2 sztuki na każdy tor prądowy stycznika.
- Zestaw 4 sztuk. Do stycznika 3 połowego należy zamówić 1x BFX805; do stycznika 4 połowego 2x BFX805.
- Zestaw 4 sztuk. Do stycznika 3 połowego należy zamówić 1x BFX806; do stycznika 4 połowego 2x BFX806.

Cewki AC/DC



BF96E...

Kod zamówienia	Napięcie znamionowe	Ilość w opak.	Masa
	[V]	szt.	[kg]
Do styczników BF160E-BF195E-BF230E.			
BF96E024	24...60VAC / 20...60VDC	1	0.400
BF96E110	60...130VAC/DC	1	0.400
BF96E230	100...250VAC/DC	1	0.400
BF96E400	250...500VAC/DC	1	0.400
Do styczników BF265E-BF330E-BF400E.			
BF96E024	24...60VAC / 20...60VDC	1	0.560
BF96E110	60...130VAC/DC	1	0.560
BF96E230	100...250VAC/DC	1	0.560
BF96E400	250...500VAC/DC	1	0.560

Charakterystyka robocza cewek: BF96E

Sterowanie AC/DC

Napięcie znamionowe	V	20...250
Zakres pracy: cewka zasilana napięciem 50/60Hz lub DC	zadziałanie	% Us 80...110 ^①
	odpadanie	% Us ≤70% Us min
Średni pobór mocy ≤20°C	rozruch	W 160...230
	trzymanie	W 1.5...3

Charakterystyka robocza cewek: BF96E

Sterowanie AC/DC

Napięcie znamionowe	V	20...250
Zakres pracy: cewka zasilana napięciem 50/60Hz lub DC	zadziałanie	% Us 80...110 ^①
	odpadanie	% Us ≤70% Us min
Średni pobór mocy ≤20°C	rozruch	W 160...320
	trzymanie	W 3.5...8

① 80% Us min. i 110% Us maks.

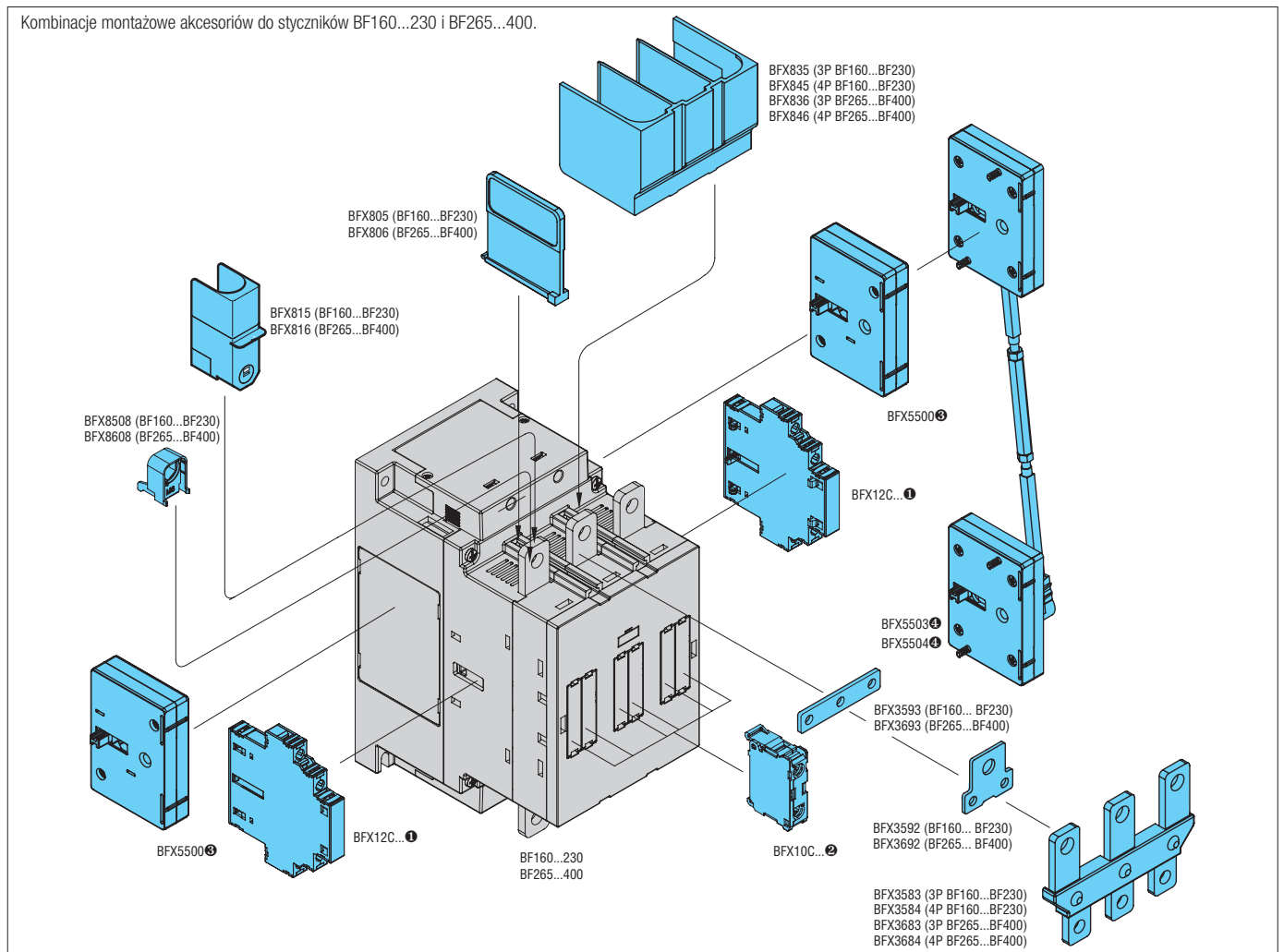
Materiały

Emaliowany drut miedziany klasy F.

Wykonania specjalne

W przypadku cewek o niestandardowych napięciach należy skontaktować się z naszym działem Wsparcia Technicznego (tel. 71 7979 019; email: wsparcie.techniczne@LovatoElectric.pl).

Kombinacje montażowe akcesoriów do styczników BF160...230 i BF265...400.



① Maksymalnie 2 sztuki BF12C... na każdą stronę stycznika.

② Maksymalnie 6 sztuk BF10C... na stycznik 3 polowy i 8 sztuk na stycznik 4 polowy.

③ W przypadku zastosowania blokady mechanicznej BF5500, zestyki pomocnicze BF12C... można zamontować tylko na przeciwległej stronie stycznika, do tej na której zamontowano blokadę.

④ Gdy zastosowano pionowe blokady mechaniczne BF5503 i BF5504 możliwy jest również montaż zestyków BF12C..., po stronie po której zamontowano blokadę.

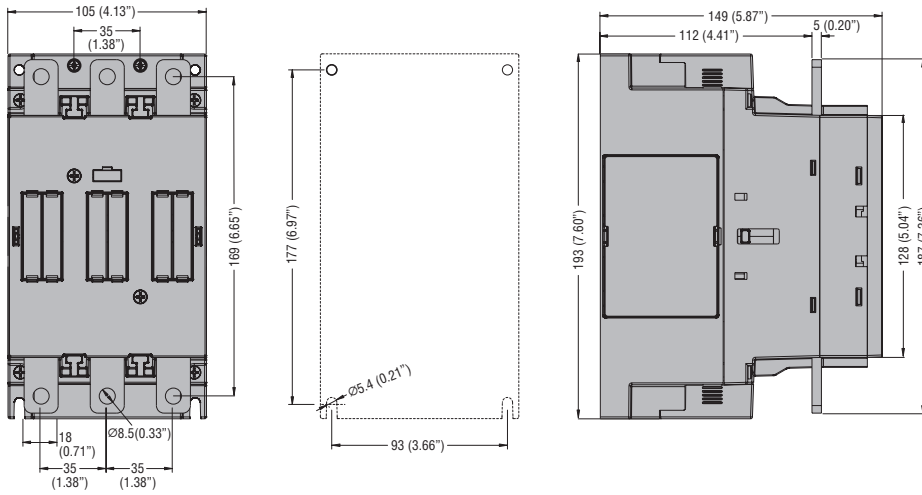
Styczniki

BF160...BF400

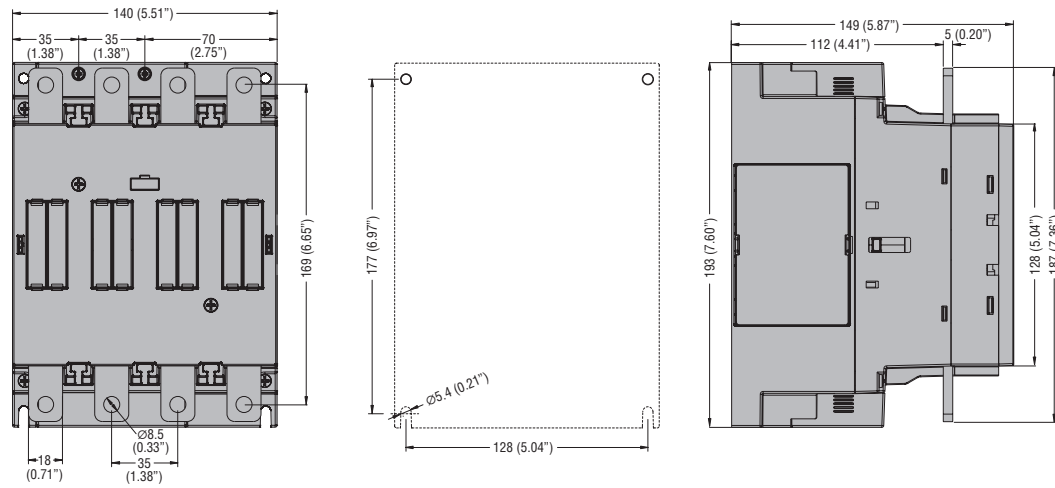
Wymiary [mm/in]

STYCZNIKI BF... Z CEWKĄ AC/DC

3 polowe **BF16000E...** - **BF19500E...** - **BF23000E...**



4 polowe **BF160T4E...** - **BF195T4E...** - **BF230T4E...**

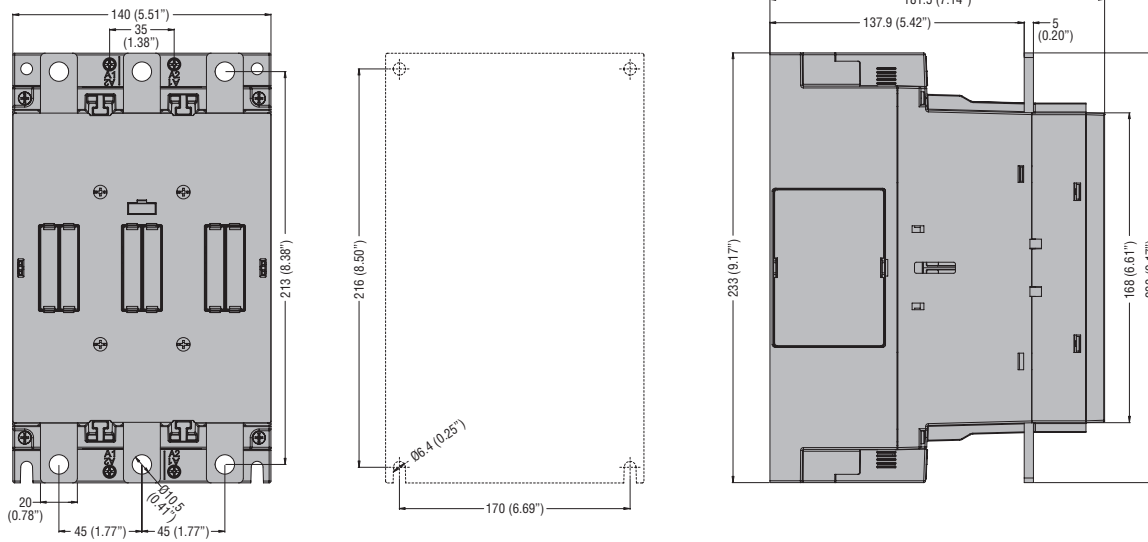


Styczniki

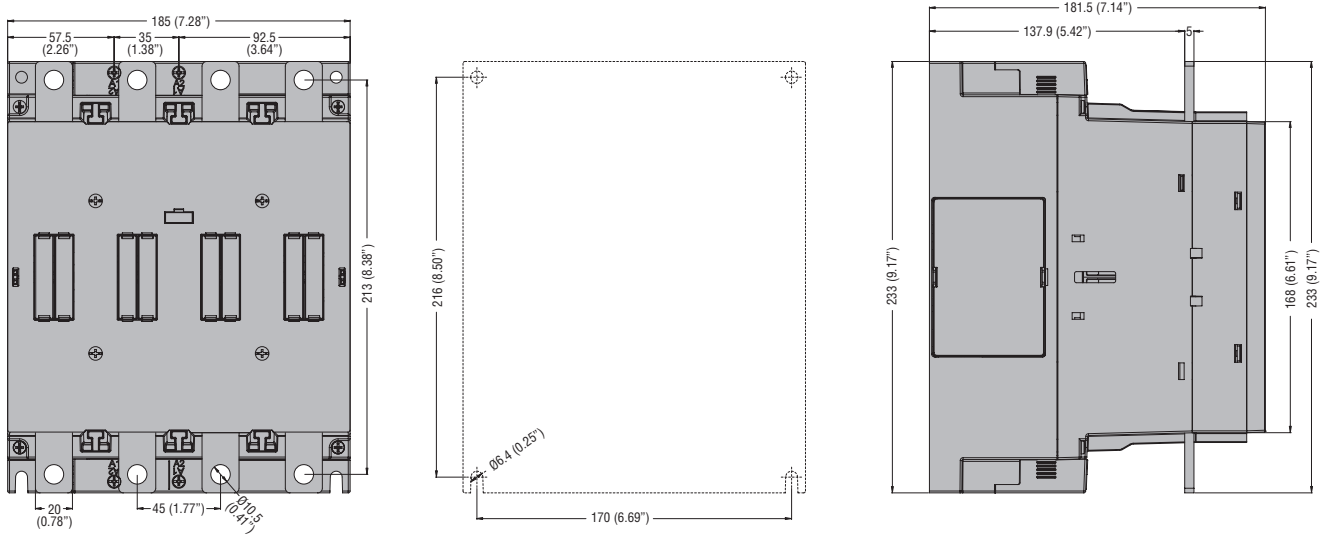
BF160...BF400

Wymiary [mm/in]

3 polowe **BF26500E...** - **BF33000E...** - **BF40000E...**

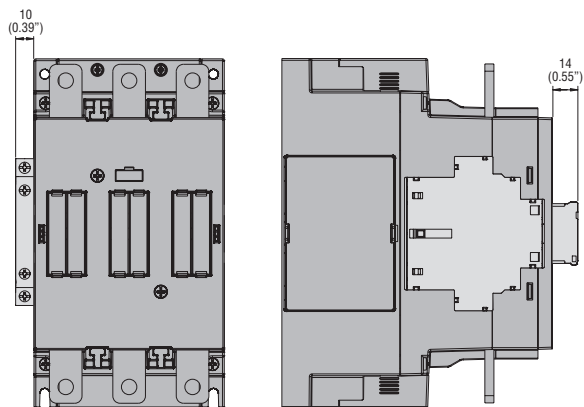


4 polowe **BF265T4E...** - **BF330T4E...** - **BF400T4E...**

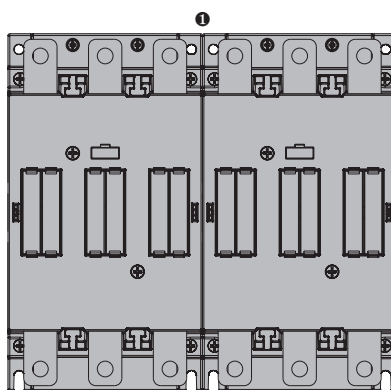


AKCESORIA DO BF160...BF400

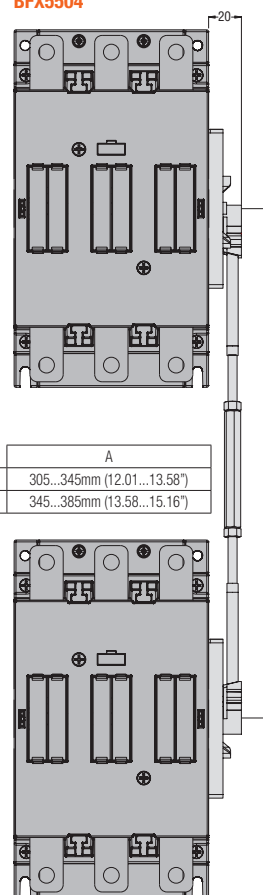
Zestyki pomocnicze
BFX10C..., **BFX12C...**



Blokady mechaniczne **BFX5500**



BFX5503 **BFX5504**

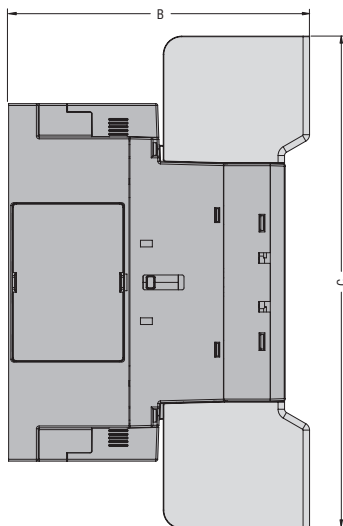
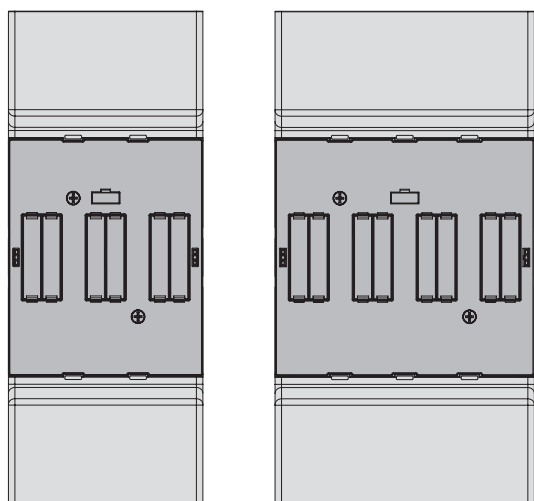


❶ Montaż blokady mechanicznej BFX5500 wewnątrz korpusów styczników nie zwiększa wymiarów zewnętrznych.

	A
BFX5503	305...345mm (12.01...13.58")
BFX5504	345...385mm (13.58...15.16")

Oslony torów prądowych

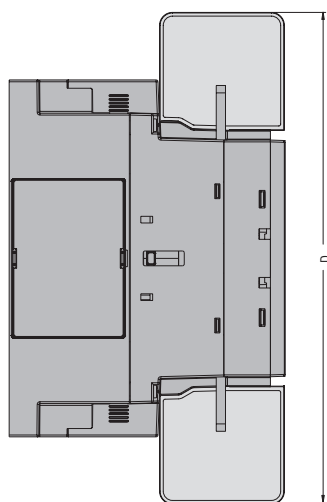
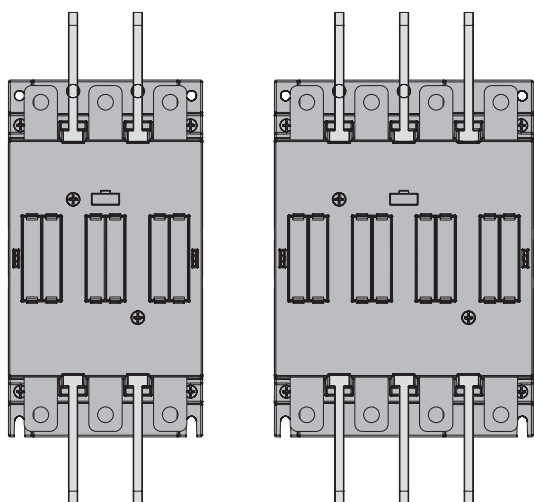
BFX835 - BFX845 - BFX836 - BFX846



	B	C
BFX835 - BFX845	163 (6.42")	266 (10.47")
BFX836 - BFX846	193 (7.60")	384 (15.23")

Separatory faz

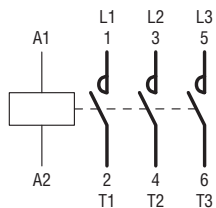
BFX805 - BFX806



	D
BFX805	266 (10.47")
BFX806	384 (15.23")

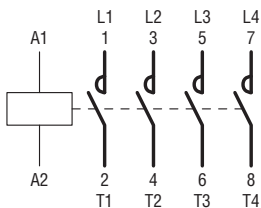
STYCZNIKI 3 POLOWE Z CEWKĄ AC/DC

**BF16000E... - BF19500E... - BF23000E...
 BF26500E... - BF33000E... - BF40000E...**



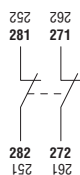
STYCZNIKI 4 POLOWE Z CEWKĄ AC/DC

**BF160T4E... - BF195T4E... - BF230T4E...
 BF265T4E... - BF 330T4E... - BF400T4E...**

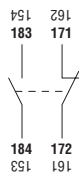


Zestyki pomocnicze

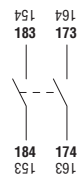
**BFX1202
 BFX12C02**



**BFX1211
 BFX12C11**



**BFX1220
 BFX12C20**



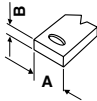
BFX10C10



BFX10C01



CHARAKTERYSTYKA ROBOCZA STYCNIKÓW BF160...BF400 WG IEC

TYP		BF160	BF195	BF230	BF265	BF330	BF400	
CHARAKTERYSTYKA TORÓW PRĄDOWYCH								
Tory prądowe	szt.	3-4						
Znamionowe napięcie izolacji Ui	V	1000						
Znamionowe napięcie udarowe Uimp	kV	8						
Częstotliwość pracy	Hz	25-400 ^①						
Prąd roboczy	umowny termiczny I _{th} (≤40°C)	A	250	275	350	450	500	600
	AC3 (≤440V ≤55°C)	A	160	195	230	265	330	400
	AC4 (400V) ^②	A	75	95	110	125	160	190
Dopuszczalny prąd krótkotrwale 10s (IEC/EN/BS 60947-1)	A	1280	1560	1840	2120	2640	3200	
Maksymalny prąd wkładki bezpiecznikowej wg. koordynacji Typu 2, 400V - 50kA	gG	A	315	400	400	630	630	800
	aM	A	250	250	315	400	500	500
Zdolność zadziałania (wartość RMS)	A	1600	1950	2300	2650	3300	4000	
Zdolność wyłączenia przy napięciu	≤440V	A	1280	1560	1840	2120	2640	3200
	500V	A	1248	1472	1472	1792	2240	2752
	690V	A	1072	1296	1296	1624	2000	2504
	1000V	A	440	528	624	856	960	1064
Pobór i rezystancja na tor prądowy (wartości średnie)	mΩ	0.18	0.18	0.18	0.12	0.12	0.12	
	I _{th} W	11	13	21	24.3	30.0	43.2	
	AC3 W	4.5	6.7	9.3	8.4	13	19	
Zaciski		A mm	18	18	18	20	20	20
		B mm	5	5	5	5	5	5
		śruba + nakrętka	M8	M8	M8	M10	M10	M10
		klucz mm	13	13	13	17	17	17
Zaciski cewki	Typ	śrubowe						
Moment obrotowy dokręcania zacisków	Nm	18	18	18	35	35	35	
	lb.in	159	159	159	310	310	310	
Moment obrotowy dokręcania zacisków cewki (min. - maks.)	Nm	0.8...1						
	lb.in	7.1...8.8						
	Phillips	2						
Maksymalny przekrój przewodów	1 lub 2 szyny	mm	25x5	25x5	25x5	30x4	30x5	30x5
	1 przewód z nakładką	mm ²	185			240		
	2 przewody z nakładką	mm ²	185			240		

WARUNKI OTOCZENIA

Temperatura pracy	°C	-40...+70					
Temperatura składowania	°C	-50...+80					
Maksymalna wysokość n.p.m.	m	3000					
Pozycja pracy	normalna	pionowa					
	dopuszczalna	± 30°					
Montaż		śrubowy					

^① Zmniejszenie wartości znamionowych przy wartościach częstotliwości od 61 do 400Hz. Należy skontaktować się z naszym działem Wsparcia Technicznego (tel. 71 7979 019; email: wsparcie.techniczne@LovatoElectric.pl).

^② Wartości prądu gwarantują trwałość elektryczną około 200 000 cykli.

TYP		BF160	BF195	BF230	BF265	BF330	BF400	
STEROWANIE AC/DC								
Napięcie zasilania		50/60Hz, DC						
Znamionowe napięcie sterowania	V	20...500						
Zakres napięcia pracy	zadziałanie	% Us	80...110 ^❶					
	odpadanie	% Us	≤70% Us min					
Pobór przy ≤20°C	rozruch	VA/W	160...230			160...320		
	trzymanie	VA/W	1.5...3.0			3.5...8.0		
Rozproszenie przy ≤20°C	W	1.5...3.0			3.5...8.0			
CZASY DZIAŁANIA								
Zamykanie	ms	50...100			80...120	80...120	80...120	
Otwieranie	ms	30...75			30...75	30...75	30...75	
TRWAŁOŚĆ								
Mechaniczna (w milionach)	AC/DC	cykli	10	10	10	5	5	5
Elektryczna (Ie przy 400V w AC3) (w milionach)		cykli	1	1	1	0.9	0.7	0.6
MAKSYMALNA CZĘSTOŚĆ ZADZIAŁANIA								
Operacje mechaniczne		cykli/h	1000					
WŁAŚCIWOŚCI SZCZEGÓLNE								
Wskaźnik		wskaźnik otwarcia lub zamknięcia						

❶ 80% Us min i 110% Us maks.

ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE



● KOMPAKTOWE WYMIARY

Trzypolowe rozłączniki izolacyjne serii GL wykonano w kompaktowej obudowie o szerokości: do 315A - 162mm, od 320A do 500A - 203mm, 630A - 231mm, od 630A do 800A - 284mm i dla 1000A - 314mm.

● WYKONANIA ZGODNE Z UL98

Rozłączniki izolacyjne serii GL posiadają certyfikat UL, na rynek USA i Kanady, według normy UL98 / CSA C22.2 nr 4. Dostępne zakresy do zastosowania ogólnego: 100-200-400-600-



● WYKONANIA CZTEROPOLOWE

Rozłączniki izolacyjne serii GL dostarczane są w standardzie jako wykonanie trzypolowe. Wersję czteropolową otrzymujemy po dołożeniu zakupionego osobno czwartego pola.

● PROSTA INSTALACJA NA SZYBIE DIN

Rozłączniki izolacyjne serii GL (od 160A do 315A) mogą być montowane na szynie DIN lub śrubami na płycie montażowej.



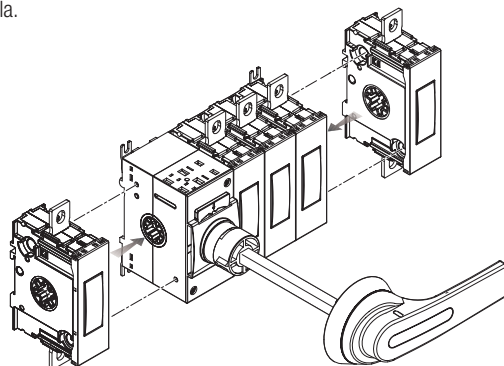
● ELASTYCZNOŚĆ INSTALACJI

Rozłączniki izolacyjne można montować w każdej płaszczyźnie. Klipsy mocujące można regulować i obracać (regulowane międzyosie otworów mocowania).



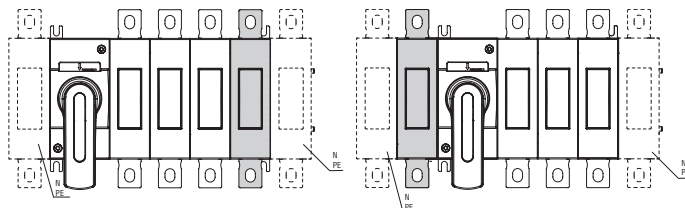
● ANTYPOŚLIZGOWE WKŁADKI W ZACZEPACH DO MONTAŻU NA SZYBIE DIN

Rozłączniki w zakresie od 160A do 315A posiadają dwie gumowe wkładki zapobiegające przesuwaniu się rozłącznika na szynie DIN.



● ELASTYCZNOŚĆ KOMPONENTÓW

Czwarte pole, tor neutralny czy uziemienia można zamontować po dowolnej stronie rozłącznika przy użyciu 2 dostarczanych śrub.



UKŁADY PRZEŁĄCZNE



● KOMPAKTOWE WYMIARY

Rozłączniki izolacyjne w układzie przełącznym serii GLC wykonano w kompaktowej obudowie:

- szerokość obudowy dla wersji 3 polowych: 185mm do 315A, 237mm od 320A do 500A i 263mm dla 630A, 340mm od 631A do 800A i 370mm dla 1000A;
- szerokość obudowy dla wersji 4 polowych: 220mm do 315A, 281mm od 320A do 500A, 317mm dla 630A i 445mm dla 1000A.

● PROSTA INSTALACJA

Rozłączniki izolacyjne w układzie przełącznym montuje się na płycie montażowej przy użyciu śrub.

● WYKONANIA ZGODNE Z UL1008

Rozłączniki izolacyjne w układzie przełącznym posiadają certyfikat UL, na rynek USA i Kanady, według normy UL1008/CSA C22.2 nr 178.

Dostępne zakresy do zastosowania ogólnego: 100-200-400A.



● WERSJE 3 POLOWE I 4 POLOWE

Układy przełączne dostarczane są jako fabrycznie złożone wykonania trzypolowe lub czteropolowe.

● SZEROKA GAMA AKCESORIÓW

Dostępny jest szeroki wybór zestyków pomocniczych, osłon zacisków, separatorów faz, dodatkowych zacisków, mostków łączeniowych, trzpieni oraz pokręteł.

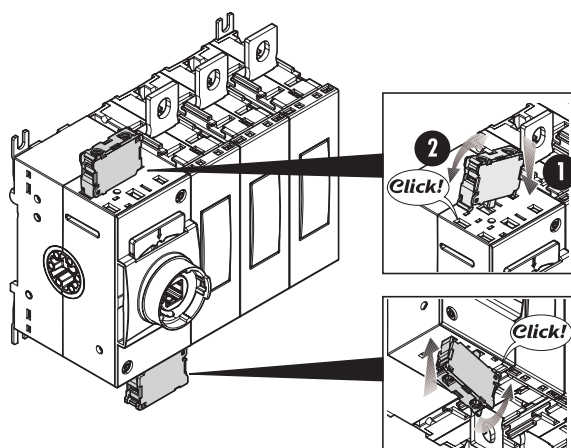


● KATEGORIA OBCIĄŻENIA AC23 WG IEC

Prądy znamionowe w kategorii obciążenia AC23 do 1000A/500V i 800A/690V są najwyższymi wartościami w powyższej kategorii.

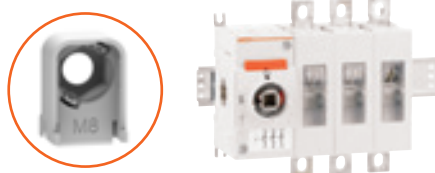
● DODATKOWE ZESTYKI POMOCNICZE

Ten sam model zestyków pomocniczych można montować na rozłącznikach izolacyjnych i na układach przełącznych. Zestyki montuje się na elemencie sterującym przełączaniem (maksymalnie 8 zestyków dla rozłączników izolacyjnych; 4 dla układów przełącznych).



● AKCESORIA DO BLOKOWANIA ŚRUBY

Akcesoria, które umożliwiają jeszcze łatwiejsze okablowanie zacisków przy użyciu jednego klucza.



● WIDOCZNE POŁOŻENIE STYKÓW

Na każdym torze prądowym umieszczono przezroczyste okna, dzięki którym widoczne, nawet z większej odległości, jest położenie styków.



● POKRĘTŁO WEDŁUG WYTYCZNYCH UL508A

W zgodzie z normą UL508A, która wymaga by można było przeprowadzić kontrolę rozdzielni, przez autoryzowany personel, przy podanym napięciu, pokrętło umożliwia otwarcie drzwi, kiedy rozłącznik GL... jest załączony (pozycja ON).

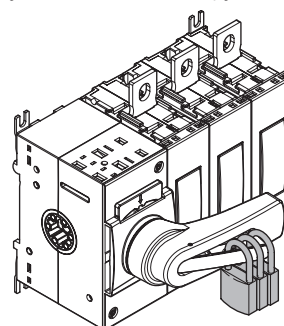
● POKRĘTŁA IP66, IP69K I NEMA 4X

Dostępna jest szeroka gama pokręteł, mocowanych śrubami, z maksymalnym stopniem ochrony dostępnym na rynku.



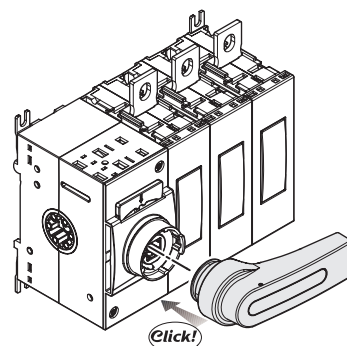
● BLOKOWANIE POKRĘTŁA KLÓDKĄ

Wszystkie pokrętła do przełączania bezpośredniego i wersji ze sprzęgłem wyposażone są w mechanizm umożliwiający blokowanie klódką.



● POKRĘTŁA

Rozłączniki izolacyjne i układy przełączne dostarczane są standardowo bez pokręteł. Klient dzięki temu może elastycznie dostosować wersję wykonania, przełączanie bezpośrednie lub ze sprzęgłem drzwiowym, do swoich potrzeb. Pokrętła do przełączania bezpośredniego zapina się na korpusie rozłącznika przy użyciu mechanizmu zatraskowego.



● MONTAŻ TRZPIENIA

Trzpienie do wersji ze sprzęgłem drzwiowym montuje i demontuje się w prosty sposób przy użyciu mechanizmu zatraskowego. Ta funkcjonalność usprawnia montaż i zapewnia łatwy dostęp do szafy w przypadku prac konserwacyjnych czy serwisowych.

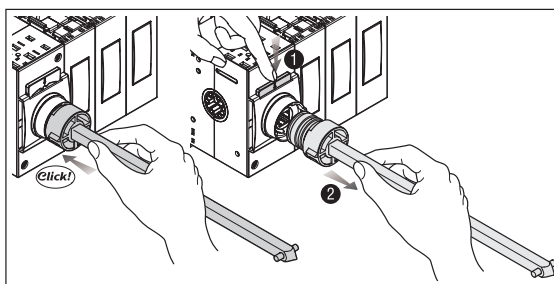


Tabela doboru



IEC/EN/BS

Typ	Prąd znamionowy łączeniowy Ie			Znamionowa moc baterii kondensatorów (400V)	Czwarte pole	Zacisk neutralny	Zacisk uzziemienia	Pokrętko do przełączania bezpośredniego	
	AC21A (≤690V)	AC23A (≤400V)	AC23A (≤500V)					Czarne	Żółto/czerwone
Kod zamówienia	[A]	[A]	[A]	[kvar]	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia

3 polowe rozłączniki izolacyjne wg IEC/EN/BS.

GL0160C1	160	160	160	80	GLX420315	GLX300	GLX301	GLX61DB	GLX61D
GL0200C1	200	200	200	100					
GL0250C1	250	250	250	115					
GL0315C1	315	315	250	145					
GL0320C1	320	320	320	145	GLX420320	GLX302	GLX303	GLX62DB	GLX62D
GL0400C1	400	400	400	180					
GL0500C1	500	500	500	200					
GL0630C1	630	630	500	250					
GL0631C1	630	630	630	250	GLX420631	GLX304	GLX305	GLX63DB	GLX63D
GL0800C1	800	800	800	310	GLX420800				
GL1000C1	1000	1000	800	460	GLX421000	GLX306	GLX307		

3 polowe układy przełączne wg IEC/EN/BS.

GLC0160C1	160	160	160	-	-	-	-	GLX61DB	-			
GLC0200C1	200	200	200									
GLC0250C1	250	250	250									
GLC0315C1	315	250	315									
GLC0320C1	320	320	320					GLX62DB	-			
GLC0400C1	400	400	400									
GLC0500C1	500	500	500									
GLC0630C1	630	630	500									
GLC0631C1	630	630	630					-	-	-	GLX63DB	-
GLC0800C1	800	800	800									
GLC1000C1	1000	1000	800									

4 polowe układy przełączne wg IEC/EN/BS.

GLC0160T4C1	160	160	160	-	-	-	-	GLX61DB	-			
GLC0200T4C1	200	200	200									
GLC0250T4C1	250	250	250									
GLC0315T4C1	315	250	315									
GLC0320T4C1	320	320	320					GLX62DB	-			
GLC0400T4C1	400	400	400									
GLC0500T4C1	500	500	500									
GLC0630T4C1	630	630	500									
GLC0631T4C1	630	630	630					-	-	-	GLX63DB	-
GLC0800T4C1	800	800	800									
GLC1000T4C1	1000	1000	800									

Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A



Pokrętko do wersji ze sprężem		Trzpienie do wersji ze sprężem				Prowadnica trzpienia	Zestyki pomocnicze	Osłony zacisków	Separatory faz	Zaciski clamps	Mostki łączeniowe	Nakładka do śruby
Czarne	Żółto/czerwone	Głębokość szafy		Przekrój								
Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	min [mm]	min [mm]	□ [mm]	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia
GLX61B	GLX61	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	124	194 244 344 444 544	10	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX800 (3 szt.) GLX801 (4 szt.)	GLX900 (6 szt.) GLX901 (8 szt.)	GLX500Ⓞ GLX501Ⓞ	–	GLX550 (8 szt.)
GLX62B	GLX62	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	157	227 277 377 477 577				GLX802 (3 szt.) GLX803 (4 szt.)	GLX902 (6 szt.) GLX903 (8 szt.)	GLX502Ⓞ GLX503Ⓞ GLX504Ⓞ GLX505Ⓞ		GLX551 (8 szt.)
GLX63B	GLX63	GLX7150S12 GLX7200S12 GLX7300S12 GLX7400S12 GLX7500S12	212	232 282 382 482 582	12	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX804 (3 szt.) GLX805 (4 szt.)	GLX904 (6 szt.) GLX905 (8 szt.)	GLX506Ⓞ GLX507Ⓞ	–	GLX552 (8 szt.) GLX553 (8 szt.)
GLX61CB	–	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	220	290 340 440 540 640	10	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX800 (3 szt.) GLX801 (4 szt.)	GLX900 (6 szt.) GLX901 (8 szt.)	GLX500Ⓞ GLX501Ⓞ	GLX201 (3 szt.) GLX202 (4 szt.)	GLX550 (8 szt.)
GLX62CB		GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	267	337 387 487 587 687				GLX802 (3 szt.) GLX803 (4 szt.)	GLX902 (6 szt.) GLX903 (8 szt.)	GLX502Ⓞ GLX503Ⓞ GLX504Ⓞ GLX505Ⓞ	GLX206 (3 szt.) GLX207 (4 szt.)	GLX551 (8 szt.)
GLX63CB	–	GLX7150S12 GLX7200S12 GLX7300S12 GLX7400S12 GLX7500S12	308	378 428 528 628 728	12	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX804 (3 szt.) GLX805 (4 szt.)	GLX904 (6 szt.) GLX905 (8 szt.)	GLX506Ⓞ GLX507Ⓞ	GLX208 (3 szt.) GLX209 (4 szt.)	GLX552 (8 szt.) GLX553 (8 szt.)
GLX61CB	–	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	220	290 340 440 540 640	10	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX800 (3 szt.) GLX801 (4 szt.)	GLX900 (6 szt.) GLX901 (8 szt.)	GLX500Ⓞ GLX501Ⓞ	GLX201 (3 szt.) GLX202 (4 szt.)	GLX550 (8 szt.)
GLX62CB		GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	267	337 387 487 587 687				GLX802 (3 szt.) GLX803 (4 szt.)	GLX902 (6 szt.) GLX903 (8 szt.)	GLX502Ⓞ GLX503Ⓞ GLX504Ⓞ GLX505Ⓞ	GLX206 (3 szt.) GLX207 (4 szt.)	GLX551 (8 szt.)
GLX63CB	–	GLX7150S12 GLX7200S12 GLX7300S12 GLX7400S12 GLX7500S12	308	378 428 528 628 728	12	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX804 (3 szt.) GLX805 (4 szt.)	GLX904 (6 szt.) GLX905 (8 szt.)	GLX506Ⓞ GLX507Ⓞ	GLX208 (3 szt.) GLX209 (4 szt.)	GLX552 (8 szt.) GLX553 (8 szt.)

❶ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 120mm²/250kcmil;
– przekrój minimalny: 16mm²/6AWG.

❷ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 120mm²/250kcmil;
– przekrój minimalny: 16mm²/6AWG.

❸ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 304mm²/600kcmil;
– przekrój minimalny: 33,6mm²/2AWG.

❹ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 304mm²/600kcmil;
– przekrój minimalny: 33,6mm²/2AWG.

❺ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 2x152mm²/2x300kcmil;
– przekrój minimalny: 2x21,2mm²/2x4AWG.

❻ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 2x152mm²/2x300kcmil;
– przekrój minimalny: 2x21,2mm²/2x4AWG.

❼ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 4x304mm²/4x600kcmil;
– przekrój minimalny: 4x33,6mm²/4x2AWG.

❼ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 4x304mm²/4x600kcmil;
– przekrój minimalny: 4x33,6mm²/4x2AWG.

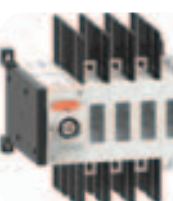
Tabela doboru



cULus



Typ	Prąd zastosowania ogólnego	Moc maksymalna silnika trójfazowego	Czwarte pole	Zacisk neutralny	Zacisk uzziemienia	Pokrętko do przełączania bezpośredniego	
						Czarne	Żółto/czerwone
Kod zamówienia	[A]	[HP/V]	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia
3 polowe rozłączniki izolacyjne wg UL98.							
GL0100C1UL	100	30/240 - 75/480 - 100/600	GLX420100UL	GLX300	GLX301	GLX61DB	GLX61D
GL0200C1UL	200	75/240 - 150/480 - 200/600	GLX420200UL				
GL0400C1UL	400	125/240 - 250/480 - 350/600	GLX420400UL	GLX302	GLX303	GLX62DB	GLX62D
GL0600C1UL	600	200/240 - 450/480 - 500/600	GLX420600UL	GLX304	GLX305	GLX63DB	GLX63D
GL0800C1UL	800	250/240 - 500/480 - 500/600	GLX420800UL	GLX306	GLX307		
3 polowe układy przełączne wg UL1008.							
GLC0100C1UL	100	30/240 - 75/480 - 100/600	–	–	–	GLX61DB	–
GLC0200C1UL	200	75/240 - 150/480 - 200/600					
GLC0400C1UL	400	125/240 - 250/480 - 350/600				GLX62DB	
4 polowe układy przełączne wg UL1008.							
GLC0100T4C1UL	100	30/240 - 75/480 - 100/600	–	–	–	GLX61DB	–
GLC0200T4C1UL	200	75/240 - 150/480 - 200/600					
GLC0400T4C1UL	400	125/240 - 250/480 - 350/600				GLX62DB	



Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A



Pokrętko do wersji ze sprężelmem		Trzpienie do wersji ze sprężelmem				Przekrój	Prowadnica trzpienia	Zestyki pomocnicze	Osłony zacisków	Separatory faz	Zaciski clamps	Mostki łączeniowe	Nakładka do śruby
Czarne	Żółto/czerwone	Głębokość szafy		Kod zamówienia									
Kod zamówienia	Kod zamówienia	min [mm]	min [mm]		□ [mm]	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia	Kod zamówienia
GLX61B	GLX61	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	124	194 244 344 444 544	10	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX800 (3 szt.) GLX801 (4 szt.)	Wbudowane	GLX500Ⓢ GLX501Ⓢ	–	GLX550 (8 szt.)	
GLX62B	GLX62	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	157	227 277 377 477 577				GLX802 (3 szt.) GLX803 (4 szt.)	Wbudowane	GLX502Ⓢ GLX503Ⓢ GLX504Ⓢ GLX505Ⓢ		GLX551 (8 szt.)	
GLX63B	GLX63	GLX7150S12 GLX7200S12 GLX7300S12 GLX7400S12 GLX7500S12	212	232 282 382 482 582	12	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX804 (3 szt.) GLX805 (4 szt.)	GLX904 (6 szt.) GLX905 (8 szt.) Wbudowane	GLX506Ⓢ GLX507Ⓢ	–	GLX552 (8 szt.) GLX553 (8 szt.)	
GLX61CB	–	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	220	290 340 440 540 640	10	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX800 (3 szt.) GLX801 (4 szt.)	Wbudowane	GLX500Ⓢ GLX501Ⓢ	GLX201 (3 szt.) GLX202 (4 szt.)	GLX550 (8 szt.)	
GLX62CB		GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	267	337 387 487 587 687				GLX802 (3 szt.) GLX803 (4 szt.)	Wbudowane	GLX502Ⓢ GLX503Ⓢ GLX504Ⓢ GLX505Ⓢ	GLX206 (3 szt.) GLX207 (4 szt.)	GLX551 (8 szt.)	
GLX61CB	–	GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	220	290 340 440 540 640	10	GLX00	GLX1001 (1NC) GLX1010EA (1EB)	GLX800 (3 szt.) GLX801 (4 szt.)	Wbudowane	GLX500Ⓢ GLX501Ⓢ	GLX201 (3 szt.) GLX202 (4 szt.)	GLX550 (8 szt.)	
GLX62CB		GLX7150S10 GLX7200S10 GLX7300S10 GLX7400S10 GLX7500S10	267	337 387 487 587 687				GLX802 (3 szt.) GLX803 (4 szt.)	Wbudowane	GLX502Ⓢ GLX503Ⓢ GLX504Ⓢ GLX505Ⓢ	GLX206 (3 szt.) GLX207 (4 szt.)	GLX551 (8 szt.)	

❶ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 120mm²/250kcmil;
– przekrój minimalny: 16mm²/6AWG.

❷ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 120mm²/250kcmil;
– przekrój minimalny: 16mm²/6AWG.

❸ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 304mm²/600kcmil;
– przekrój minimalny: 33,6mm²/2AWG.

❹ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia pojedynczego przewodu:
– przekrój maksymalny: 304mm²/600kcmil;
– przekrój minimalny: 33,6mm²/2AWG.

❺ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 2x152mm²/2x300kcmil;
– przekrój minimalny: 2x21,2mm²/2x4AWG.

❻ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 2x152mm²/2x300kcmil;
– przekrój minimalny: 2x21,2mm²/2x4AWG.

❼ 1 sztuka. Zacisk do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 4x304mm²/4x600kcmil;
– przekrój minimalny: 4x33,6mm²/4x2AWG.

❼ 3 sztuki. 3 zaciski do podłączenia podwójnego przewodu:
– przekrój maksymalny: 4x304mm²/4x600kcmil;
– przekrój minimalny: 4x33,6mm²/4x2AWG.

Rozłączniki izolacyjne 3P wg IEC/EN/BS



GL0160C1...GL0315C1



GL0320C1...GL0500C1



GL0631C1...GL0800C1

Rozłączniki izolacyjne 3P wg UL98

cULus



GL...C1UL

Kod zamówienia	Prąd termiczny I _{th} wg IEC	Prąd znamionowy łączeniowy I _e wg IEC		Ilość w opak.	Masa
		AC21A (≤690V)	AC23A (≤415V) AC23A (≤690V)		
	[A]	[A]	[A]	szt.	[kg]

Dostarczane bez pokrętła.
Należy zakupić trzpień i pokrętło dla wersji ze sprzęgłem lub pokrętło do przełączania bezpośredniego.

GL0160C1	160	160	160	1	1.740
GL0200C1	200	200	200	1	1.740
GL0250C1	250	250	250	1	1.740
GL0315C1	315	315	250	1	1.740
GL0320C1	320	320	320	1	3.460
GL0400C1	400	400	400	1	3.460
GL0500C1	500	500	500	1	3.460
GL0630C1	630	630	500	1	3.780
GL0631C1	630	630	630	1	7.450
GL0800C1	800	800	800	1	7.450
GL1000C1	1000	1000	800	1	7.950

Kod zamówienia	Prąd termiczny I _{th} wg IEC	Maksymalna moc silnika trójfazowego	Ilość w opak.	Masa
	AC21A (≤690V)			
	[A]	[HP/V]	szt.	[kg]

Dostarczane bez pokrętła.
Należy zakupić trzpień i pokrętło dla wersji ze sprzęgłem lub pokrętło do przełączania bezpośredniego.

GL0100C1UL	100	30/240 75/480 100/600	1	1.900
GL0200C1UL	200	75/240 150/480 200/600	1	1.900
GL0400C1UL	400	125/240 250/480 350/600	1	3.780
GL0600C1UL	600	200/240 450/480 500/600	1	7.450
GL0800C1UL	800	250/240 500/480 500/600	1	7.950

Charakterystyka ogólna

- wykonania od 160 do 1000A w kategorii obciążenia AC23
- prąd zastosowania ogólnego według normy UL98: 100A, 200A, 400A, 600A i 800A
- kompaktowe wymiary i dokładane czwarte pole
- montaż na szynie 35mm lub śrubami: do 315A; tylko śrubami do płyty: od 320A do 1000A
- możliwość regulacji położenia klipsów do montażu śrubami
- widoczne położenie styków głównych
- maksymalna liczba pól głównych: 4.

Charakterystyka robocza

- napięcie znamionowe izolacji U_i: 1000V
- znamionowe napięcie udarowe U_{imp}: 12kV
- trwałość mechaniczna:
 - 20 000 cykli dla: 160A do 315A
 - 10 000 cykli dla: 320A do 630A
 - 5 000 cykli dla: 630A (GL0631...) do 1000A.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus wg UL98 / CSA C22.2 nr 4 dla typów GL...UL i GLX42...UL.
Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-3, IEC/EN/BS 60947-1.

Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A

Czwarte pole wg IEC/EN/BS



GLX420315 GLX420500 GLX420630



GLX420631...800 GLX421000

Czwarte pole wg UL98

cULus



GLX420200UL GLX420400UL

Kod zamówienia	Prąd termiczny I _{th} wg IEC		Prąd znamionowy łączeniowy I _e wg IEC	Ilość w opak.	Masa [kg]
	AC21A (≤690V)	AC23B (≤415V)			
	[A]	[A]	[A]	szt.	[kg]

Zadziałanie bezzwłoczne w odniesieniu do torów głównych.
Do GL0160C1...GL0315C1.

GLX420315	315	315	250	1	0.400
Do GL0320C1...GL0630C1.					
GLX420320	320	320	320	1	0.900
GLX420400	400	400	400	1	0.900
GLX420500	500	500	500	1	0.900
GLX420630	630	630	500	1	0.900
Do GL0631C1...GL1000C1.					
GLX420631	630	630	630	1	1.860
GLX420800	800	800	800	1	1.860
GLX421000	1000	1000	800	1	1.980

Kod zamówienia	Prąd zastosowania ogólnego [A]	Moc maksymalna silnika trójfazowego [HP/V]	Ilość w opak. szt.	Masa [kg]

Zadziałanie bezzwłoczne w odniesieniu do torów głównych.
Do GL0100C1UL.

GLX420100UL	100	30/240 75/480 100/600	1	0.410
Do GL0200C1UL.				
GLX420200UL	200	75/240 150/480 200/600	1	0.410
Do GL0400C1UL.				
GLX420400UL	400	125/240 250/480 350/600	1	0.900
Do GL0600C1UL.				
GLX420600UL	600	200/240 450/480 500/600	1	1.860
Do GL0800C1UL.				
GLX420800UL	800	250/240 500/480 500/600	1	1.980

Charakterystyka ogólna

- wykonania od 160 do 1000A w kategorii obciążenia AC23
- prąd zastosowania ogólnego według normy UL98: 100A, 200A, 400A, 600A i 800A
- kompaktowe wymiary i dokładane czwarte pole
- widoczne położenie styków głównych
- maksymalna liczba pól głównych: 4.

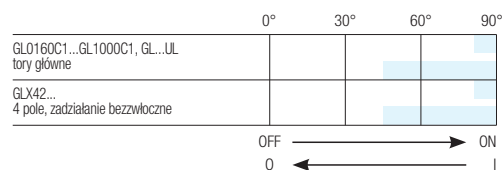
Charakterystyka robocza

- napięcie znamionowe izolacji U_i: 1000V
- znamionowe napięcie udarowe U_{imp}: 12kV
- trwałość mechaniczna:
 - 20 000 cykli dla: 160A do 315A
 - 10 000 cykli dla: 320A do 630A
 - 5 000 cykli dla: 630A (GL0631...) do 1000A.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus wg UL98 / CSA C22.2 nr 4 dla GL...UL i GLX42...UL.
Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-3, IEC/EN/BS 60947-1.

Skok torów głównych rozłączników izolacyjnych GL (tory główne i czwarte pole)



Układy przełączne 3 polowe wg IEC/EN/BS



GLC0160C1...GLC0315C1

Kod zamówienia	Prąd termiczny I _{th} wg IEC	Prąd znamionowy łączeniowy I _e wg IEC		Ilość w opak.	Masa
		AC21A (≤690V)	AC33B (≤400V)		
	[A]	[A]	[A]	szt.	[kg]
Dostarczane bez pokrętła.					
GLC0160C1	160	160	160	1	3.550
GLC0200C1	200	200	200	1	3.550
GLC0250C1	250	250	250	1	3.550
GLC0315C1	315	315	250	1	3.550
GLC0320C1	320	320	320	1	7.060
GLC0400C1	400	400	400	1	7.060
GLC0500C1	500	500	500	1	7.060
GLC0630C1	630	630	500	1	7.720
GLC0631C1	630	630	630	1	16.50
GLC0800C1	800	800	800	1	16.50
GLC1000C1	1000	1000	800	1	18.00

Układy przełączne 4 polowe wg IEC/EN/BS



GLC0160T4C1...GLC0315T4C1

Kod zamówienia	Prąd termiczny I _{th} wg IEC	Prąd znamionowy łączeniowy I _e wg IEC		Ilość w opak.	Masa
		AC21A (≤690V)	AC33B (≤400V)		
	[A]	[A]	[A]	szt.	[kg]
Dostarczane bez pokrętła.					
GLC0160T4C1	160	160	160	1	4.330
GLC0200T4C1	200	200	200	1	4.330
GLC0250T4C1	250	250	250	1	4.330
GLC0315T4C1	315	315	250	1	4.330
GLC0320T4C1	320	320	320	1	8.810
GLC0400T4C1	400	400	400	1	8.810
GLC0500T4C1	500	500	500	1	8.810
GLC0630T4C1	630	630	500	1	9.460
GLC0631T4C1	630	630	630	1	18.60
GLC0800T4C1	800	800	800	1	18.60
GLC1000T4C1	1000	1000	800	1	17.80

Charakterystyka ogólna

- wykonania od 160 do 1000A w kategorii obciążenia AC23
- montaż śrubami do płyty
- widoczne położenie styków głównych.

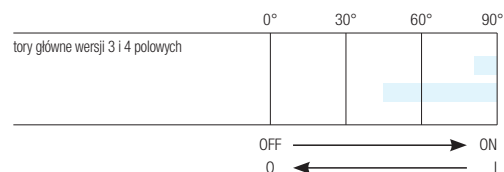
Charakterystyka robocza

- napięcie znamionowe izolacji U_i: 1000V
- znamionowe napięcie udarowe U_{imp}: 12kV
- trwałość mechaniczna:
 - 20 000 cykli dla: 160A do 315A
 - 10 000 cykli dla: 320A do 630A
 - 5 000 cykli dla: 630A (GL0631...) do 1000A.

Certyfikaty i normy

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-6-1, IEC/EN/BS 60947-3.

Skok torów głównych układów przełącznych GLC



Układy przełączne 3 polowe wg UL1008

cULus



GLC0200C1UL

Kod zamówienia	Prąd zastosowania ogólnego	Moc maksymalna silnika trójfazowego	Ilość w opak.	Masa
	[A]	[HP/V]	szt.	[kg]
Dostarczane bez pokrętła.				
GLC0100C1UL	100	30/240 75/480 100/600	1	3.800
GLC0200C1UL	200	75/240 150/480 200/600	1	3.800
GLC0400C1UL	400	125/240 250/480 350/600	1	7.560

Charakterystyka ogólna

- prąd zastosowania ogólnego według normy UL1008: 100A, 200A i 400A
- montaż śrubami do płyty
- widoczne położenie styków głównych.

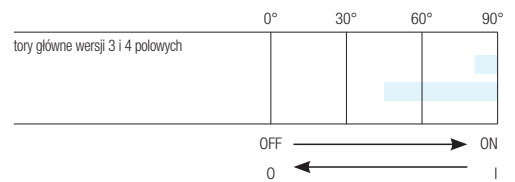
Charakterystyka robocza

- napięcie znamionowe izolacji Ui: 1000V
- znamionowe napięcie udarowe Uimp: 12kV

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus wg UL1008.
Zgodne z normami: IEC/EN 60947-6-1,
IEC/EN 60947-3.

Skok torów głównych układów przełącznych GLC



Układy przełączne 4 polowe wg UL1008

cULus



GLC0200T4C1UL

Kod zamówienia	Prąd zastosowania ogólnego	Moc maksymalna silnika trójfazowego	Ilość w opak.	Masa
	[A]	[HP/V]	szt.	[kg]
Dostarczane bez pokrętła.				
GLC0100T4C1UL	100	30/240 75/480 100/600	1	4.590
GLC0200T4C1UL	200	75/240 150/480 200/600	1	4.590
GLC0400T4C1UL	400	125/240 250/480 350/600	1	7.680

Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A
Akcesoria

Wypożenie dodatkowe



GLX1010EA



GLX1001



GLX300



GLX301



GLX8...



GLX9...

Kod zamówienia	Charakterystyka	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]

Zestyki pomocnicze.

GLX1001	1NC z zaciskami śrubowymi	1	0.100
GLX1010EA	1EB z zaciskami śrubowymi	1	0.100

Zacisk neutralny.

GLX300	do GL0100...GL0315	1	0.340
GLX302	do GL0320...GL0630	1	0.680
GLX304	do GL0631...GL0800	1	1.860
GLX306	do GL1000	1	1.980

Zacisk uziemienia.

GLX301	do GL0100...GL0315	1	0.340
GLX303	do GL0320...GL0630	1	0.680
GLX305	do GL0631...GL0800	1	1.860
GLX307	do GL1000	1	1.980

Jednopolowe osłony torów prądowych.

GLX800	zestaw 3 sztuk; zabezpieczenie 3 torów do GL0100...GL0315 i GLC0100...GLC0315	1	0.060
GLX801	zestaw 4 sztuk; zabezpieczenie 4 torów do GL0100...GL0315 i GLC0100...GLC0315	1	0.080
GLX802	zestaw 3 sztuk; zabezpieczenie 3 torów do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630	1	0.070
GLX803	zestaw 4 sztuk; zabezpieczenie 4 torów do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630	1	0.095
GLX804	zestaw 3 sztuk; zabezpieczenie 3 torów do GL0631...GL1000 i GLC0631...GLC1000	1	0.085
GLX805	zestaw 4 sztuk; zabezpieczenie 4 torów do GL0631...GL1000 i GLC0631...GLC1000	1	0.115

Separatory torów prądowych (wymagane przy napięciu > 500V).

GLX900	zestaw 6 sztuk; zabezpieczenie 3 torów do GL0160...GL0315 i GLC0160...GLC0315	1	0.070
GLX901	zestaw 8 sztuk; zabezpieczenie 4 torów do GL0160...GL0315 i GLC0160...GLC0315	1	0.090
GLX902	zestaw 6 sztuk; zabezpieczenie 3 torów do GL0320...GL0500 i GLC0320...GLC0500	1	0.011
GLX903	zestaw 8 sztuk; zabezpieczenie 4 torów do GL0320...GL0500 i GLC0320...GLC0500	1	0.011
GLX904	zestaw 6 sztuk; zabezpieczenie 3 torów do GL0631...GL0800 i GLC0631...GLC0800	1	0.160
GLX905	zestaw 8 sztuk; zabezpieczenie 4 torów do GL0631...GL0800 i GLC0631...GLC0800	1	0.210

Charakterystyka robocza zestyków pomocniczych GLX10...

- prąd termiczny umowny I_{th}: 10A
- znamionowe napięcie izolacji: 690V
- przewodność: 5V, 1mA
- przeznaczenie wg UL/CSA i IEC/EN/BS 60947-5-1: A600 Q600
- moment obrotowy dokręcania zacisków: 0.8Nm
- maksymalnie 8 zestyków (2 na otwór) dla GL0160...GL1000
- maksymalnie 4 zestyki (1 na otwór) dla GLC0160...GLC1000
- montaż zatraskowy bez użycia narzędzi.

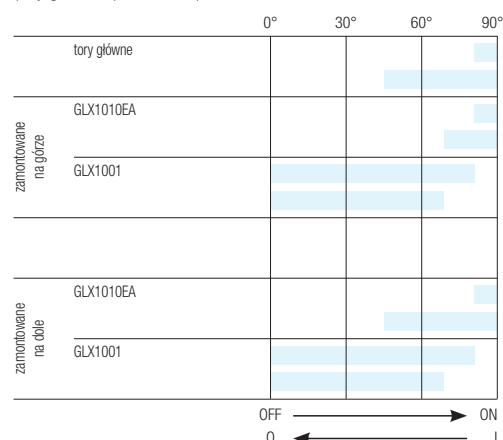
Charakterystyka robocza zacisku neutralnego i uziemienia GLX3...

- do stosowania tylko z rozłącznikami izolacyjnymi GL0160...GL1000
- moment obrotowy dokręcania dla GLX300 i GLX301: 15...22Nm
- moment obrotowy dokręcania dla GLX302 i GLX303: 30...37Nm
- moment obrotowy dokręcania dla GLX304, GLX305, GLX306, GLX307: 50...75Nm.

Charakterystyka robocza osłon i separatorów faz GLX8... i GLX9...

- montaż zatraskowy.

Skok torów rozłączników izolacyjnych GL (tory główne i pomocnicze)



Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A
Akcesoria

Wyposażenie dodatkowe



GLX500 - GLX501



GLX502 - GLX503



GLX504 - GLX505



GLX55...

Kod zamówienia	Charakterystyka	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Zaciski kablowe, przewód: linka lub drut.			
GLX500	1 sztuka; zacisk do podłączenia jednego przewodu do GL0100...GL0315 i GLC0100...GLC0315	1	0.050
GLX501	3 sztuki; zacisk do podłączenia jednego przewodu do GL0100...GL0315 i GLC0100...GLC0315	1	0.140
GLX502	1 sztuka; zacisk do podłączenia jednego przewodu do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630	1	0.100
GLX503	3 sztuki; zacisk do podłączenia jednego przewodu do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630	1	0.280
GLX504	1 sztuka; zacisk do podłączenia dwóch przewodów do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630	1	0.110
GLX505	3 sztuki; zacisk do podłączenia dwóch przewodów do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630	1	0.310
GLX506	1 sztuka; zacisk do podłączenia czterech przewodów do GL0631...GL1000 i GLC0631...GLC1000	1	0.200
GLX507	3 sztuki; zacisk do podłączenia czterech przewodów do GL0631...GL1000 i GLC0631...GLC1000	1	0.600
Akcesoria do blokowania śruby.			
GLX550	zestaw 8 sztuk; do GL0100...GL0315 i GLC0100...GLC0315	1	0.010
GLX551	zestaw 8 sztuk; do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630	1	0.010
GLX552	zestaw 8 sztuk; do GL0631...GL0800 i GLC0631...GLC0800	1	0.015
GLX553	zestaw 8 sztuk; do GL1000 i GLC1000	1	0.015

Charakterystyka robocza zacisków kablowych

GLX500-GLX501

- maksymalny przekrój przewodu: 120mm²/250kcmil
- minimalny przekrój przewodu: 16mm²/6AWG
- moment obrotowy dokręcania: 35Nm.

GLX502-GLX503

- maksymalny przekrój przewodu: 304mm²/600kcmil
- minimalny przekrój przewodu: 33,6mm²/2AWG
- moment obrotowy dokręcania: 42,4Nm.

GLX504-GLX505

- maksymalny przekrój przewodu: 2x152mm²/2x300kcmil
- minimalny przekrój przewodu: 2x21,2mm²/2x4AWG
- moment obrotowy dokręcania: 22,6Nm.

GLX506-GLX507

- maksymalny przekrój przewodu: 4x304mm²/4x600kcmil
- minimalny przekrój przewodu: 4x33,6mm²/4x2AWG
- moment obrotowy dokręcania: 42,4Nm.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus

Zgodne z normami: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-3.

Mostki łączeniowe



GLX2...

Kod zamówienia	Charakterystyka	Ilość w opak.	Masa
		szt.	[kg]
Mostki do połączeń równoległych w układach przełącznych GLC0100...GLC1000.			
GLX201	zestaw 3 sztuk; połączenie 3 torów do GLC0100...GLC0315	1	0.180
GLX202	zestaw 4 sztuk; połączenie 4 torów do GLC0100...GLC0315	1	0.200
GLX206	zestaw 3 sztuk; połączenie 3 torów do GLC0320...GLC0630	1	0.190
GLX207	zestaw 4 sztuk; połączenie 4 torów do GLC0320...GLC0630	1	0.255
GLX208	zestaw 3 sztuk; połączenie 3 torów do GLC0631...GLC1000	1	0.850
GLX209	zestaw 4 sztuk; połączenie 4 torów do GLC0631...GLC1000	1	0.850

Pokręta i trzpienie



GLX61DB



GLX61D



GLX62DB



GLX61



GLX61B



GLX61CB



GLX00



GLX7...

Kod zamówienia	Charakterystyka	Ilość w opak.	Masa [kg]
		szt.	
Pokręta do przełączania bezpośredniego na korpusie rozłącznika.			
GLX61DB	do GL0100...GL0315 i GLC0100...GLC0315, czarne	1	0.075
GLX61D	do GL0100...GL0315, żółto/czerwone	1	0.095
GLX62DB	do GL0320...GL0630 i GLC0320...GLC0630, czarne	1	0.140
GLX62D	do GL0320...GL0630, żółto/czerwone	1	0.170
GLX63DB	do GL0631...GL1000 i GLC0631...GLC1000, czarne	1	0.210
GLX63D	do GL0631...GL1000, żółto/czerwone	1	0.260

Pokręta do przełączania na drzwiach szafy.

GLX61	do GL0100...GL0315, montaż śrubami, dźwignia 125mm, odblokowanie wg UL508A, żółto/czerwone, □ 10mm	1	0.220
GLX61B	do GL0100...GL0315, montaż śrubami, dźwignia 125mm, odblokowanie wg UL508A, czarne, □ 10mm	1	0.220
GLX61CB	do GLC0100...GLC0315, montaż śrubami, dźwignia 125mm, odblokowanie wg UL508A, czarne, □ 10mm	1	0.215
GLX62	do GL0320...GL0630, montaż śrubami, dźwignia 175mm, odblokowanie wg UL508A, żółto/czerwone, □ 10mm	1	0.240
GLX62B	do GL0320...GL0630, montaż śrubami, dźwignia 175mm, odblokowanie wg UL508A, czarne, □ 10mm	1	0.240
GLX62CB	do GLC0320...GLC0630, montaż śrubami, dźwignia 175mm, odblokowanie wg UL508A, czarne, □ 10mm	1	0.240
GLX63	do GL0631...GL1000, montaż śrubami, dźwignia 175mm, odblokowanie wg UL508A, żółto/czerwone, □ 12mm	1	0.310
GLX63B	do GL0631...GL1000, montaż śrubami, dźwignia 175mm, odblokowanie wg UL508A, czarne, □ 12mm	1	0.310
GLX63CB	do GLC0631...GLC1000, montaż śrubami, dźwignia 175mm, odblokowanie wg UL508A, czarne, □ 12mm	1	0.310

Akcesoria do wersji z przełączaniem na drzwiach szafy.

GLX00	przewodnica trzpienia	1	0.040
Trzpienie do pokręteł: GLX61, GLX61B, GLX61CB, GLX62, GLX62B, GLX62CB, GLX63, GLX63B, GLX63CB			
GLX7150S10	długość 150mm, □10mm	1	0.150
GLX7200S10	długość 200mm, □10mm	1	0.190
GLX7300S10	długość 300mm, □10mm	1	0.270
GLX7400S10	długość 400mm, □10mm	1	0.350
GLX7500S10	długość 500mm, □10mm	1	0.430
GLX7150S12	długość 150mm, □12mm	1	0.180
GLX7200S12	długość 200mm, □12mm	1	0.240
GLX7300S12	długość 300mm, □12mm	1	0.360
GLX7400S12	długość 400mm, □12mm	1	0.480
GLX7500S12	długość 500mm, □12mm	1	0.600

Charakterystyka robocza pokręteł do przełączania bezpośredniego

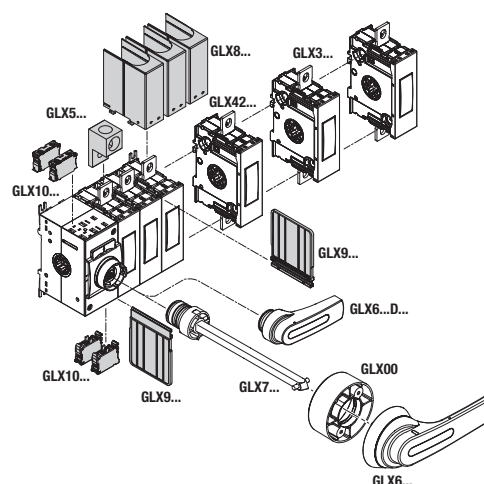
- montaż zatrzaskowy na rozłącznikach izolacyjnych i układach przełączalnych
- blokada kłódką: od 1 do 3, średnica każdej Ø4...6mm.

Charakterystyka robocza pokręteł do przełączania na drzwiach szafy

- międzyosie otworów montażowych pokręteł: 28x40mm
- blokada kłódką: od 1 do 3, średnica każdej Ø4...8mm
- moment obrotowy dokręcania: 1.5Nm
- stopień ochrony:
 - wg IEC/EN: IP66 i IP69K
 - wg UL: Typ 1, 2, 3R, 12, 12K, 4, 4X (do stosowania na zewnątrz budynków).

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: cULus.



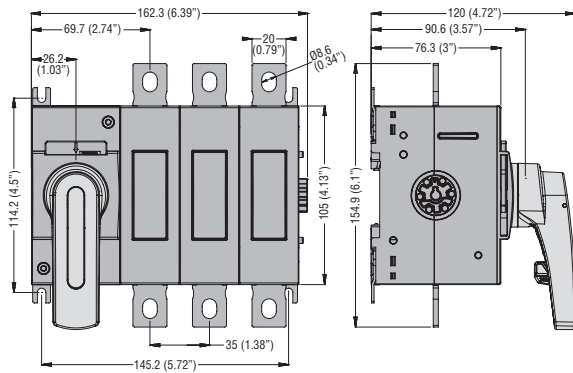
Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A

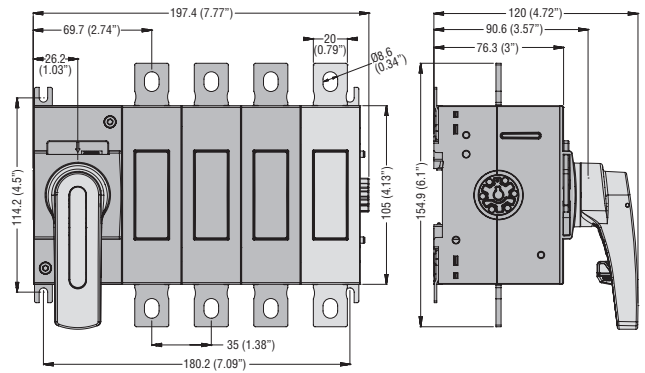
Wymiary [mm/in]

ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE SERII GL OD 100A DO 1000A

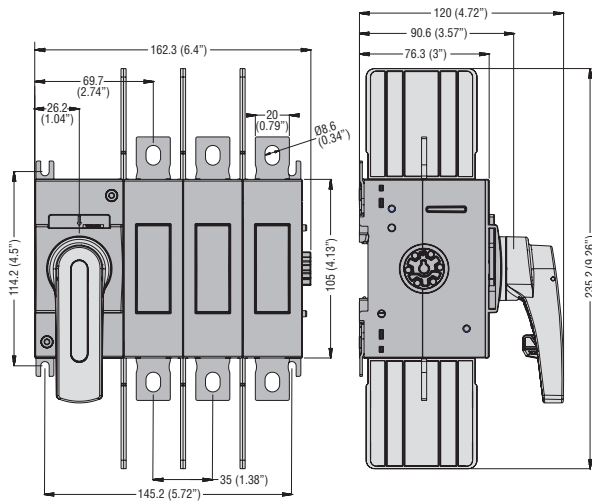
GL0160C1...GL0315C1



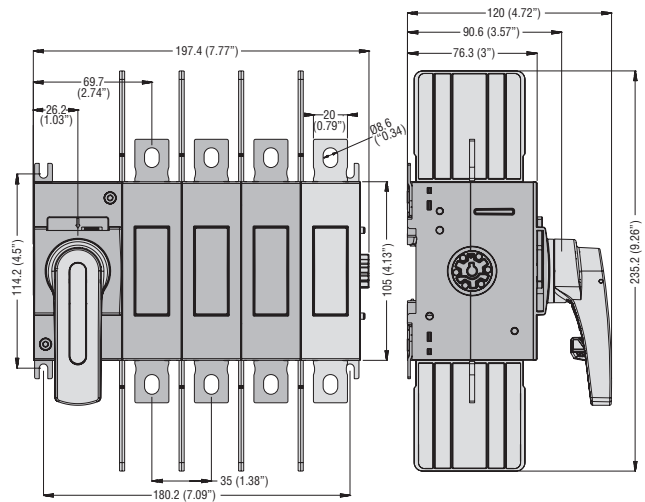
GL0160C1...GL0315C1 z 4 polem GLX420315



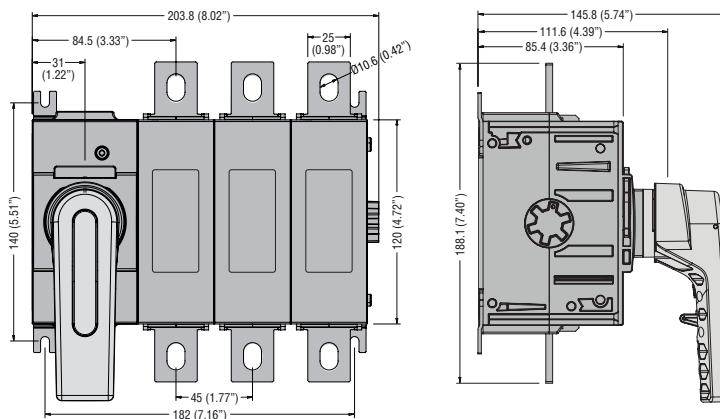
GL0100C1UL - GL0200C1UL



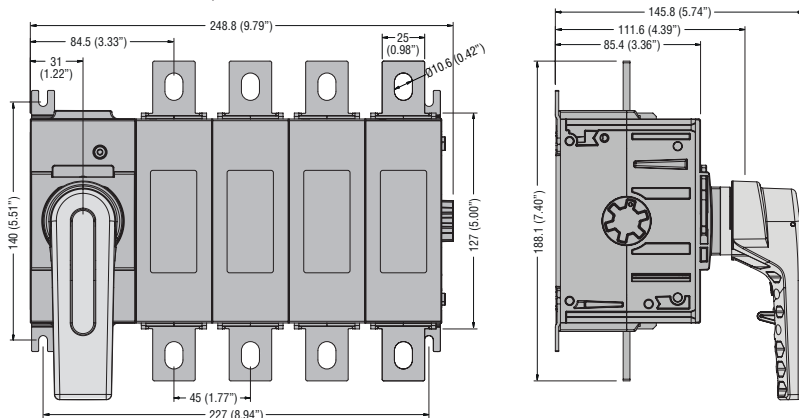
GL0100C1UL - GL0200C1UL z 4 polem GLX420100UL - GLX420200UL



GL0320C1...GL0500C1



GL0320C1...GL0500C1 z 4 polem GLX420320...0500

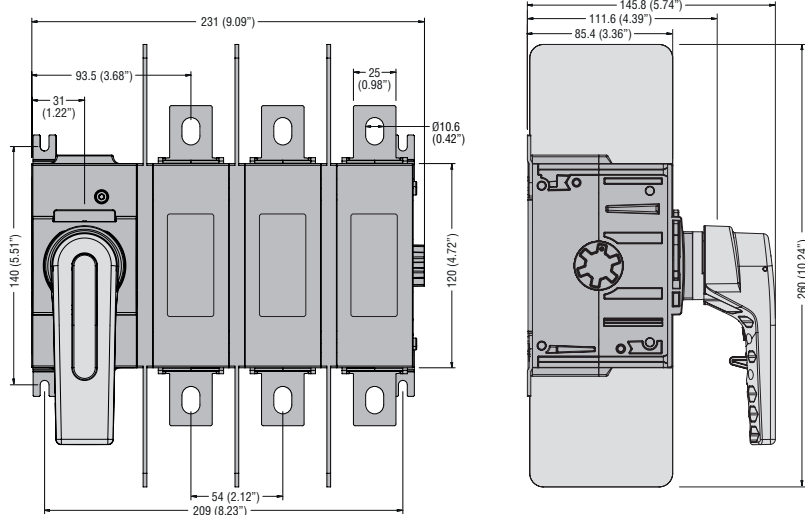


Rozłączniki izolacyjne

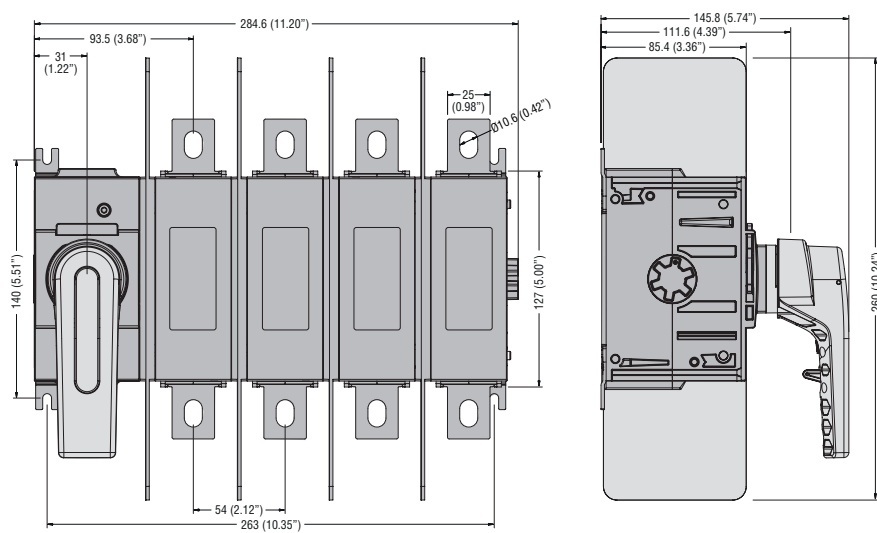
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

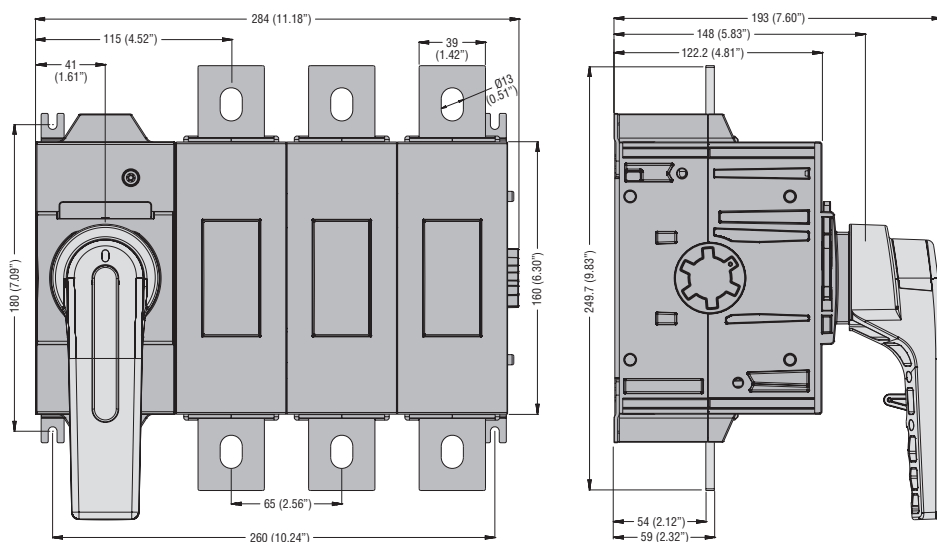
GL0630C1 - GL0400C1UL



GL0630C1 - GL0400C1UL z 4 polem GLX420630 - GLX420400UL



GL0631C1 - GL0800C1 - GL0600C1UL

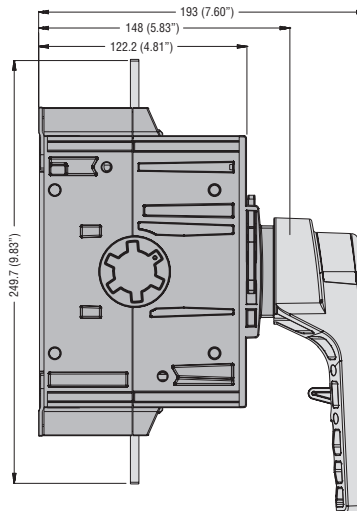
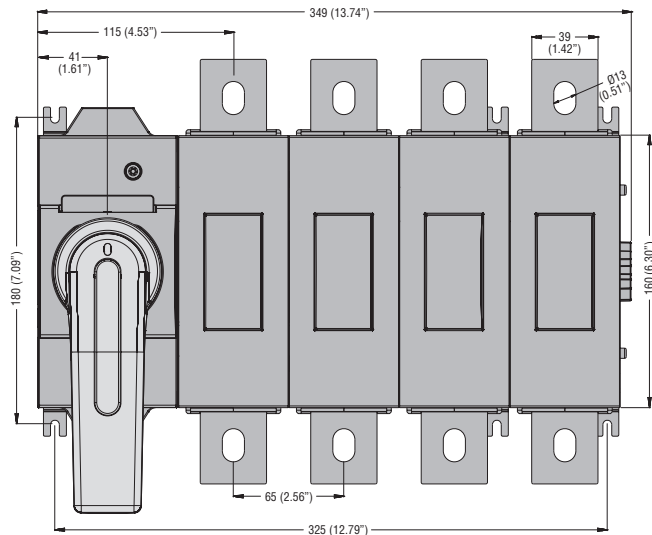


Rozłączniki izolacyjne

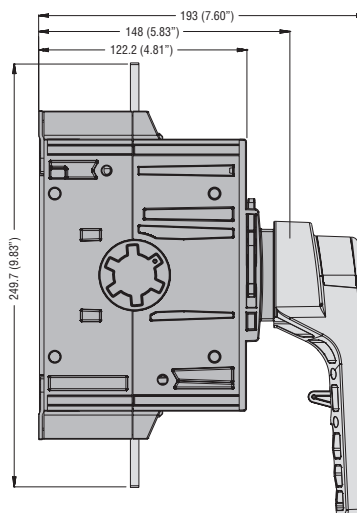
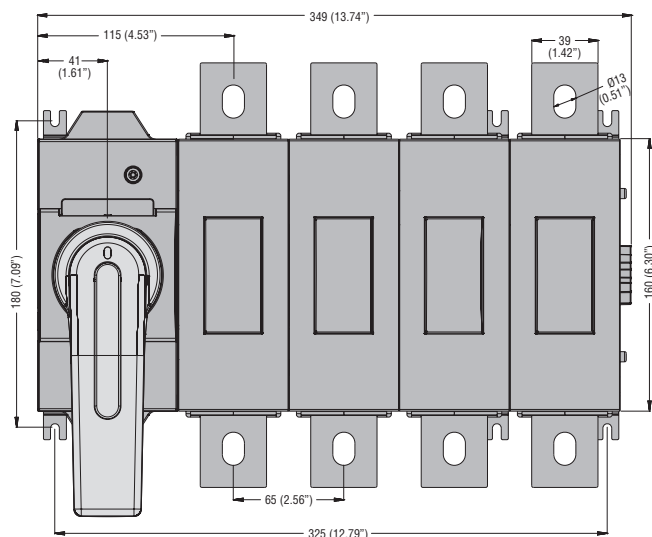
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

GL0631C1 - GL0800C1 z 4 polem GLX420631 - GLX420800



GL0600C1UL z 4 polem GLX420600UL

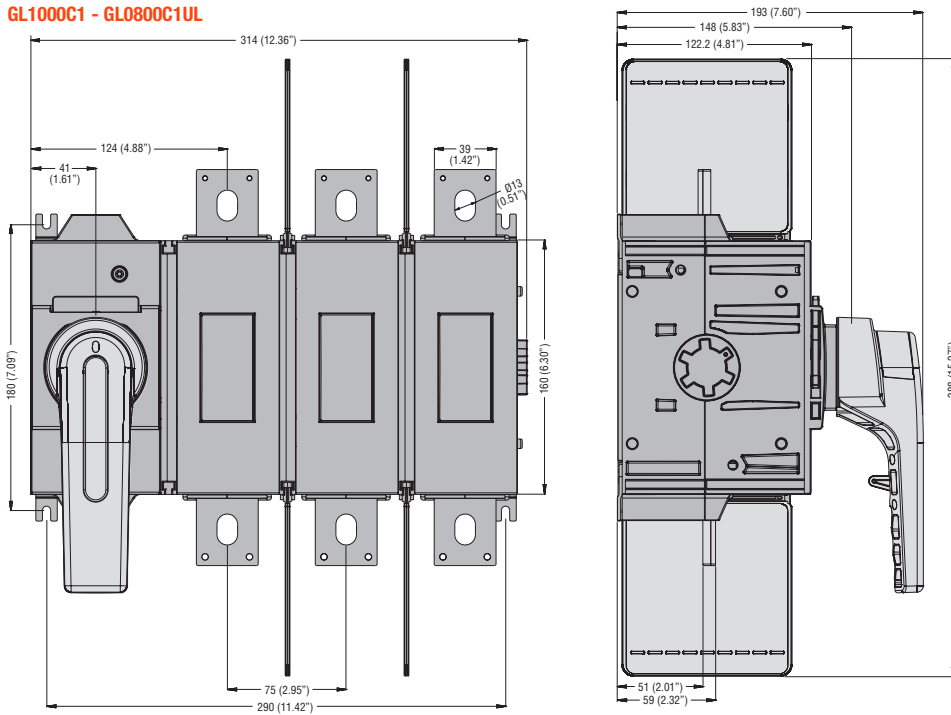


Rozłączniki izolacyjne

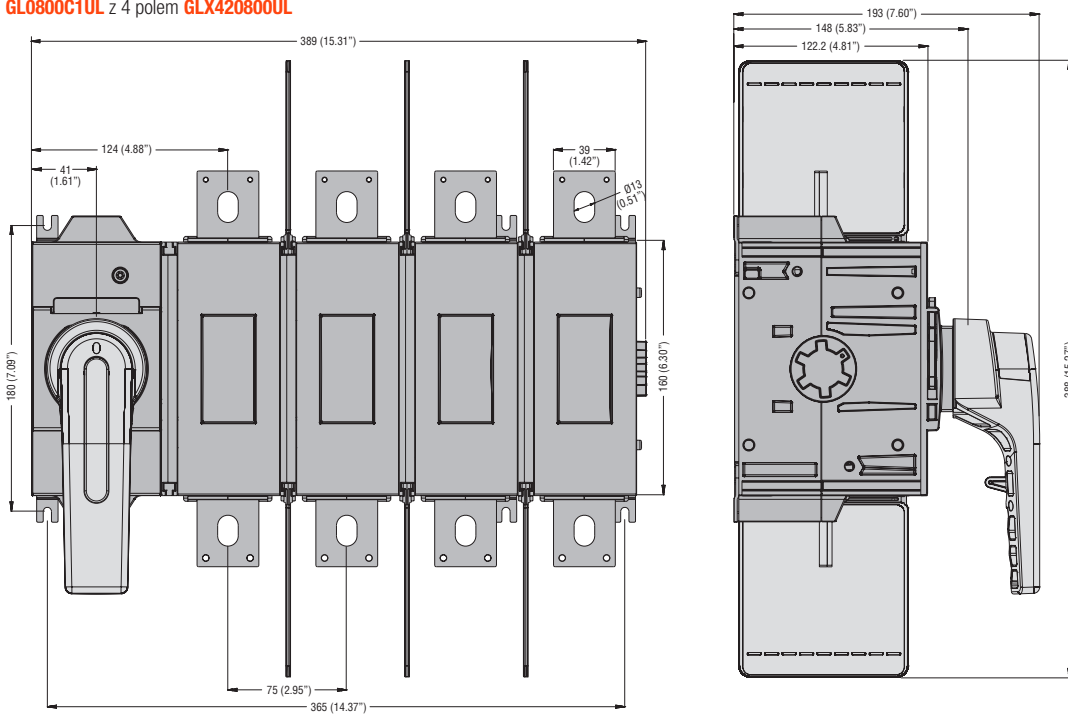
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

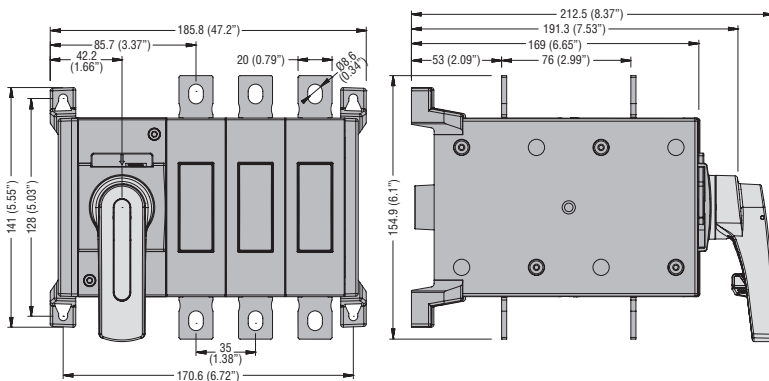
GL1000C1 - GL0800C1UL



GL1000C1 z 4 polem GLX421000 GL0800C1UL z 4 polem GLX420800UL



GLC0160C1...GLC0315C1

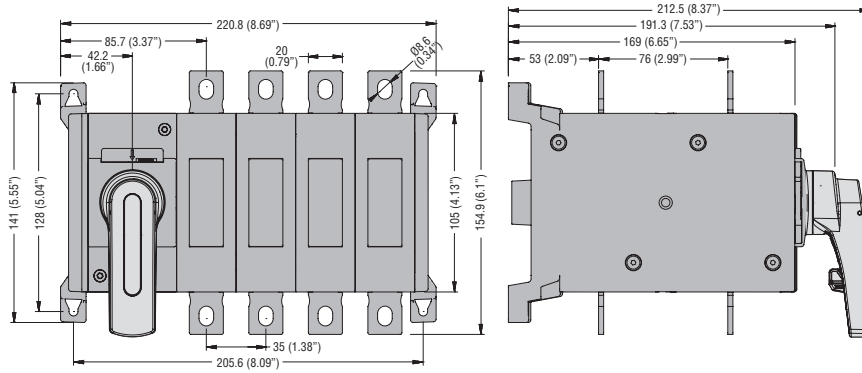


Rozłączniki izolacyjne

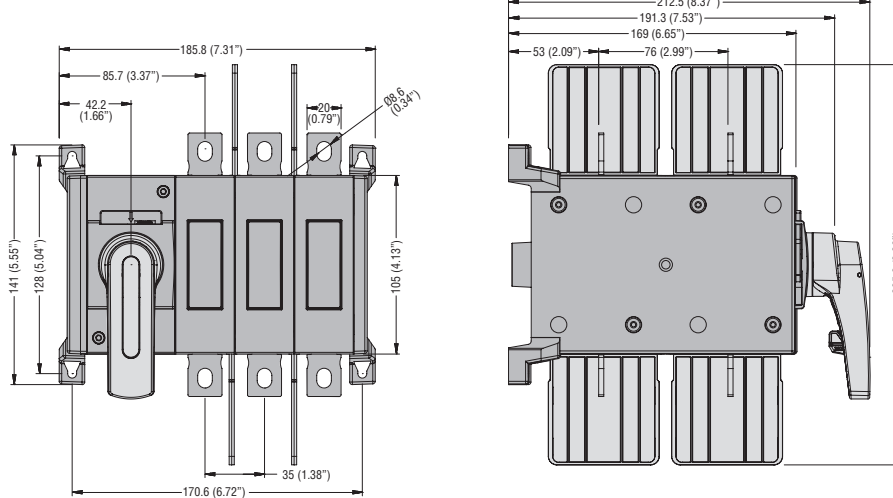
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

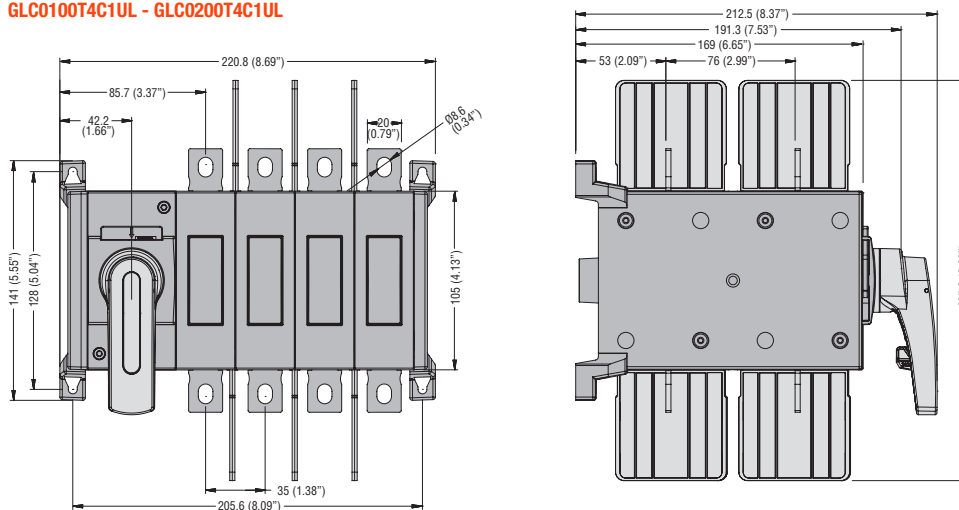
GLC0160T4C1...GLC0315T4C1



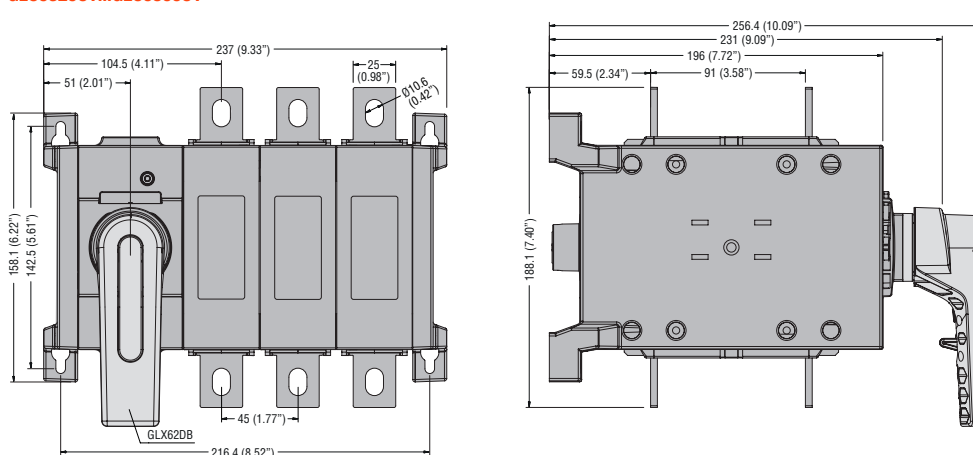
GLC0100C1UL - GLC0200C1UL



GLC0100T4C1UL - GLC0200T4C1UL



GLC0320C1...GLC0500C1

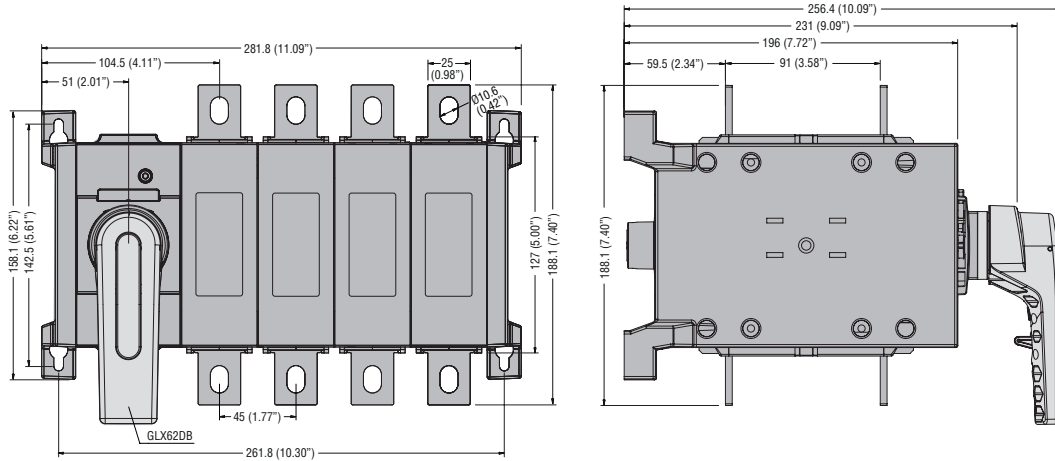


Rozłączniki izolacyjne

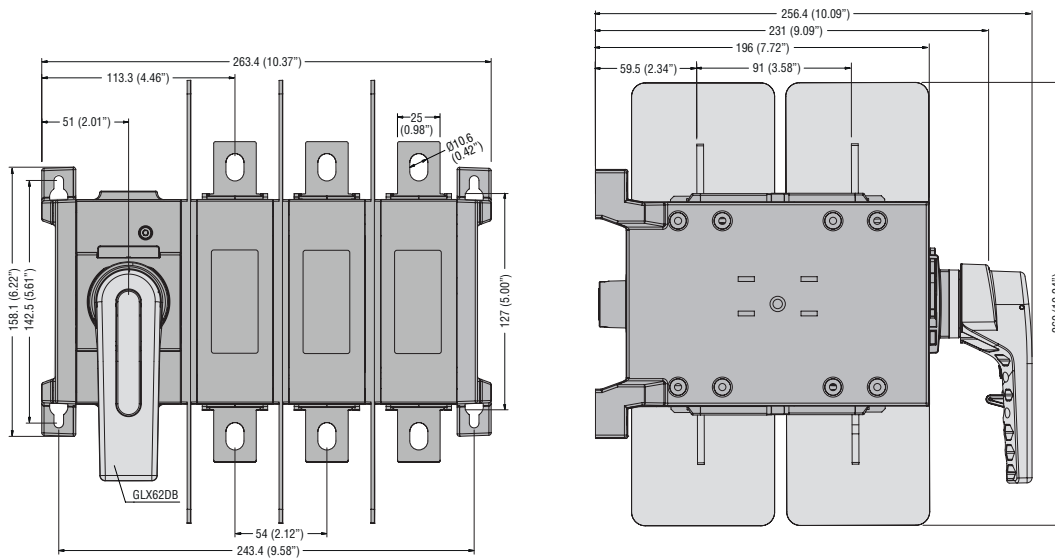
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

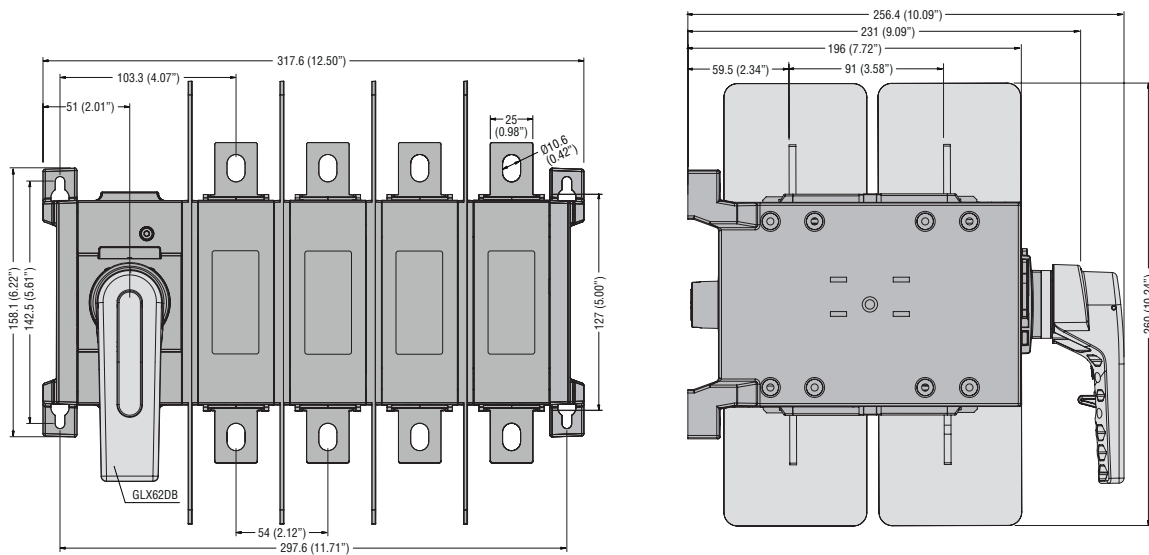
GLC0320T4C1...GLC0500T4C1



GLC0630C1 - GLC0400C1UL



GLC0630T4C1 - GLC0400T4C1UL

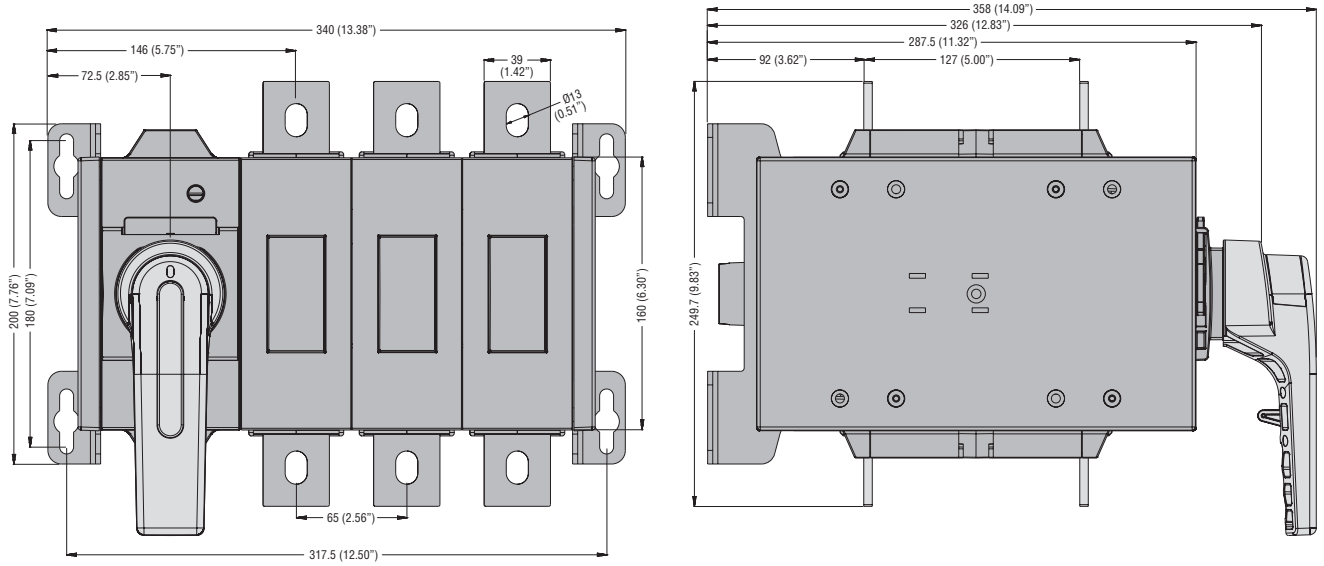


Rozłączniki izolacyjne

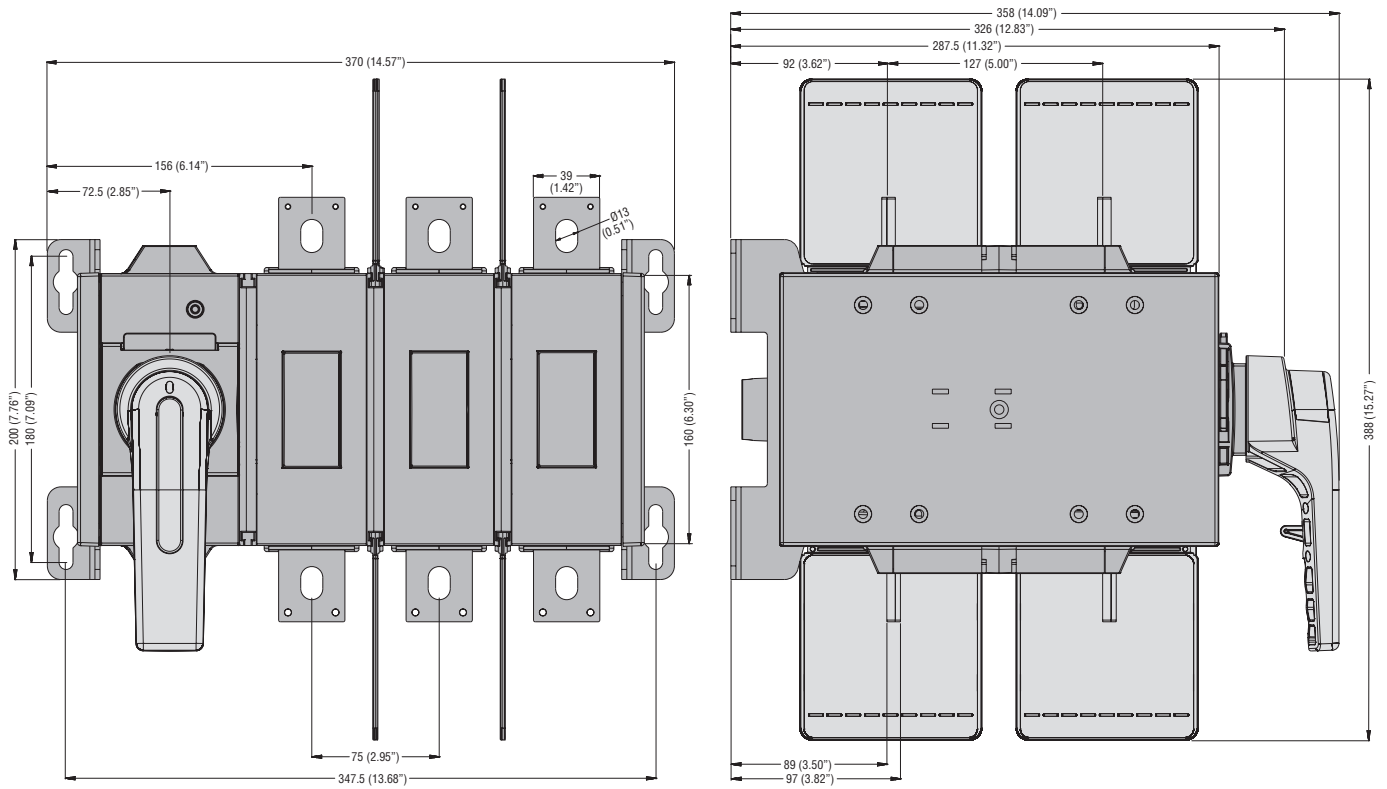
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

GLC0631C1 - GLC0800C1



GLC1000C1

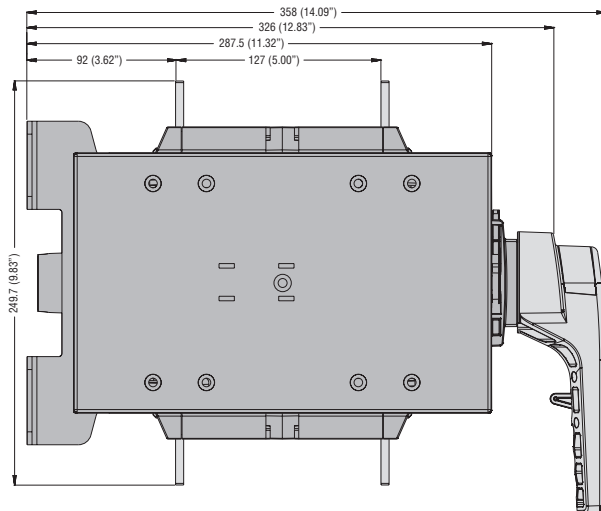
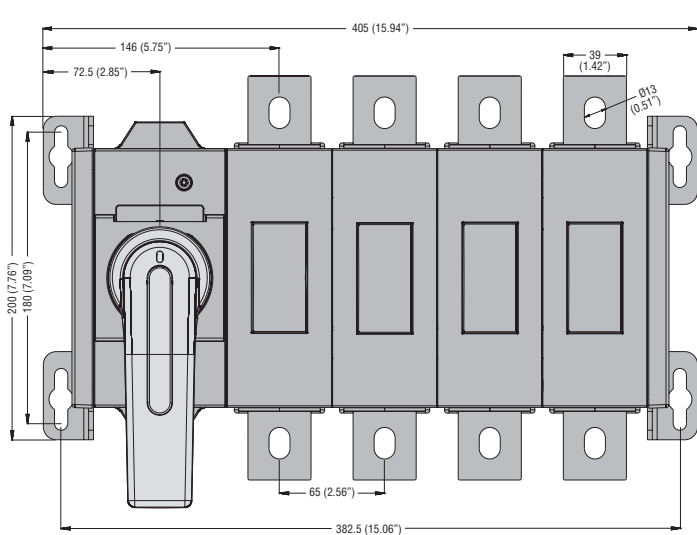


Rozłączniki izolacyjne

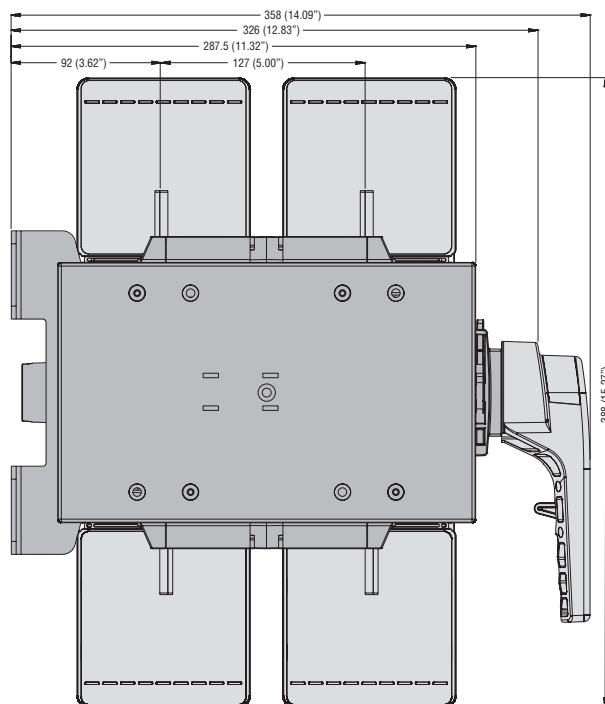
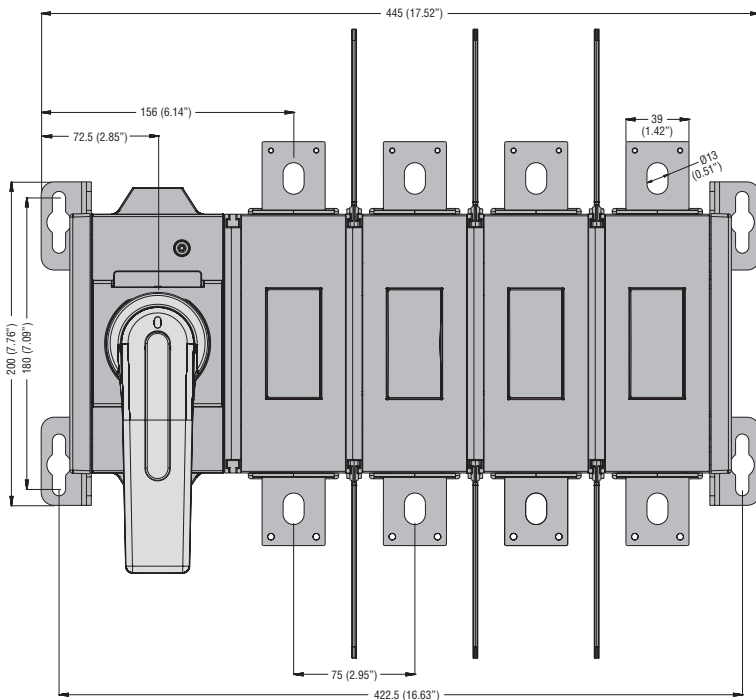
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

GLC0631T4C1 - GLC0800T4C1



GLC1000T4C1



Rozłączniki izolacyjne

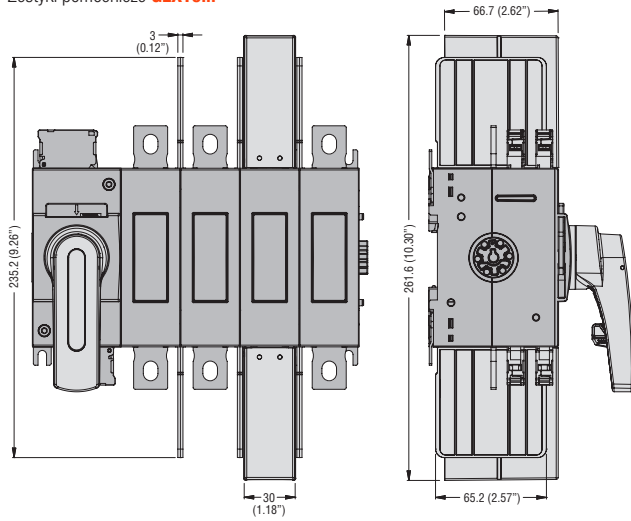
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

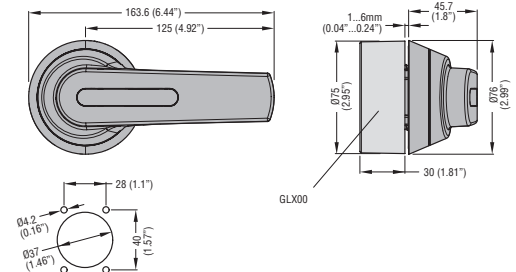
Oslony torów prądowych **GLX800 - GLX801**

Separatory faz **GLX900 - GLX901**

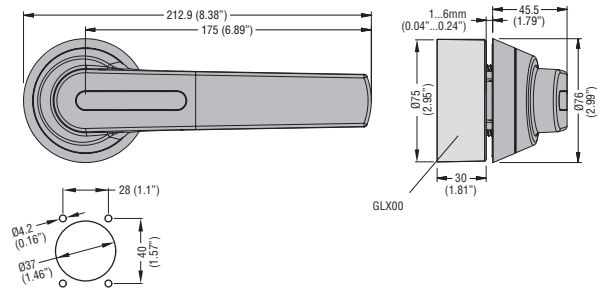
Zestyki pomocnicze **GLX10...**



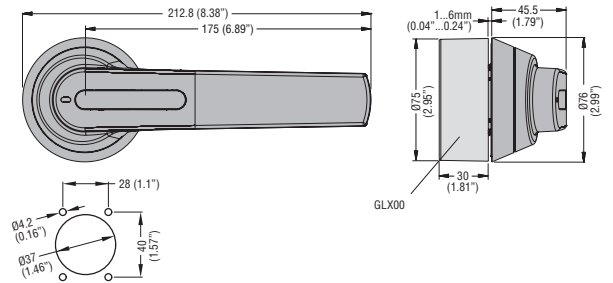
Pokręta **GLX61 - GLX61B - GLX61CB**



Pokręta **GLX62 - GLX62B - GLX62CB**



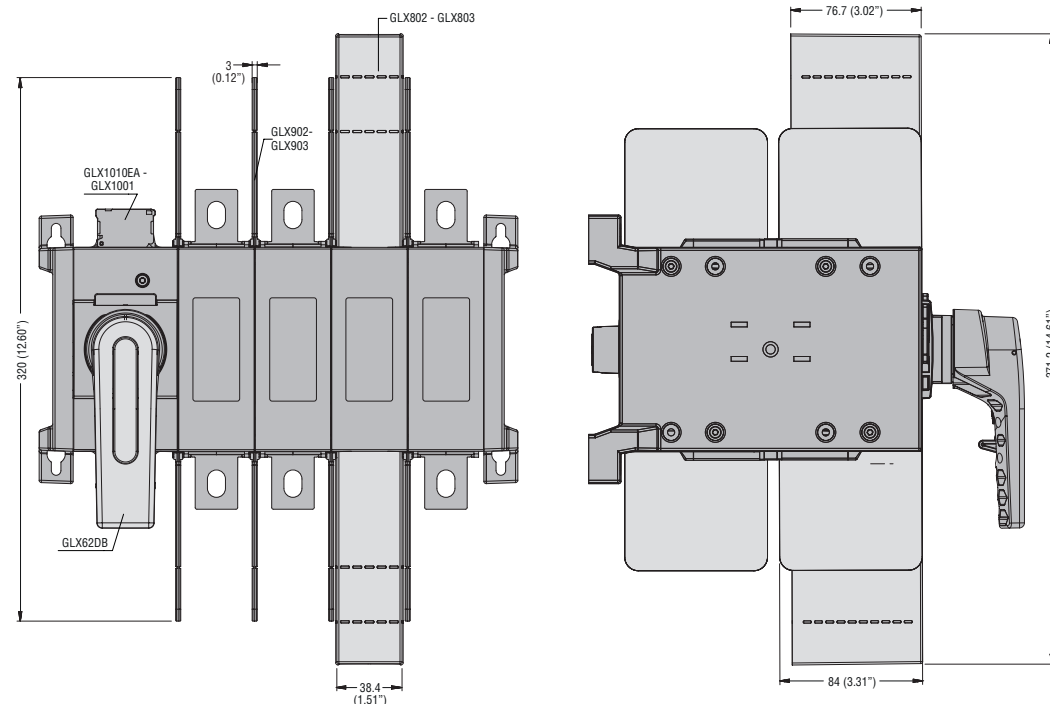
Pokręta **GLX63 - GLX63B - GLX63CB**



Oslony torów prądowych **GLX802 - GLX803**

Separatory faz **GLX902 - GLX903**

Zestyki pomocnicze **GLX10...**



Rozłączniki izolacyjne

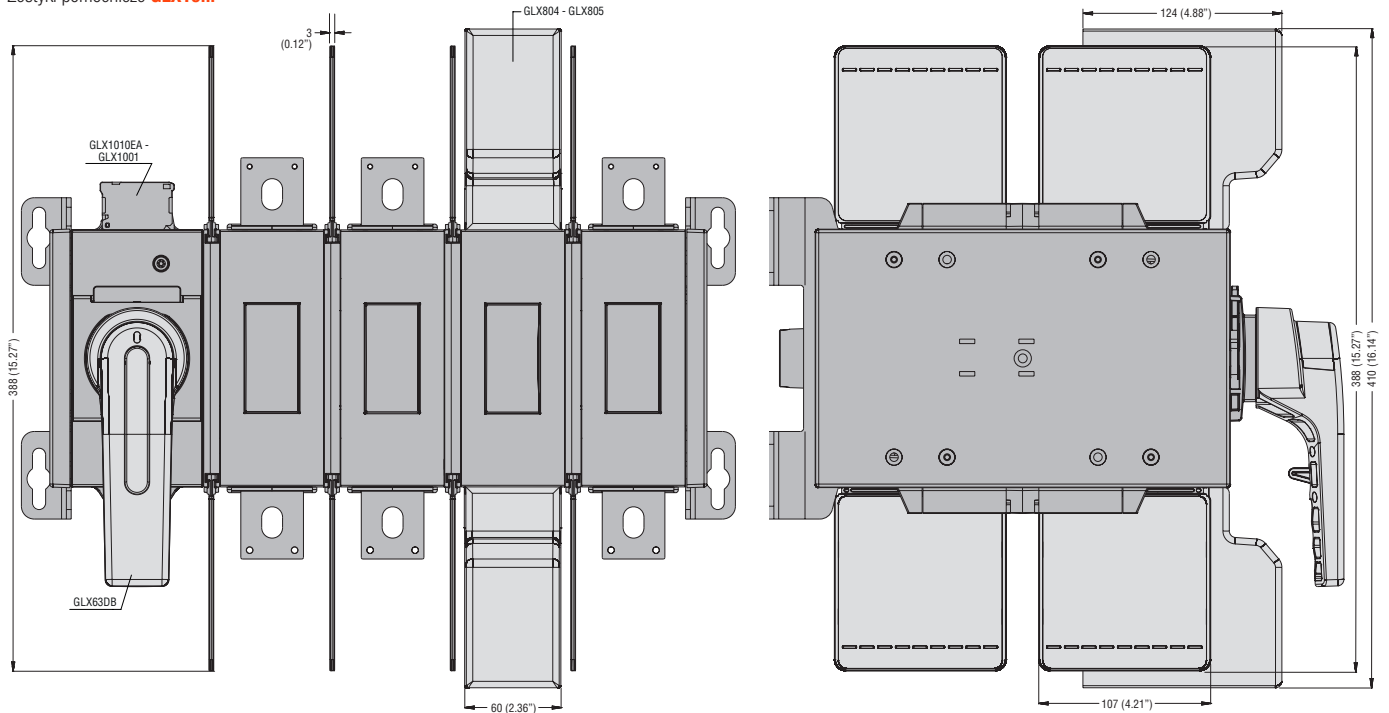
Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]

Oslony torów prądowych **GLX804 - GLX805**

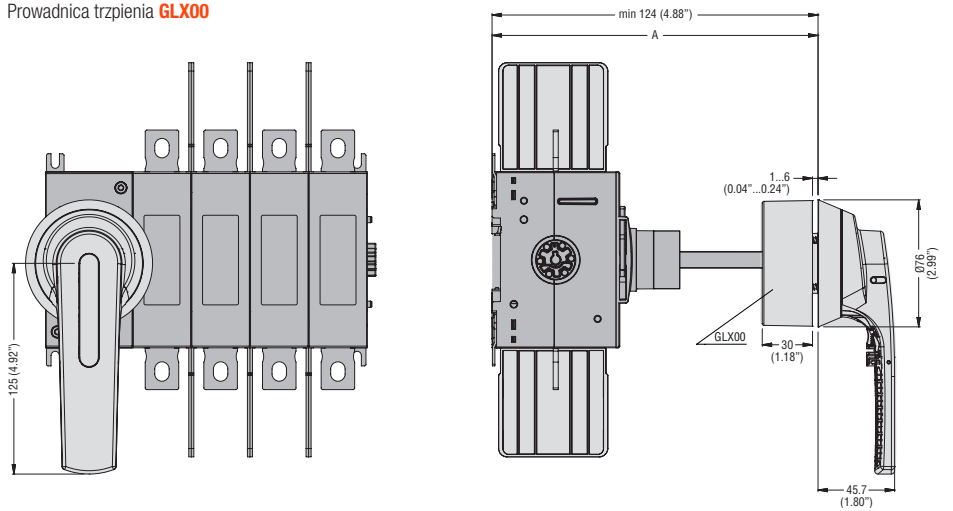
Separatory faz **GLX904 - GLX905**

Zestyki pomocnicze **GLX10...**

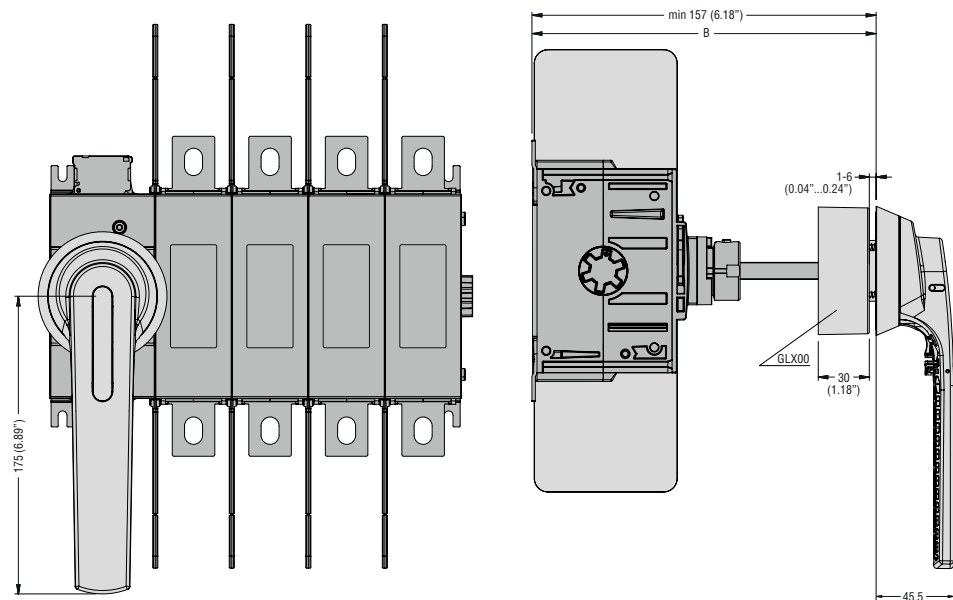


Trzpienie do wersji ze sprzęgłem drzewiowym **GLX7...**

Prowadnica trzpienia **GLX00**



GLX7...S10 z GLC0100...GL0315	A mm (in) min. / maks.
GLX7150S10	124...194 (4.88...7.64")
GLX7200S10	124...244 (4.88...9.61")
GLX7300S10	124...344 (4.88...13.54")
GLX7400S10	124...444 (4.88...17.48")
GLX7500S10	124...544 (4.88...21.42")

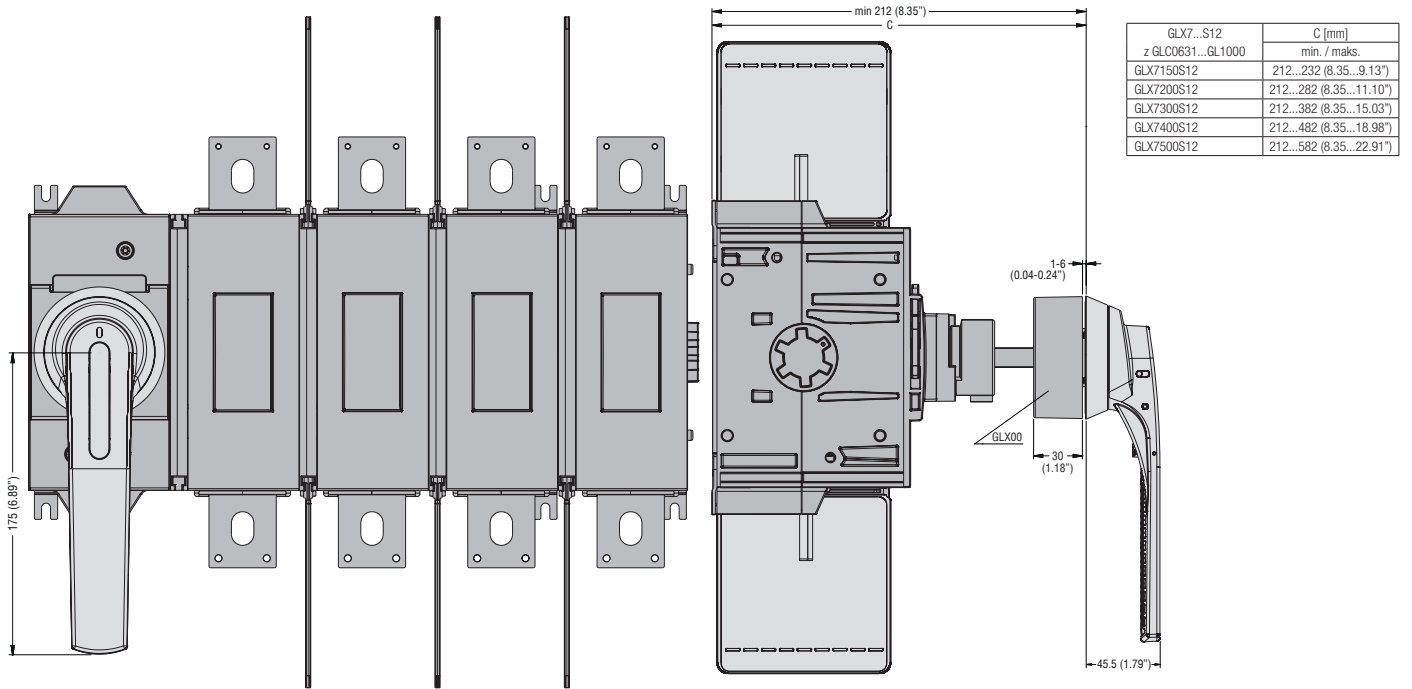


GLX7...S10 z GLC0320...GL0630	B mm (in) min. / maks.
GLX7150S10	157...227 (6.18...8.94")
GLX7200S10	157...277 (6.18...10.90")
GLX7300S10	157...377 (6.18...14.84")
GLX7400S10	157...477 (6.18...18.78")
GLX7500S10	157...577 (6.18...22.72")

Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A

Wymiary [mm/in]



GLX7...S12 z GLC0631...GL1000	C [mm] min. / maks.
GLX7150S12	212...232 (8.35...9.13")
GLX7200S12	212...282 (8.35...11.10")
GLX7300S12	212...382 (8.35...15.03")
GLX7400S12	212...482 (8.35...18.98")
GLX7500S12	212...582 (8.35...22.91")

Schematy elektryczne

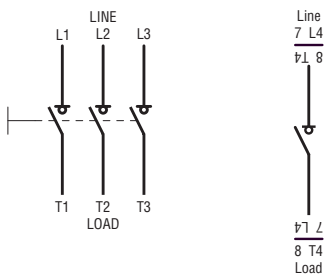
ROZŁĄCZNIKI IZOLACYJNE SERII GL OD 100A DO 1000A

3 polowe

GL0100...GL1000...

4 pole

GLX42...



WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Zestyki pomocnicze

GLX1010EA

GLX1001

Zacisk neutralny

GLX300 - GLX302 - GLX304 - GLX306

Zacisk uziemienia

GLX301 - GLX303 - GLX305 - GLX307



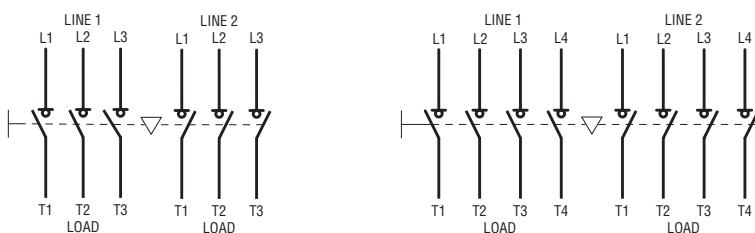
UKŁADY PRZEŁĄCZNE SERII GL OD 160A DO 1000A

3 polowe

GLC...C1

4 pole

GLC...T4C1



Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A - Rozłączniki izolacyjne
Dane techniczne



DANE TECHNICZNE WG IEC/EN/BS 60947

TYP	3 polowy		GL0160...	GL0200...	GL0250...	GL0315...
	4 polowy		GLX420315			
CHARAKTERYSTYKA TORÓW PRĄDOWYCH						
Prąd termiczny I _{th} (≤40°C)	A		160	200	250	315
Znamionowe napięcie izolacji U _i	V		1000			
Znamionowe napięcie udarowe U _{imp}	kV		12			
Znamionowy prąd łączeniowy I _e AC21A	A		160	200	250	315
	400V					
	500V	A	160	200	250	315
AC22A	690V	A	160	200	250	315
	400V	A	160	200	250	315
	500V	A	160	200	250	315
AC23A	690V	A	160	200	250	315
	400V	A	160	200	250	315
	500V	A	160	200	250	250
Rozproszenie mocy	690V	A	160	200	250	250
	W/pole		3.2	4	6.5	6.5
	Znamionow moc łączeniowa AC23A	kW	90	110	140	140
Znamionowa moc bierna baterii kondensatorów 400V	400V					
	690V	kW	144	200	250	250
Znamionowa moc bierna baterii kondensatorów 400V	kvar		80	100	115	145
ZABEZPIECZENIE ZWARCIOWE						
Znamionowy prąd krótkotrwały I _{cw}	(1s)	A	6			
	(0.3s)	A	12			
Znamionowy prąd zwarciov		kA rms	100			
Z wkładką typu gG	A		160	200	250	315
Zdolność załączania AC23A 400V	A		1600	2000	2500	2500
Zdolność wyłączenia AC23A 400V	A		1280	1600	2000	2000
Trwałość mechaniczna		cykli	20 000			
Zaciski		mm	M8 x 20			
Moment obrotowy dokręcania		Nm	15...22			
		lb.in	132...194			
Przekrój przewodów min...maks.		mm ²	70...185			
		AWG/ Kcmil	00...400			
WARUNKI OTOCZENIA PRACY						
Temperatura	pracy	°C	-25...+55			
	składowania	°C	-40...+70			
Maks. wysokość n.p.m.		m	3000			
Pozycja montażowa	normalna		pionowa			
	dopuszczalna		dowolna			
Montaż			śrubami; GL0160...0315 również na szynie DIN 35mm (IEC/EN 60715)			

Więcej danych w naszym dziale Wsparcia Technicznego (Tel. +48 71 7979 019; E-mail: wsparcie.techniczne@LovatoElectric.pl).

DANE TECHNICZNE WG UL/CSA

TYP	3 polowy		GL0100C1UL	GL0200C1UL	—	—
	4 polowy		GLX420100UL	GLX420200UL	—	—
Zgodne z normami			UL98 CSA C22.2 nr 4	UL98 CSA C22.2 nr 4	—	—
Prąd zastosowania ogólnego	A		100	200	—	—
Maksymalne napięcie robocze	V		600	600	—	—
Moc silnika /prąd FLA	HP/A		30/80	75/192	—	—
	240V					
	480V	HP/A	75/96	150/180	—	—
	600V	HP/A	100/99	200/192	—	—
Prąd zwarciov		KA rms	200	200	—	—
Z wkładką bezpiecznikową		klasa/A	J/100	J/200	—	—
Zaciski powiększające			GLX500-GLX501	GLX500-GLX501	—	—
Wymiary minimalne obudowy przy prądzie znamionowym	mm		400 x 250 x 150	400 x 250 x 150	—	—
	(in)		(15.8 x 9.9 x 5.9)	(15.8 x 9.9 x 5.9)	—	—

Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 100A do 1000A - Rozłączniki izolacyjne
Dane techniczne

GL0320...	GL0400...	GL0500...	GL0630...	GL0631...	GL0800...	GL1000...
GLX420320	GLX420400	GLX420500	GLX420630	GLX420631	GLX420800	GLX421000
320	400	500	630	630	800	1000
1000			1000			
12			12			
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	50	630	800	1000
320	400	500	500	630	800	800
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	500	630	800	1000
320	400	500	500	630	800	800
20.8	26.0	32.5	41.0	25	40	63
160	200	250	355	355	400	560
315	400	500	50	630	800	800
145	180	200	250			

12.5			20			
20			-			
80			80		50	
355	400	500	630	630	800	1000
3200	4000	5000	6300	6300	8000	10000
2560	3200	4000	5040	5040	6400	8000
10 000			5000			
M10 x 25			M12 x 40			
30...37			50...75			
265...327			442...664			
1 x 185...2 x 185			2 X 185... 4 X 300			
1 x 400...2 x 350			1 X 2AWG... 4 X 600Kcmil			

-25...+55
-40...+70
3000
pionowa
dowolna
śrubami

—	GL0400C1UL	—	—	GL0600C1UL	GL0800C1UL	—
—	GLX420400UL	—	—	GLX420600UL	GLX420800UL	—
—	UL98 CSA C22.2 nr 4	—	—	UL98 CSA C22.2 nr 4		—
—	400	—	—	600	800	—
—	600	—	—	600	—	—
—	125/312	—	—	200/480	250/604	—
—	250/302	—	—	450/515	500/590	—
—	350/336	—	—	500/472	500/600	—
—	100	—	—	100	—	—
—	J/400	—	—	J/600	L/800	—
—	GLX502-GLX503	—	—	GLX506-GLX507	—	—
—	950 x 350 x 200 (37.4 x 13.8 x 7.9)	—	—	750 x 600 x 250 (29.5 X 23.6 X 9.8)	1000 x 1200 x 300 (39.4 X 47.2 X 11.8)	—

Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 160A do 1000A - Układy przełączne
Dane techniczne



DANE TECHNICZNE WG IEC/EN/BS 60947

TYP	3 polowe	GLC0160...	GLC0200...	GLC0250...	GLC0315...
	4 polowe	GLC0160T4...	GLC0200T4...	GLC0250T4...	GLC0315T4...

CHARAKTERYSTYKA TORÓW PRĄDOWYCH

Prąd termiczny I _{th} (≤40°C)	A	160	200	250	315	
Znamionowe napięcie izolacji U _i	V	1000				
Znamionowe napięcie udarowe U _{imp}	kV	12				
Znamionowy prąd łączeniowy I _e						
AC31B	400V	A	160	200	250	315
	500V	A	160	200	250	315
	690V	A	160	200	250	315
AC32B	400V	A	160	200	250	315
	500V	A	160	200	250	315
	690V	A	160	200	250	315
AC33B	400V	A	160	200	250	315
	500V	A	160	200	250	250
	690V	A	160	200	250	250
Rozproszenie mocy	W/pole	3.2	4	6.5	6.5	
Znamionowa moc łączeniowa						
AC23A	400V	kW	90	110	140	140
	690V	kW	144	200	250	250
Znamionowa moc bierna baterii kondensatorów 400V	kvar	80	100	115	145	

ZABEZPIECZENIE ZWARCIOWE

Znamionowy prąd krótkotrwały I _{cw}	(1s)	kA rms	6		
	(0.3s)	kA rms	12		
Znamionowy prąd zwarciový		kA rms	100		
Z wkładką typu gG	A	160	200	250	315
Zdolność załączania AC23A 400V	A	1600	2000	2500	2500
Zdolność wyłączenia AC23A 400V	A	1280	1600	2000	2000
Trwałość mechaniczna	cykli	20 000			
Zaciski	mm	M8 x 20			
Moment obrotowy dokręcania	Nm	15...22			
	lb.in	132...194			
Przekrój przewodów min...maks.	mm ²	70...185			
	AWG/Kcmil	00...400			

WARUNKI OTOCZENIA PRACY

Temperatura pracy	pracy	°C	-25...+55		
	składowania	°C	-40...+70		
Maks. wysokość n.p.m.		m	3000		
Pozycja montażowa	normalna		pionowa		
	dopuszczalna		dowolna		
Montaż			śrubami		

Więcej danych w naszym dziale Wsparcia Technicznego (Tel. +48 71 7979 019; E-mail: wsparcie.techniczne@LovatoElectric.pl).

DANE TECHNICZNE WG UL/CSA

TYP		GLC0100...UL	GLC0200...UL	—	—
Zgodne z normami	A	UL1008 CSA C22.2 nr 4	UL1008 CSA C22.2 nr 4	—	—
Prąd zastosowania ogólnego	A	100	200	—	—
Maksymalne napięcie robocze	V	600	600	—	—
Moc silnika/prąd FLA					
AC31B	240V	HP/A	30/80	75/192	—
	480V	HP/A	75/96	150/180	—
	600V	HP/A	100/99	200/192	—
Prąd zwarciový	KA rms	100	100	—	—
Z wkładką bezpiecznikową	klasa/A	J/100	J/200	—	—
Zaciski powiększające		GLX500-GLX501	GLX500-GLX501	—	—
Wymiary minimalne obudowy przy prądzie znamionowym	mm (in)	400 x 250 x 150 (15.8 x 9.9 x 5.9)	400 x 250 x 150 (15.8 x 9.9 x 5.9)	—	—

Rozłączniki izolacyjne

Seria GL od 160A do 1000A - Układy przełączne
Dane techniczne

GLC0320...	GLC0400...	GLC0500...	GLC0630...	GLC0631...	GLC0800...	GLC1000...
GLC0320T4...	GLC0400T4...	GLC0500T4...	GLC0630T4...	GLC0631T4...	GLC0800T4...	GLC1000T4...
320	400	500	630	630	800	1000
1000			1000			
12			12			
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	500	630	800	1000
320	400	500	500	630	800	800
320	400	500	630	630	800	1000
320	400	500	500	630	800	1000
320	400	500	500	630	800	800
20.8	26.0	32.5	41.0	25	40	63
160	200	250	355	355	400	560
315	400	500	500	630	800	800
145	180	200	250			

12.5			20			
20			-			
80			80			
355	400	500	630	630	800	1000
3200	4000	5000	6300	6300	8000	10000
2560	3200	4000	5040	5040	6400	8000
10 000			5000			
M10 x 25			M12 X 40			
30...37			50...75			
265...327			10,442...664			
1 x 185...2 x 185			2 X 185...	2 X 240...	2 X 300...	
1 x 400...2 x 350			1 X 2AWG...4 X 600Kcmil			

-25...+55
-40...+70
3000
pionowa
dowolna
śrubami

—	GLC0400...UL	—	—	—	—	—
—	UL1008	—	—	—	—	—
—	CSA C22.2 nr 4	—	—	—	—	—
—	400	—	—	—	—	—
—	600	—	—	—	—	—
—	125/312	—	—	—	—	—
—	250/302	—	—	—	—	—
—	350/336	—	—	—	—	—
—	100	—	—	—	—	—
—	J/400	—	—	—	—	—
—	GLX502-GLX503	—	—	—	—	—
—	950 x 350 x 260 (37.4 x 13.8 x 10.3)	—	—	—	—	—

W przezroczystej obudowie



HR40...

Kod zamówienia	Napięcie sterujące	Zestyki	Prąd znamio. [A]	Opis	Ilość w opak. szt.
Przełączniki miniaturowe z przezroczystą obudową.					
HR401CD012	12VDC	1 C/O	16	montaż w gniazdach HR5XS2... (maks. 10A)	10
HR401CD024	24VDC	1 C/O	16		10
HR401CA024	24VAC	1 C/O	10	montaż w gniazdach HR5XS2...	20
HR401CA110	110VAC	1 C/O	10		20
HR401CA230	230VAC	1 C/O	10		20
HR402CD012	12VDC	2 C/O	10	montaż w gniazdach HR5XS2...	10
HR402CD024	24VDC	2 C/O	10		10
HR402CA024	24VAC	2 C/O	5	montaż w gniazdach HR5XS2...	20
HR402CA110	110VAC	2 C/O	5		20
HR402CA230	230VAC	2 C/O	5		20

Ze wskaźnikiem LED statusu i mechanicznym przyciskiem



HR50...

Kod zamówienia	Napięcie sterujące	Zestyki	Prąd znamio. [A]	Opis	Ilość w opak. szt.
Przełączniki miniaturowe ze wskaźnikiem LED statusu i przyciskiem mechanicznym.					
HR501CD012	12VDC	1 C/O	16	montaż w gniazdach HR5XS2... (maks. 10A)	10
HR501CD024	24VDC	1 C/O	16		10
HR501CD048	48VDC	1 C/O	16		10
HR501CD110	110VDC	1 C/O	16		10
HR501CA024	24VAC	1 C/O	16		10
HR501CA110	110/120VAC	1 C/O	16	montaż w gniazdach HR5XS2...	10
HR501CA230	230VAC	1 C/O	16		10
HR502CD012	12VDC	2 C/O	8		10
HR502CD024	24VDC	2 C/O	8		10
HR502CD048	48VDC	2 C/O	8		10
HR502CD110	110VDC	2 C/O	8		10
HR502CA012	12VAC	2 C/O	8		10
HR502CA024	24VAC	2 C/O	8		10
HR502CA110	110/120VAC	2 C/O	8		10
HR502CA230	230VAC	2 C/O	8		10

Gniazda



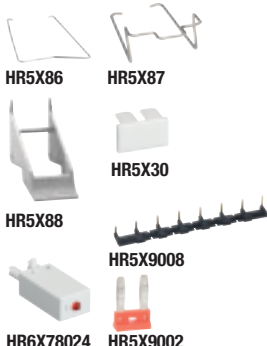
HR5XS21 HR5XS22



HR5XS21S HR5XS21P

Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak. szt.
Gniazda do przełączników (bez obejm wyrzutnikowej). Układ zacisków podano na stronie 45.		
HR5XS21	zaciski śrubowe, wszystkie zaciski zestyków od góry; montaż na szynie DIN lub śrubami	10
HR5XS22	zaciski śrubowe; montaż na szynie DIN lub śrubami	10
HR5XS21S	zaciski sprężynowe w technologii Push-in; montaż na szynie DIN lub śrubami	10
HR5XS21P	do płytek drukowanych (PCB)	40

Akcesoria



Kod zamówienia	Opis	Ilość w opak. szt.
HR5X86	metalowa obejma sprężynowa, tylko do gniazd HR5XS21P	10
HR5X87	metalowa obejma sprężynowa; nie nadaje się do HR5XS21P	20
HR5X88	plastikowa obejma wyrzutnikowa; nie nadaje się do HR5XS21P	10
HR5X30	tabliczka opisowa do gniazda	100
HR6X78024	filtr przeciwzakłóceńowy; 6...24VDC ze wskaźnikiem LED	10
HR6X77024	filtr przeciwzakłóceńowy; 6...24VAC/DC (RC)	10
HR6X77230	filtr przeciwzakłóceńowy; 110...230VAC/DC (RC)	10
HR5X9008	złącze grzebleniowe, 8 pól, czarne	10
HR5X9002	złączka do zacisków A2; tylko do gniazd z zaciskami sprężynowymi	10

Charakterystyka ogólna

Przełączniki miniaturowe serii HR40.. i HR50.. posiadają niewielkie wymiary i wysoką sprawność elektryczną. HR40... posiada przezroczystą obudowę, która umożliwia kontrolę zużycia styków. HR50... są wyposażone we wskaźnik LED obecności napięcia na cewce, mechaniczny wskaźnik statusu zestyków i przycisk mechaniczny testu. Przycisk mechaniczny jest użyteczny przy wykonywaniu testów instalacji oraz może zablokować zestyki przełącznika w pozycji zamkniętej.

Charakterystyka robocza

- znamionowe napięcie izolacji: 250V (400V przy 2 stopniu zanieczyszczenia)
- napięcie sterujące:
 - HR40...: 12 i 24VDC
 - HR40...: 24, 110 i 230VAC 50/60Hz
 - HR50...: 12, 24 i 48VDC
 - HR50...: 12, 24, 110/120 i 230VAC 50/60Hz
- moc maksymalna w kategorii AC-1 (1C/2C):
 - HR40...: 3840/2500W (z cewką DC)
 - HR40...: 2500W/1250W (z cewką AC)
 - HR50...: 4000/2000W
- moc maksymalna w kategorii AC-15: 150VA
- prąd maksymalny (1C/2C):
 - HR40...: 16A/10A dla wersji z cewką DC
 - HR40...: 10A/5A dla wersji z cewką AC
 - HR50...: 16A/8A.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty: HR401CD... cURus; HR402CD... cURus, TÜV; HR40...CA... cURus, TÜV; HR501C... i HR502C... cURus, CSA, EAC, VDE.
Uwaga: HR502CA012 nie posiada certyfikacji.
Zgodne z normami: IEC/EN/BS 61810-1.

Charakterystyka ogólna gniazda

Gniazda serii HR5X.. posiadają zaciski śrubowe lub sprężynowe z technologią Push-in do szybkiego okablowania. W ofercie dostępne są również gniazda do montażu na płytkach PCB. Gniazda z zaciskami śrubowymi dostępne są w dwóch typach wykonania: z zaciskami zestyków oddzielnymi od zacisków cewki lub z zaciskami cewki umieszczonymi w pobliżu zacisków zestyków NC. Na gniazdach, które montuje się na szynie DIN, można zamontować filtr przeciwzakłóceńowy, złącza grzebleniowe i tabliczki opisowe.

Charakterystyka robocza

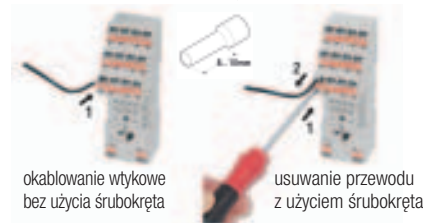
- znamionowe napięcie izolacji: 250V
- znamionowe napięcie udarowe: 4kV
- maksymalny prąd: 10A
- temperatura pracy: -40...+70°C.

Certyfikaty i normy

Uzyskane certyfikaty:
– gniazda z zaciskami śrubowymi: cURus, CSA, EAC
– gniazda z zaciskami sprężynowymi: cURus, EAC
– gniazda do płytek PCB: cURus

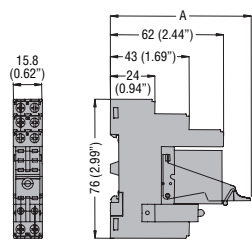
Gniazdo HR5XS21S z technologią Push-in

Okablowanie wtykowe bez użycia wkrętaka dla przewodów z końcówkami rurkowymi. Zaciski gwarantują szybkie okablowanie i pewność połączeń nawet w przypadku wibracji lub wstrząsów. Przy okablowaniu przewodami bez końcówek i do wyjmowania należy użyć wkrętaka.



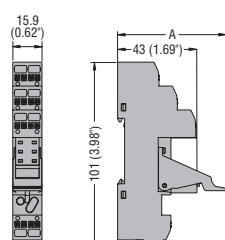
okablowanie wtykowe bez użycia wkrętaka usuwanie przewodu z użyciem wkrętaka

HR40... - HR50...
z gniazdem **HR5XS21**



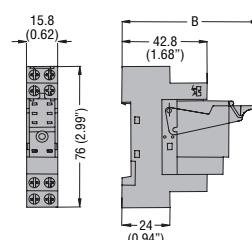
A: 75mm z XR5X88

HR40... - HR50...
z gniazdem **HR5XS21S**



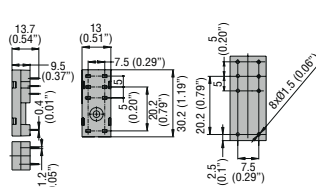
A: 70mm z XR5X88

HR40... - HR50...
z gniazdem **HR5XS22**

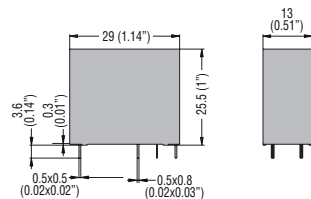


B: 68mm z XR5X88

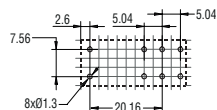
HR5XS21P



HR40 - HR50

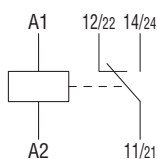


Otwory montażowe dla wersji do montażu PCB

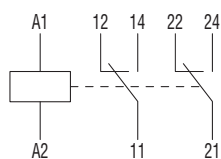


Schematy elektryczne

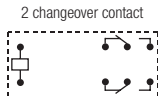
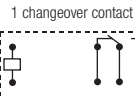
HR401C... - HR501C...



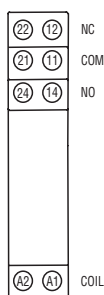
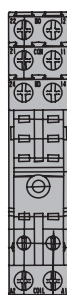
HR402C... - HR502C...



Connections



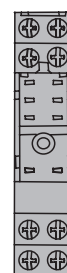
HR5XS21



HR5XS21S



HR5XS22



Przełączniki przemysłowe

Przełączniki miniaturowe
Dane techniczne



TYP		HR401CD...	HR402CD...	
CHARAKTERYSTYKA STYKÓW				
Konfiguracja styków		1 C/O	2 C/O	
Znamionowe napięcie izolacji Ui	V	250	250	
Znamionowe napięcie udarowe Uimp	kV	4	5	
Prąd termiczny Ith	A	16 ②	10	
Maksymalny prąd chwilowy	A	60	26	
Znamionowe moc łączeniowa w AC1	VA	4000	2500	
Znamionowa moc łączeniowa w AC15 (230VAC)	VA	500	400	
Sterowanie silnikiem jednofazowym (230VAC)	kW	0.37	0,3	
Znamionowy prąd pracy w DC1: 30/110/220V	A	10 / 0.3 / 0.12	8 / 0.3 / 0.12	
Minimalne obciążenie przełączane	V / mA	5 / 100		
Impedancja zestyków	mΩ	100		
Materiał styków		Ag/SnO ₂		
Maksymalny moment obrotowy dokręcania zacisków gniazd	Nm	0,6		
Narzędzie do dokręcania zacisków gniazd z zaciskami śrubowymi (wkrętak: krzyżak / płaski)		Phillips 1 / 4.5mm ③		
Przekrój przewodów do gniazd z zaciskami śrubowymi i sprężynowymi (min...maks.)	mm ²	0.5...2.5		
	AWG	20...14		
CZASY DZIAŁANIA				
Zamykanie	ms	<15		
Otwieranie	ms	<5		
TRWAŁOŚĆ				
Mechaniczna	cykli	10 000 000		
Elektryczna, przy obciążeniu w AC1	cykli	100 000 ④		
CHARAKTERYSTYKA CEWKI				
Średni pobór mocy cewki AC (50/60Hz) przy 20°C	VA	-	-	
Średni pobór mocy cewki DC przy 20°C	W	0,7	0,5	
Zakres pracy	zadziałanie	(% Un)	75...110	75...110
	odpadanie	(% Un)	10...30	10...30
Maksymalna częstość łączeń	cykli/h	3 600	3 600	
WARUNKI OTOCZENIA				
Temperatura pracy	°C	-40...+85		
Temperatura składowania	°C	-40...+85		
Pozycja dodatkowa		dowolna		
INNE DANE				
Wskaźnik LED		nie		
Mechaniczny sygnalizator położenia styków		nie		
Mechaniczny przycisk testu		nie		
Montaż gniazda		na szynie DIN 35mm i śrubami	na szynie DIN 35mm i śrubami	

- ① Zestyk NO.
- ② Prąd maksymalny dla gniazda to 10A.
- ③ Płaski 2.5mm dla wykonan z zaciskami sprężynowymi.
- ④ Wyjście: 2A / 24...280VAC.
- ⑤ Wyjście: 4A / 3...28VDC.

Przełączniki przemysłowe

Przełączniki miniaturowe
Dane techniczne

	HR401CA...	HR402CA...	HR501C...	HR502C...
	1 C/0	2 C/0	1 C/0	2 C/0
	250	250	250	
	4	4	6	
	10	5	16 ②	8
	-	-	20 ①	10 ①
	2500	1250	4000	2000
	-	-	150 ①	150 ①
	0.25	0.12	0.1	-
	-	-	12 / 0.3 / 0.1	8 / 0.3 / 0.1
	5 / 100		5 / 100	
	50		100	
	Ag/SnO ₂		Ag/Ni	
	0.6		0.6	
	Phillips 1 / 4.5mm ③		Phillips 1 / 4.5mm ③	
	0.5...2.5		0.5...2.5	
	20...14		20...14	
	<20		<15	
	<10		<15	
	10 000 000		10 000 000	
	100 000 ①		30 000 ①	
	1		1	
	-		0,4	
	80...110		70...110AC / 75...110DC	
	> 10		20...55AC / 10...30DC	
	1 800		3 600	
	-40...+85		-40...+70	
	-40...+85		-40...+85	
	dowolna			
	nie		tak	
	nie		tak	
	nie		tak	
	na szynie DIN 35mm i śrubami		na szynie DIN 35mm i śrubami	



Sprawdź nasz kanał w serwisie YouTube i zapoznaj się z naszymi filmami dotyczącymi instalacji i konfiguracji produktów.

WYBIERZ I SKONFIGURUJ ROZRUSZNIK SWOJEGO SILNIKA

Wstaw dane silnika i wybierz typ rozruchu. Konfigurator poprowadzi Cię przez wybór komponentów i akcesoriów. Stwórz arkusz danych i prześlij listę komponentów emailiem jako zamówienie.

**ZAPROJEKTUJ SWÓJ SYSTEM MONITOROWANIA ZUŻYCIA ENERGII Z KONFIGURATOREM MYENERGY**

Wybierz preferowany typ systemu monitorowania zużycia energii (webserwer, w chmurze, serwer lokalny) i wprowadź dane elektryczne odbiorów, konfigurator myEnergy wybiera odpowiednie komponenty, tworzy układ graficzny systemu i wyświetla listę komponentów. Projekt można zapisać, edytować, przesłać do LOVATO Electric w celu weryfikacji technicznej i handlowej.

**DOBIERZ WŁAŚCIWY OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ**

Znajdź urządzenia przeciwprzebieciowe najlepiej dopasowane do Twoich potrzeb! Możesz bazować na charakterystyce systemu lub kodzie produktu, który już posiadasz. Stwórz arkusz danych i prześlij listę komponentów emailiem jako zamówienie.

**Dział wsparcia technicznego:**

Tel. +48 71 7979 019

e-mail: wsparcie.techniczne@LovatoElectric.pl