

TeSys – styczniki

Zestawy stycznikowe nawrotne do silników o mocy do 75 kW
przy 400 V w kategorii użytkowania AC-3, fabrycznie zmontowane
Obwody sterujące a.c. , d.c. lub d.c. o małym poborze mocy



LC2-D12●●



LC2-D50●●

Zestawy stycznikowe nawrotne 3-biegunowe z zaciskami śrubowymi

Fabryczne okablowane obwody mocy

Blokada mechaniczna, bez blokady elektrycznej.

Standardowa moc znamionowa

3-fazowych silników 50/60 Hz

w kategorii AC-3

Prąd znamionowy łączeniowy w AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$) 440 V

Bezzwłoczne
zestyki pomo-
nicze w poje-
dynczym styczn.

Styczniki dostarczane z cewkami.
Podstawowe symbole katalogowe.
Uzupełnić o kod
wskazujący napięcie
sterowania cewki (2)
Mocowanie (1)

Ciężar
(4)

220 V 380 V 230 V 400 V 415 V 440 V 500 V 690 V 1000 V							660 V do	440 V do	Standardowe napięcie cewki				kg		
kW							A	LC(3)							
2.2	4	4	4	5.5	5.5	–	9	1	1	LC2-D09●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.687
3	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	–	12	1	1	LC2-D12●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.697
4	7.5	9	9	10	10	–	18	1	1	LC2-D18●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.707
5.5	11	11	11	15	15	–	25	1	1	LC2-D25●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.787
7.5	15	15	15	18.5	18.5	–	32	1	1	LC2-D32●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.797
9	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	–	38	1	1	LC2-D38●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.807
11	18.5	22	22	22	30	–	40	1	1	LC2-D40●●	B7	P7	-	-	2.400
15	22	25	30	30	33	–	50	1	1	LC2-D50●●	B7	P7	-	-	2.400
18.5	30	37	37	37	37	–	65	1	1	LC2-D65●●	B7	P7	-	-	2.400
22	37	45	45	55	45	–	80	1	1	LC2-D80●●	B7	P7	-	-	3.200
25	45	45	45	55	45	–	95	1	1	LC2-D95●●	B7	P7	-	-	3.200
30	55	59	59	75	80	75	115	1	1	LC2-D115●●	B7	P7	-	-	6.350
40	75	80	80	90	100	90	150	1	1	LC2-D150●●	B7	P7	-	-	6.400

Zestawy stycznikowe nawrotne 3-biegunowe do przyłączania szynami lub końcówkami oczkowymi

Dla styczników nawrotnych LC2-D09 do LC2-D38, LC2-D115 i LC2-D150 należy dodać cyfrę 6 przed kodem napięcia w podanych powyżej symbolach katalogowych. Przykład: **LC2-D09●●** zmienia się na **LC2-D096●●**.

Aksesoria

Bloki zestyków pomocniczych i moduły dodatkowe: patrz strony 4/32 do 4/39.

(1) Dla styczników LC2-D09 do D38: mocowanie na szynie 35 mm  AM1-DP lub mocowanie śrubami.
Dla styczników LC2-D40 do D95: mocowanie na szynie 35 mm lub 75 mm  AM1-DL lub mocowanie śrubami.
Dla styczników LC2-D115 do D150: mocowanie na szynach 2 x 35 mm  AM1-DP lub mocowanie śrubami.

(2) Standardowe napięcia sterujące cewki.

Prąd przemienny

Napięcie	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC2-D09...D150	(cewki styczników D115 i D150 wyposażone są w układ tłumiący przepięcia)												
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	–
LC2-D40...D115													
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	B6	–	E6	F6	–	M6	–	U6	Q6	–	–	R6	–
Prąd stały													
Napięcie	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
LC2-D09...D38	(cewki styczników wyposażone są w układ tłumiący przepięcia)												
U 0.7...1.25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
Prąd stały o małym poborze mocy (3)													
Napięcie ---	5	24	48			72							
LC2-D09...D38	(cewki styczników wyposażone są w układ tłumiący przepięcia)												
U 0.7...1.25 Uc	AL	BL	EL			SL							

Dla innych napięć z zakresu 5 - 690 V patrz strony 4/52 do 4/57.

(3) LC (ang. low consumption) – cewki na prąd stały o małym poborze mocy.

(4) Ciężar jest podany dla styczników z obwodem sterującym prądu przemiennego. W przypadku styczników prądu stałego i o małym poborze mocy należy dodać 0.330 kg.

✓ Do powyżej podanych symboli katalogowych.

Przykład: **LC2-D09P7** zmienia się na **LC2-D09P7V**.

Zestawy stycznikowe nawrotne do silników o mocy do 15 kW przy 400 V w kategorii AC-3, fabrycznie zmontowane
Obwody sterujące a.c. , d.c. lub d.c. o małym poborze mocy



LC2-D123●●

Zestawy stycznikowe nawrotne 3-biegunowe z zaciskami sprężynowymi

Fabryczne okablowane obwody mocy

Blokada mechaniczna, bez blokady elektrycznej.

Standardowa moc znamionowa 3-fazowych silników 50/60 Hz w kategorii AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)	Prąd znamionowy w AC-3 440 V	Bezwłoczne zestyki pomocnicze w styczniku	Podstawowy symbol katalogowy. Należy uzupełnić o kod wskazujący napięcie sterowania cewki (2) Mocowanie (1)	Waga (4)
220 V 380 V 660 V 230 V 400 V 415 V 440 V 500 V 690 V 1000 V	do		Standardowe napięcie cewki ~ LC(3)	kg

2.2	4	4	4	5.5	5.5	9	1	1	LC2-D093●●	B7	P7	BD	BL	0.687
3	5.5	5.5	5.5	7.5	7.5	12	1	1	LC2-D123●●	B7	P7	BD	BL	0.697
4	7.5	9	9	10	10	18	1	1	LC2-D183●●	B7	P7	BD	BL	0.707
5.5	11	11	11	15	15	25	1	1	LC2-D253●●	B7	P7	BD	BL	0.787
7.5	15	15	15	18.5	18.5	32	1	1	LC2-D323●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.797
9	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	38	1	1	LC2-D383●● (5)	B7	P7	BD	BL	0.807

Zestawy stycznikowe nawrotne 3-biegunowe do przyłączania złączami wsuwanymi, typu Faston

Styczniki te są dostosowane do złączy Faston: 2 x 6.35 mm na zaciskach obwodów głównych i 1 x 6.35 mm lub 2 x 2.8 mm na zaciskach cewki i zaciskach pomocniczych.

Dostępne tylko dla styczników nawrotnych LC2-D09 i LC2-D12. W wyżej podanych oznaczeniach katalogowych ostatnią cyfrę 3 należy zamienić cyfrą 9.

Przykład: LC2-D093●● zmienia się na LC2-D099●●.

Akcesoria

Bloki zestyków pomocniczych i moduły dodatkowe: patrz strony 4/32 do 4/39.

(1) Dla styczników LC2-D09 do D38: mocowanie na szynie 35 mm AM1-DP lub mocowanie śrubami.

(2) Standardowe napięcia sterujące cewki.

Prąd przemienny

Napięcie	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
LC2-D09...D38												
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7

Prąd stały

Napięcie	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
LC2-D09...D38 (cewki styczników wyposażone są w układ tłumiący przepięcia)											
U 0.7...1.25 U _c	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Prąd stały o małym poborze mocy (3)

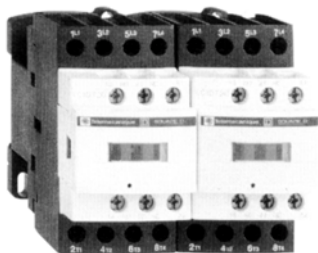
Napięcie ---	5	24	48	72
LC2-D09...D38 (cewki styczników wyposażone są w układ tłumiący przepięcia)				
U 0.7...1.25 U _c	AL	BL	EL	SL

Dla innych napięć z zakresu 5 - 690 V patrz strony 4/52 do 4/57.

(3) LC (ang. low consumption) – cewki na prąd stały o małym poborze mocy.

(4) Ciężar jest podany dla styczników z obwodem sterującym prądu przemiennego. W przypadku styczników prądu stałego i o małym poborze mocy należy dodać 0.330 kg.

(5) W celu użycia stycznika z modułem łączeniowym Quickfit LAD-34 lub LAD-33 patrz strona 2/9.



LC2-DT20

Pary styczników 4-biegunowych z zaciskami śrubowymi

Fabrycznie okablowane obwody mocy

Styczniki LC2-DT20 do LC2-DT60 są wyposażone w blokadę mechaniczną, bez blokady elektrycznej. LC2-D65 i LC2-D80: wzajemna blokada elektryczna wymaga oddzielnego zamówienia dwóch bloków zestyków pomocniczych LA1-DN●1 (patrz strona 4/33). Styczniki LC2-D115 są wyposażone w blokadę mechaniczną z wbudowaną, okablowaną fabrycznie blokadą elektryczną.

Kategoria użytkowania AC-1
Obciążenie bezindukcyjne
Maksymalny prąd
łączeniowy
($\theta < 60^\circ\text{C}$)

Bezwłoczne zestyki
pomocnicze
w styczniku



Styczniki dostarczane z cewkami
Podstawowe symbole katalogowe
Uzupełnić o kod wskazujący
napięcie sterowania cewki (2)
Mocowanie (1)

Ciężar

Standardowe napięcie cewki

				~	---	LC(3)		
A								kg
20	1	1	LC2-DT20●●	B7	P7	BD	BL	0.730
25	1	1	LC2-DT25●●	B7	P7	BD	BL	0.730
32	1	1	LC2-DT32●●	B7	P7	BD	BL	0.850
40	1	1	LC2-DT40●●	B7	P7	BD	BL	0.850
60	1	1	LC2-DT60●●	B7	P7	BD	BL	0.850
	—	—	LC2-D40004●● (4)	B7	E7			2.400
80	—	—	LC2-D65004●●	B7	P7			3.200
125	—	—	LC2-D80004●●	B7	P7			3.200
200	—	—	LC2-D115004●●	B7	P7			7.400

Pary styczników 4-biegunowych do przyłączania szynami lub przewodami z końcówkami oczkowymi

20	1	1	LC2-DT206●●	B7	P7	BD	BL	0.730
25	1	1	LC2-DT256●●	B7	P7	BD	BL	0.730
32	1	1	LC2-DT326●●	B7	P7	BD	BL	0.850
40	1	1	LC2-DT406●●	B7	P7	BD	BL	0.850
	–	–	LC2-D400046●● (4)	B7	E7			2.400
60	–	–	LC2-DT606●●	B7	P7	BD	BL	0.850
80	–	–	LC2-D650046●●	B7	P7			3.200
125	–	–	LC2-D800046●●	B7	P7			3.200
200	–	–	LC2-D1150046●●	B7	P7			7.400

Akcesoria

Bloki zestyków pomocniczych i moduły dodatkowe: patrz strony 4/32 do 4/39.

- (1) Dla styczników LC2-DT20 do DT60: mocowanie na szynie 35 mm AM1-DP lub mocowanie śrubami. Dla styczników LC2-D65 do D80: mocowanie na szynie 35 mm lub na szynie 75 mm AM1-DL lub mocowanie śrubami. Dla styczników LC2-D115: mocowanie na szynach 2 x 35 mm AM1-DP lub mocowanie śrubami.
(2) Patrz opis (2) na następnej stronie.
(3) LC (ang. low consumption) – cewki na prąd stały o małym poborze mocy.
(4) Do wymiany w istniejącej instalacji.

Pary styczników 4-biegunowych z zaciskami sprężynowymi

Fabrycznie okablowane obwody mocy

Z blokadą mechaniczną, bez blokady elektrycznej.

Kategoria użytkowania AC-1

Obciążenie bezindukcyjne

Maksymalny prąd

łączeniowy

(θ < 60 °C)

Bezwłoczne zestawy

pomocnicze

w styczniku



Styczniki dostarczane z cewkami.

Podstawowe symbole katalogowe.

Uzupełnić o kod wskazujący

napięcie sterowania cewki (2)

Mocowanie (1)

Ciężar

standardowe napięcie cewki

A										kg
20	1	1	LP2-DT203●●	B7	P7	BD	BL			0.760
25	1	1	LP2-DT253●●	B7	P7	BD	BL			0.760

Pary styczników 4-biegunowych do przyłączania szynami lub przewodami z końcówkami oczkowymi

20	1	1	LP2-DT206●●	B7	P7	BD	BL			0.760
25	1	1	LP2-DT256●●	B7	P7	BD	BL			0.760

Akcesoria

Bloki zestawów pomocniczych i moduły dodatkowe: patrz strony 4/32 do 4/39.

(1) Mocowanie na szynie 35 mm AM1-DP lub mocowanie śrubami.

(2) Standardowe napięcia sterujące cewki.

Prąd przemienny													
Napięcie	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC2-DT20...DT60													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	-
LC2-DT65...D115													
50 Hz	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
60 Hz	B6	-	E6	F6	-	M6	-	U6	Q6	-	-	R6	-
Prąd stały													
Napięcie	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
LC2-DT20...D60 (cewki styczników wyposażone są w układ tłumiący przepięcia)													
U 0.7...1.25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
Prąd stały o małym poborze mocy													
Napięcie ---	5	24	48	72									
LC2-DT20...DT60 (cewki styczników wyposażone są w układ tłumiący przepięcia)													
U 0.7...1.25 Uc	AL	BL	EL	SL									

Dla innych napięć z zakresu 5 - 690 V patrz strony 4/52 do 4/57.

(3) LC (ang. low consumption) – cewki na prąd stały o małym poborze mocy.

Dla 3-biegunowych zestawów stycznikowych nawrotnych

Styczniki z zaciskami śrubowymi.

Do montażu przez użytkownika, w układzie poziomym.

Dwa jednakowe styczniki (1)	Zestaw połączeń obwodów głównych	Waga katalogowy	Blokada mechaniczna	Waga katalogowy
Symbol	Symbol	kg	Symbol	kg
	katalogowy		katalogowy	

Blokada mechaniczna i blokada elektryczna

LC1-D09...D38	LAD-9R1V (2)	0.045	–	–
---------------	---------------------	-------	---	---

Blokada mechaniczna z wbudowaną blokadą elektryczną

LC1-D40...D65	LA9-D6569	0.290	LA9-D4002	0.170
---------------	------------------	-------	------------------	-------

LC1-D80iD95 (∼)	LA9-D8069	0.290	LA9-D4002	0.170
-----------------	------------------	-------	------------------	-------

LC1-D80iD95 (—)	LA9-D8069	0.490	LA9-D8002	0.170
-----------------	------------------	-------	------------------	-------

LC1-D115 i D150	LA9-D11569	1.450	LA9-D11502	0.290
-----------------	-------------------	-------	-------------------	-------

Blokada mechaniczna bez blokady elektrycznej

LC1-D09...D38	LAD-9R1 (2)	0.045	–	–
---------------	--------------------	-------	---	---

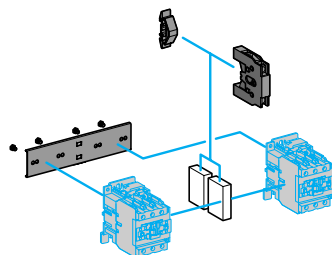
LC1-D40...D65	LA9-D6569	0.290	LA9-D50978	0.170
---------------	------------------	-------	-------------------	-------

LC1-D80iD95 (∼)	LA9-D8069	0.490	LA9-D50978	0.170
-----------------	------------------	-------	-------------------	-------

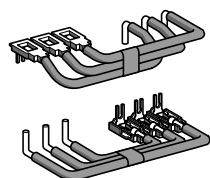
LC1-D80iD95 (—)	LA9-D8069	0.490	LA9-D80978	0.170
-----------------	------------------	-------	-------------------	-------

(1) Należy zamówić dwa styczniki: patrz strony 4/22 i 4/23.

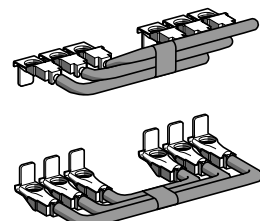
(2) Zawiera blokadę mechaniczną.



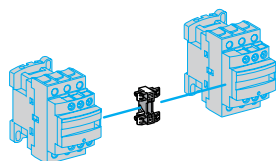
LA9-D4002



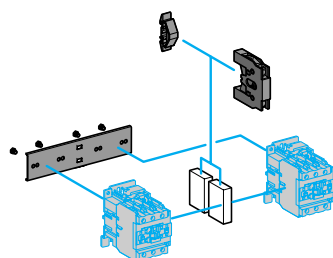
LA9-D6569



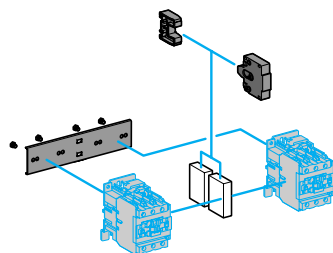
LA9-D8069



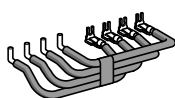
LAD-9R1



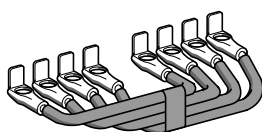
LA9-D4002



LA9-D50978



LA9-D6570



LA9-D8070

4-biegunowe zestawy przełączające (3 fazy + 1 neutralny)

Styczniki z zaciskami śrubowymi

Do montażu przez użytkownika w układzie poziomym

Dwa jednakowe styczniki (1)	Zestaw połączeń obwodów głównych		Blokada mechaniczna	
	Symbol katalogowy	Waga kg	Symbol katalogowy	Waga kg

Blokada mechaniczna i blokada elektryczna

LC1 - DT20...DT32	LAD-T9R1V (2)	0.040	-	-
LC1 - DT40 i DT60	LAD-T9R2V (2)	0.045	-	-

Blokada mechaniczna z wbudowaną blokadą elektryczną

LC1-D65004	LA9-D6570	0.150	LA9-D4002	0.170
LC1-D80004	LA9-D8070	0.280	LA9-D4002	0.170
LP1-D80004	LA9-D8070	0.280	LA9-D8002	0.170
LC1-D115004	LA9-D11570	1.100	LA9-D11502	0.280

Blokada mechaniczna bez blokady elektrycznej (3)

LC1-DT20...DT32	LAD-T9R1 (2)	0.035	-	-
LC1-DT40 i DT60	LAD-T9R2 (2)	0.040	-	-
LC1 lub LP1-D65004	LA9-D6570	0.150	LA9-D50978	0.155
LC1-D80004	LA9-D8070	0.280	LA9-D50978	0.155
LP1-D80004	LA9-D8070	0.280	LA9-D80978	0.180

3-biegunowe zestawy przełączające

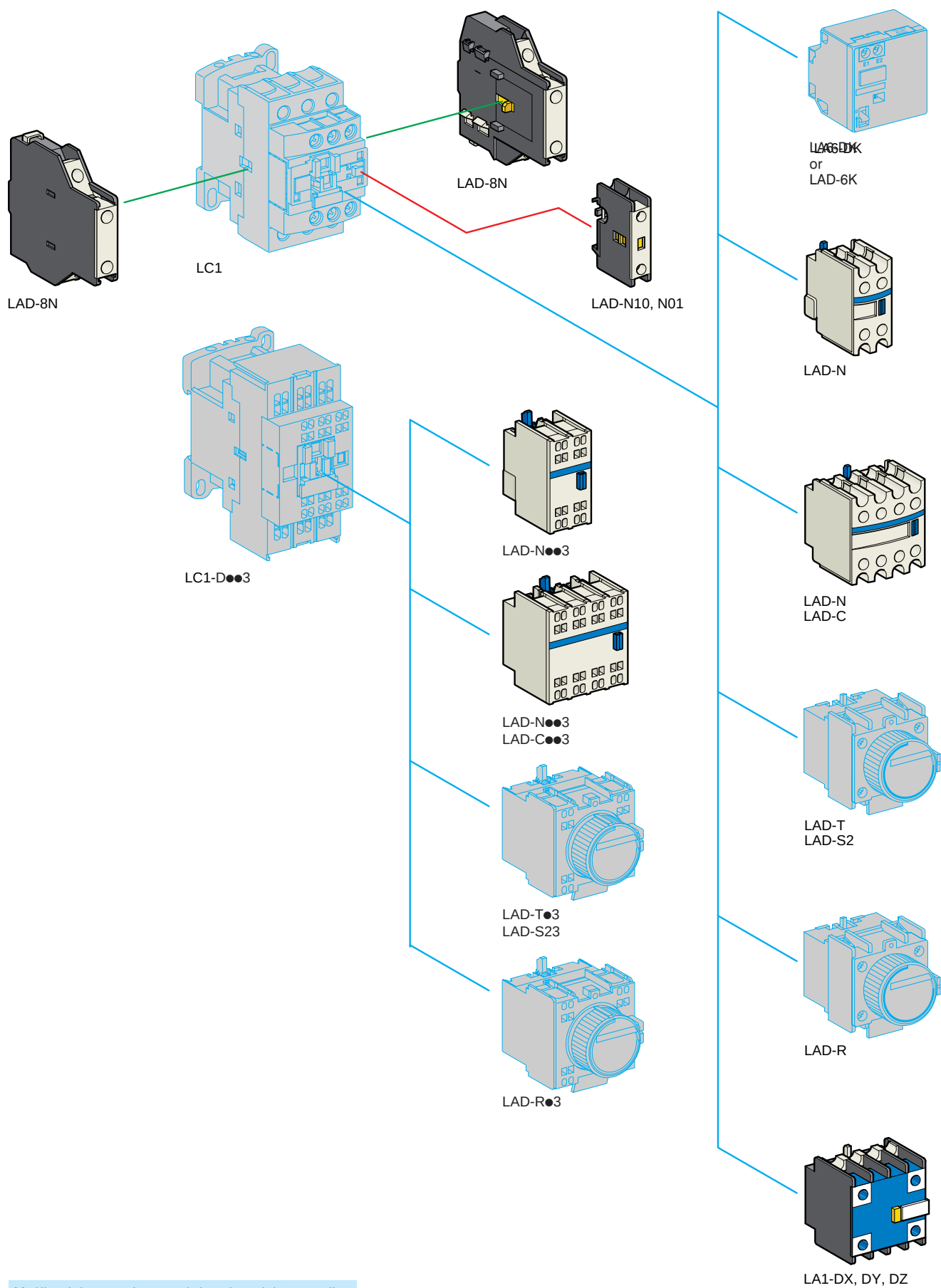
Blokada mechaniczna z wbudowaną blokadą elektryczną

LC1-D115 i D150	LA9-D11571	0.960	LA9-D11502	0.280
-----------------	------------	-------	------------	-------

(1) Należy zamówić dwa styczniki: patrz strona 4/25.

(2) Zawiera blokadę mechaniczną.

(3) Wzajemna blokada elektryczna styczników wymaga oddzielnego zamówienia dwóch bloków zestyków pomocniczych LAD-N●1, patrz strona 4/33.



Bloki zestyków pomocniczych bezzwłoczných z zaciskami śrubowymi

Do użycia w normalnych warunkach otoczenia

Aby zamontować blok LAD-8N na stycznikach LC1-D40 do D95, należy oddzielnie zamówić podkładki LA9-D511, patrz strona 4/39

Mocowanie na zatrzaski (1)	Ilość zestyków na blok	Układ zestyków	Symbol katalogowy	Waga
				kg
Z przodu	1	— — — 1 —	LAD-N10	0.020
		— — — — 1	LAD-N01	0.020
	2	— — — 1 1	LAD-N11	0.030
		— — — 2 —	LAD-N20	0.030
		— — — — 2	LAD-N02	0.030
	4	— — — 2 2	LAD-N22	0.050
		— — — 1 3	LAD-N13	0.050
		— — — 4 —	LAD-N40	0.050
		— — — — 4	LAD-N04	0.050
		— — — 3 1	LAD-N31	0.050
	4 zaw. 1N/O & 1N/Z z funk.wcz.dział.	— — — 2 2	LAD-C22	0.050
Z boku	2	— — — 1 1	LAD-8N11	0.030
		— — — 2 —	LAD-8N20	0.030
		— — — — 2	LAD-8N02	0.030

Z zaciskami zgodnie z normą EN 50012

Z przodu na st. 3 i 4-biegun.	2	— — — 1 1	LAD-N11G	0.030
	4	— — — 2 2	LAD-N22G	0.050
Z przodu na st. 4-biegun.	2	— — — 1 1	LAD-N11P	0.030
	4	— — — 2 2	LAD-N22P	0.050

Z zestykami chronionymi przed pyłem i wilgocią, przeznaczone do zastosowania w ciężkich warunkach przemysłowych

Z przodu	2	— 2 — —	LA1-DX20	0.040
		2 — — —	LA1-DX02	0.040
		— 2 2 — —	LA1-DY20 (2)	0.040
	4	— 2 — 2 —	LA1-DZ40	0.050
		— 2 — 1 1	LA1-DZ31	0.060

Bloki zestyków pomocniczych bezzwłoczných do przyłączania końcówkami oczkowymi

Ten rodzaj połączenia nie jest możliwy dla bloków z zestykami chronionymi przed pyłem i wilgocią. Dla innych bloków zestyków bezzwłoczných pomocniczych należy dodać cyfrę **6** na końcu symbolu katalogowego. Przykład: **LAD-N10** zmienia się na **LAD-N106**.

Bloki zestyków pomocniczych bezzwłoczných z zaciskami sprężynowymi

Ten rodzaj połączenia nie jest możliwy dla LAD-8, LAD-N z jednym zestykiem lub bloków z zestykami chronionymi przed pyłem i wilgocią. Dla innych bloków zestyków bezzwłoczných pomocniczych należy dodać cyfrę **3** na końcu symbolu katalogowego. Przykład: **LAD-N11** zmienia się na **LAD-N113**.

Bloki zestyków pomocniczych bezzwłoczných do przyłączania złączami wsuwanymi, typu Faston

Ten rodzaj połączenia nie jest możliwy dla LAD-8, LAD-N z jednym zestykiem lub bloków z zestykami chronionymi przed pyłem i wilgocią. Dla innych bloków zestyków bezzwłoczných pomocniczych należy dodać cyfrę **9** na końcu symbolu katalogowego. Przykład: **LAD-N11** zmienia się na **LAD-N119**.

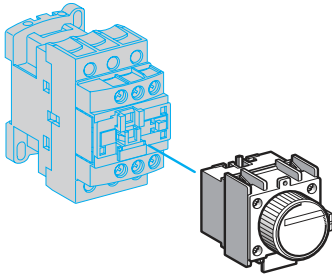
(1) Maksymalna liczba i typ bloków zestyków pomocniczych jakie mogą być zamontowane na styczniku

Styczniki			Bloki zestyków pomocniczych bezzwłoczných				Zest. zwł.
Typ	Liczba biegunów i typ stycznika	Mocowanie z boku	Mocow. z przodu	1 zestyk	2 zestyk	4 zestyk	Mocowanie z przodu
~	3P LC1-D09...D38	1 na lewej str.	i	—	1	lub 1	lub 1
	LC1-D40...D95 (50/60 Hz)	1 na każdej str.	lub	2	i 1	lub 1	lub 1
	LC1-D40...D95 (50 lub 60 Hz)	1 na każdej str.	i	2	i 1	lub 1	lub 1
	LC1-D115 i D150	1 na lewej str.	i	—	1	lub 1	lub 1
	LC1-DT20...DT60	1 na lewej str.	i	—	1	lub 1	lub 1
	LC1-D65 i D80	1 na każdej str.	lub	1	lub 1	lub 1	lub 1
—	LC1-D115	1 na każdej str.	i	1	lub 1	lub 1	lub 1
	3P LC1-D09...D38	—	—	—	1	lub 1	lub 1
	LC1-D40...D95	—	—	1	lub 1	lub 1	lub 1
	LC1-D115 i D150	1 na lewej str.	i	—	1	lub 1	lub 1
	LP1-DT20...DT80	1 na lewej str.	lub	—	1	lub 1	lub 1
	LP1-D65 i D80	—	—	2	i 1	lub 1	lub 1
LC (3)	LC1-D115	1 na każdej str.	—	—	i 1	lub 1	lub 1
	3P LC1-D09...D38	—	—	—	1 (4)	—	—
	4P LC1-DT20...DT60	1 na lewej str.	—	1	lub 1	lub 1	—

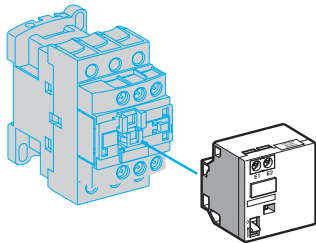
(2) Blok z 4 zaciskami z przeznaczeniem zachowania ciągłości ekranu uziemiającego.

(3) LC (ang. low consumption) – cewki na prąd stały o małym poborze mocy.

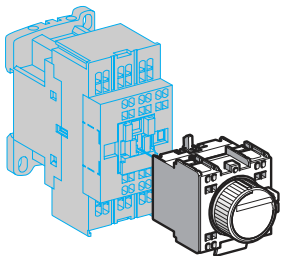
(4) Oprócz LAD-N02.



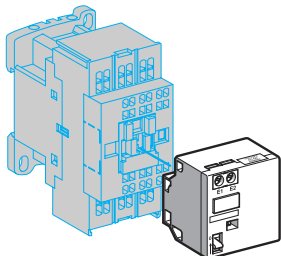
LAD-T



LA6-DK



LAD-T03



LA6-DK

Blokady zestyków pomocniczych zwłoczných z zaciskami śrubowymi

Maksymalna liczba bloków zestyków pomocniczych jak może być dołączona do stycznika - patrz strona 4/33.
Osłona ochronna jest zamawiana oddzielnie, patrz strona 4/39.

LAD-T0 i LAD-R0: z rozszerzoną skalą od 0.1 s do 0.6 s.

LAD-S2: z czasem 40 ms ± 15 ms liczonym od otwarcia zestyku N/Z do zamknięcia zestyku N/O.

Mocowanie na zatrząski	Liczba zestyków	Czas zwłoki Typ	Zakres nastawy	Symbolle katalogowe	Waga kg
Z przodu	1 N/O + 1 N/Z	Opóźnienie po zamknięciu stycznika	0.1...3 s	LAD-T0	0.060
			0.1...30 s	LAD-T2	0.060
		10...180 s		LAD-T4	0.060
			1...30 s	LAD-S2	0.060
		Opóźnienie po otwarciu stycznika	0.1...3 s	LAD-R0	0.060
			0.1...30 s	LAD-R2	0.060
			10...180 s	LAD-R4	0.060

Blokady zestyków pomocniczych zwłoczných do przyłączania końcówkami oczkowymi

Należy dodać cyfrę 6 na końcu symbolu katalogowego. Przykład: LAD-T0 zmienia się na LAD-T06.

Blokady zestyków pomocniczych zwłoczných z zaciskami sprężynowymi

Należy dodać cyfrę 3 na końcu symbolu katalogowego. Przykład: LAD-T0 zmienia się na LAD-T03.

Blokady zestyków pomocniczych zwłoczných do przyłączania złączami wsuwanymi, typu Faston

Należy dodać cyfrę 9 na końcu symbolu katalogowego. Przykład: LAD-T0 zmienia się na LAD-T09.

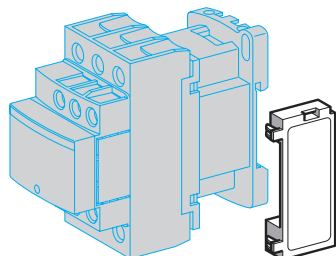
Blokady zatrząsków mechanicznych (2)

Mocowanie na zatrząski	Sterowanie odblokowania	Do zastosowania na styczniku	Podstawowe symbole katalogowe. Uzupełnij o kod napięcia sterowania cewki (1)	Standardowe napięcia	Ciężar kg
Z przodu	Ręczne lub elektryczne	LC1-D40...D65 3 P ~ lub ---	LA6-DK10●	B E F M Q	0.070
		LC1-D12...D65 4 P ~			
		LP1-D12...D65 4 P ---			
		LC1-D80...D150 3 P ~	LA6-DK20●	B E F M Q	0.090
		LC1-D80 i D115 3 P ---			
		LP1-D80 i LC1-D115 4 P ---			
		LC1-D09...D38 ~ lub ---	LAD-6K10	B E F M Q	0.070
		LC1-DT20...DT60 ~ lub ---			

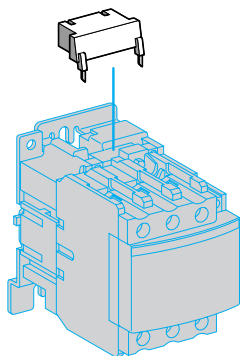
1) Standardowe napięcie sterujące cewki (dla innych napięć prosimy skontaktować się z naszym regionalnym przedstawicielem).

Napięcie 50/60 Hz, --- 24 32/36 42/48 60/72 100 110/127 220/240 256/277 380/415
Kod B C E EN K F M U Q

(2) Blokady mechaniczne nie mogą być zasilone w tym samym czasie co stycznik. Czas trwania sygnału sterującego blokady mechanicznej i stycznika powinien być ≥ 100 ms.



LAD-4



LA4-D

Obwód RC (rezystor – kondensator)

- Skuteczne zabezpieczenie obwodów wrażliwych na zakłócenia wysokiej częstotliwości. Do zastosowania w obwodach o napięciu sinusoidalnym, tzn. zawartość harmonicznych nie większa niż 5%.
- Napięcie ograniczone do 3 Uc maksymalnie, a częstotliwość oscylacji do 400 Hz.
- Nieznacznie wydłużony czas odpadania cewki stycznika (1.2 do 2 czasu nominalnego).

Przeznaczony do wydzielenia czasu odpadania cewki stycznika (1) z do 2. czasu nominalnego).					
Mocowanie	Do zastosowania ze stycznikiem (1)		Symbolle katalogowe		Waga
	Zakres	Typ			
		V ~	V ---		kg
Zatraskowe (3)	D09...D38 (3P)	24...48	–	LAD-4RCE	0.012
	DT20...DT60 (4P)	110...240	–	LAD-4RCU	0.012
Śrubami zacisków (4)	D40...D150 (3P)	24...48	–	LA4-DA2E	0.018
	i	50...127	–	LA4-DA2G	0.018
	D40...D115 (4P)	110...240	–	LA4-DA2U	0.018
		380...415	–	LA4-DA2N	0.018

Warystor (ograniczający wartość szczytową)

- Zabezpieczenie polega na obcinaniu impulsu napięcia przejściowego na poziomie 2 Uc.
- Maksymalna redukcja impulsów przepięciowych.
- Nieznacznie wydłużony czas odpadania cewki stycznika (1.1 do 1.5 czasu nominalnego).

Zatraskowe (3)	D09...D38 (3P) (2)	24...48	–	LAD-4VE	0.012
	DT20...DT60 (4P)	50...127	–	LAD-4VG	0.012
		110...250	–	LAD-4VU	0.012
Śrubami zacisków (4)	D40...D115 (3)	24...48	–	LA4-DE2E	0.018
	i	50...127	–	LA4-DE2G	0.018
	D65...D115 (4P)	110...250	–	LA4-DE2U	0.018
	D40...D115 (3)	–	24...48	LA4-DE3E	0.018
	i	–	50...127	LA4-DE3G	0.018
	D65...D115 (4P)	–	110...250	LA4-DE3U	0.018

Diody

- Zupełny brak przepięć lub oscylacji.
- Wydłużony czas odpadania cewki stycznika (6 do 10 razy czas nominalny).
- Element spolaryzowany.

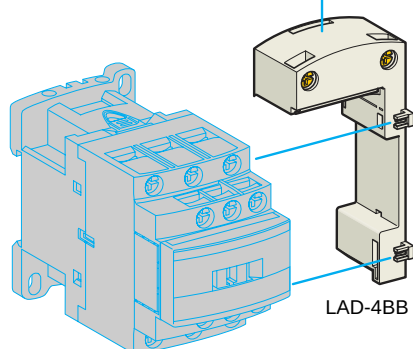
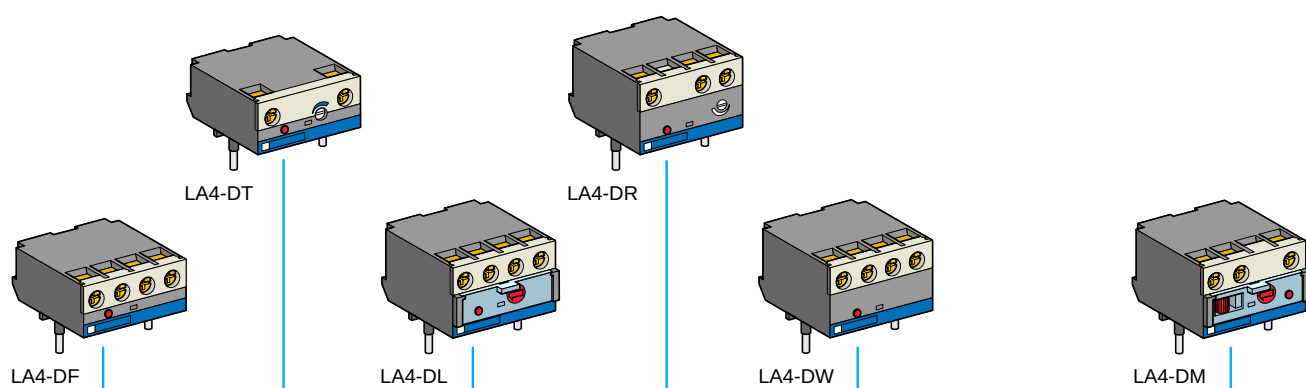
Śrubami zacisków (4)	D40...D95 (3P)	–	24...250	LA4-DC3U	0.018
	D60 i D80 (4P)				

Dwukierunkowa dioda ograniczająca

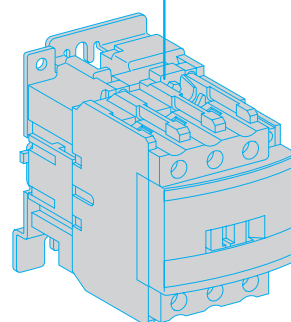
- Zabezpieczenie polega na obcięciu impulsu napięcia przejściowego na poziomie 2 Uc maksymalnie.
- Maksymalna redukcja impulsów przepięciowych

Zatraskowe (3)	D09...D38 (3P)	24	–	LAD-4TB	0.012
	DT20...DT60 (4P)	72	–	LAD-4TS	0.012
Śrubami zacisków (4)	D40...D95 (3P)	24	–	LA4-DB2B	0.018
	i D65...D80 (4P)	72	–	LA4-DB2S	0.018
	D40...D95 (3P)	–	24	LA4-DB3B	0.018
	i D65...D80 (4P)	–	72	LA4-DB3S	0.018

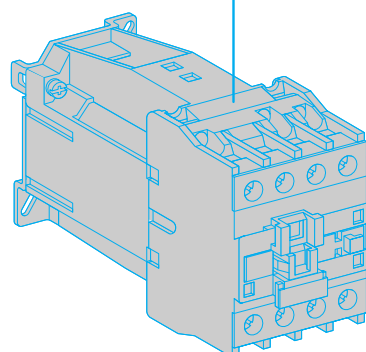
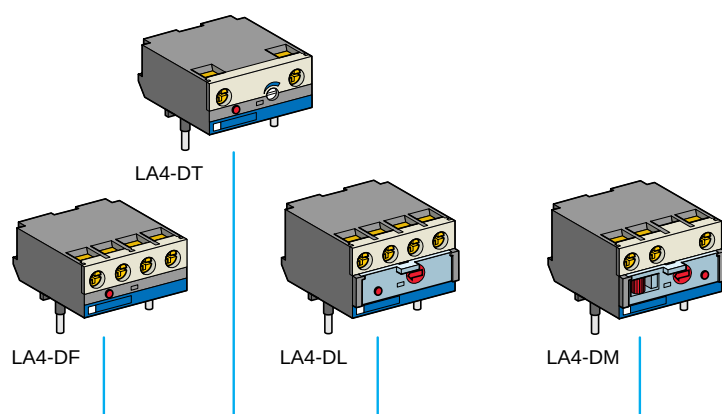
- (1) W celu zadowalającej ochrony moduły tłumiące muszą być instalowane na cewce każdego stycznika.
 (2) Styczniki LC1-D09 do D38 i LC1-DT20 do DT60, prądu stałego i o małym poborze mocy zawierają standardowo wbudowany moduł tłumiący.
 (3) Mocowanie zatraskowe realizuje również połączenia elektryczne. Całkowita wielkość stycznika pozostaje bez zmian.
 (4) Montowane od góry stycznika, bezpośrednio na zaciskach cewki A1 i A2.



3-biegunowe LC1-D09...D38
4-biegunowe LC1-DT20...DT60



LC1-D40...D150



LP1-D12,D25

Możliwości montażowe zależą od modelu stycznika i jego zakresu, patrz strona obok.

Elektroniczne moduły czasowe (1)

Styczniki 3-biegunowe LC1-D09 do D38 i styczniki 4-biegunowe LC1-DT20 do DT60: montaż przy użyciu adaptera LAD-4BB, zamawianego oddzielnie, patrz strona 4/39.

Styczniki 3-biegunowe LC1-D40 do D150 i 4-biegunowe LC1-D65 do D115: montaż bezpośrednio na zaciskach A1 i A2 stycznika (mocowanie śrubami).

Opóźnienie zamknięcia stycznika

Napięcie łączeniowe		Czas	Symbol katalogowy	Waga
~		zwłoki		
24...250 V	100...250 V			kg
LC1-	LC1-	0.1...2 s	LA4-DT0U	0.040
D09...D38 (3P)	D40...D150 (3P)	1.5...30 s	LA4-DT2U	0.040
i DT20...DT60 (4P)		25...500 s	LA4-DT4U	0.040

Opóźnienie otwarcia stycznika

LC1- D09...D18 (3P) i DT20...DT60 (4P)	LC1- D25...D150 (3P) i D65...D115 (4P)	0.1...2 s 1.5...30 s 25...500 s	LA4-DR0U LA4-DR2U LA4-DR4U	0.050 0.050 0.050
--	--	---------------------------------------	----------------------------------	-------------------------

Interfejsy napięciowe

Styczniki 3-biegunowe LC1-D09 do D38 i styczniki 4-biegunowe LC1-DT20 do DT60: montaż przy użyciu adaptera LAD-4BB, zamawianego oddzielnie, patrz strona 4/39.

Styczniki 3-biegunowe LC1-D40 do D150 i 4-biegunowe LC1-D65 do D115: montaż bezpośrednio na zaciskach A1 i A2 stycznika (mocowanie śrubami).

Moduł przekaźnikowy

Napięcie łączeniowe ~		Napięcie zasilania E1-E2 (---)	Symbol katalogowy	Waga kg
24...250 V	380...415 V			
–	LC1-D09...D150 (3P) i DT20...DT60 (4P)	24 V	<u>LA4-DFBQ</u>	0.055
LC1-D09...D150 (3P) i DT20...DT60 (4P)	–	24 V	<u>LA4-DFB</u>	0.050
		48 V	<u>LA4-DFE</u>	0.050

Moduł przekaźnikowy z ręcznym priorytetem sterowania (wymuszony stan wyjściowy „ON”)

Napięcie łączeniowe ~		Napięcie zasilania E1-E2 (---)	Symbol katalogowy	Waga kg
24...250 V	100...250 V			
LC1-D09...D150 (3P) i DT20...DT60 (4P)	–	24 V	LA4-DLB	0.045
		48 V	LA4-DLE	0.045

Moduł półprzewodnikowy

LC1- D09...D38 (3P) i DT20...DT60 (4P)	LC1- D40...D115 (3P)	–	24 V	LA4-DWB	0.045
--	-------------------------	---	------	---------	-------

Moduł sterujący „Auto-Man-Stop”

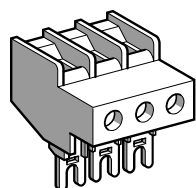
Moduł z ręcznym priorytetem odcięcia (przełącznik „O-I”) oraz wyborem rodzaju sterowania

Styczniki 3-biegunowe LC1-D09 do D38 i styczniki 4-biegunowe LC1-DT20 do DT60: montaż przy użyciu adaptera LAD-4BB, zamawianego oddzielnie, patrz strona 4/39.

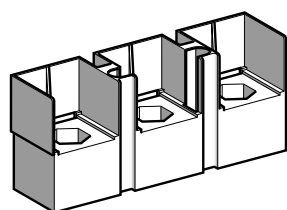
Styczniki 3-biegunowe LC1-D40 do D150 i 4-biegunowe LC1-D65 do D115: montaż bezpośrednio na zaciskach A1 i A2 stycznika (mocowanie śrubami).

Napięcie łączeniowe ~		Symbol katalogowy	Waga
24...100 V	100...250 V		kg
LC1-D09...D150 (3P) i DT20...DT60(4P)	–	LA4-DMK	0.040
–	LC1-D40...D150 (3P)	LA4-DMU	0.040

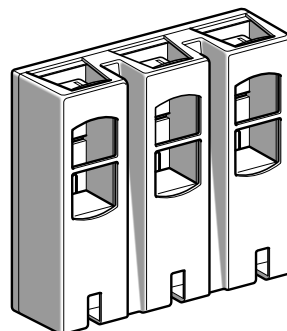
(1) Przy napięciu roboczym 24 V stycznik musi mieć cewkę 21 V (kod Z). Patrz strony 4/52 do 4/57.



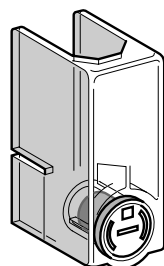
LA9-D3260



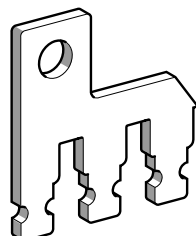
LA9-D11550



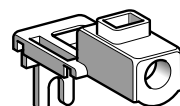
LA9-D11560



LA9-D11570



LA9-D80962

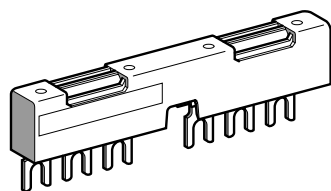


LA9-D6567

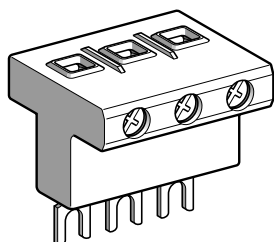
Akcesoria do przyłączania obwodów głównych i pomocniczych

Opis		Do zastosowania ze stycznikami		Sprzedaż w ilości sztuk	Symbol katalogowy	Waga kg
		~	---			
Przylączy dla przewodów o przekroju (1 przyłącze)	4-bieguny 10 mm ²	DT20, DT25	DT20, DT25	1	LA9-D1260	0.030
	3-bieguny 25 mm ²	D09...D38	D09...D38	1	LA9-D3260	0.040
	4-bieguny 25 mm ²	DT32...DT60	DT32...DT60	1	LA9-D2560	0.050
Przylączy dla przewodów o przekroju (2 przyłącza)	3-bieguny 120 mm ²	D115, D150	D115, D150	1	LA9-D115603B	0.560
	4-bieguny 120 mm ²	D115	D115	1	LA9-D115604	0.740
Przylączy dla końcówek oczkowych (2 przyłącza)	3-bieguny	D115, D150	D115, D150	1	LA9-D115503B	0.300
	4-bieguny	D115	D115	1	LA9-D115504	0.360
Osłona zabezpieczająca dla końcówek oczkowych	3-bieguny(1)	D115, D150	D115, D150	1	LA9-D115703	0.250
	4-bieguny (1)	D115, D150	D115, D150	1	LA9-D115704	0.300
Przylączy do połączeń równoległych	2 bieguny	D09...D38	D09...D38	10	LA9-D2561	0.060
		DT20 i DT25 (4P)	DT20 i DT25	10	LA9-D1261	0.012
		DT32...DT60	DT32...DT60	10	LA9-D2561	0.060
		D40...D65	D40...D65	2	LA9-D40961	0.021
		D80, D95	D80	2	LA9-D80961	0.060
	3 bieguny (układ gwiazdowy)	D09...D38	D09...D38	10	LAD-9P3	0.005
		D80, D95	D80	1	LA9-D80962	0.080
	4 bieguny	DT20...DT60	DT20...DT60	2	LA9-D1263	0.024
		D40...D65	D40...D65	2	LA9-D40963	0.070
		D80, D95	D80	2	LA9-D80963	0.100
Połączenie zacisków cewki („przesunięte")	–	D40...D80	10	LA9-D09966	0.006	
Zaciski do poboru napięcia sterującego z torów głównych	D40...D65	D40...D65	10	LA9-D6567	0.010	
	D80, D95	D80	10	LA9-D8067	0.010	
Elementy powiększające rozstaw zacisków przyłączeniowych do 45 mm	D115, D150	D115, D150	3	GV7-AC03	0.180	

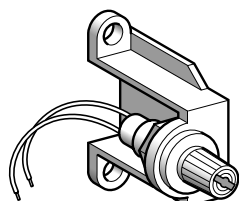
(1) Dla styczników 3-biegunowych: 1 zestaw 6-ciu osłon; dla styczników 4-biegunowych 1 zestaw 8-ciu osłon.



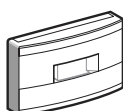
GV2-G245



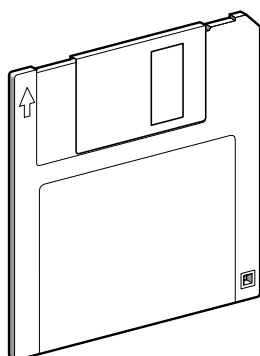
GV1-G09



LA9-D941



LAD-9ET



XBY-1

Zestawy zestyków i komory gaszeniowe

Opis	Do zast. ze stycznikami	Typ	Symbol katalogowy	Waga kg
Zestawy zestyków	3-biegunowy	LC1-D115	LA5-D1158031	0.260
		LC1-D150	LA5-D150803	0.260
	4-biegunowy	LC1-D115004	LA5-D115804	0.330
Komory gaszeniowe	3-biegunowy	LC1-D115	LA5-D11550	0.395
		LC1-D150	LA5-D15050B	0.395
	4-biegunowy	LC1-D115004	LA5-D115450B	0.470

Wyposażenie okablowania

Adapter przystosowujący istniejące okablowanie do nowych styczników D	LC1-D09...D38	Bez modułu tłumiącego	LAD-4BB	0.019	
		Z	~24...48V	LAD-4BBVE	0.014
	LC1-DT20...DT60	modułem tłumiącym	~50...127V	LAD-4BBVG	0.014
			~110...250V	LAD-4BBVU	0.014

Zestawy szyn zbiorczych 63A do poł. równoległych styczników	2 styczniki LC1-D09...D18 lub D25...D38	GV2-G245	0.036
	4 styczniki LC1-D09...D18 lub D25...D38	GV2-G445	0.077

Blok zacisków do zasilania	1 lub więcej zest. szyn zbiorczych GV2-G	GV1-G09	0.040
----------------------------	--	---------	-------

Wyposażenie ochronne

Opis	Do zastosowania	Sprzedaż w ilości	Symbol katalogowy	Waga kg
Miniaturowy wyłącznik	5 x 20 z bezpiecznikiem 4 A-250 V	1	LA9-D941	0.025
Osłona	Dla LAD-T, LAD-R	1	LA9-D901	0.005
Osłona do zaplombowania zapobiegająca dostępowi do napędu mechanicznego stycznika	LC1-D09...D38 i DT20...DT60	1	LAD-9ET1	0.026
	LC1-D40...D65	1	LAD-9ET2	0.012
	LC1-D80 i D95	1	LAD-9ET3	0.004
	LC1-D115 i D150	1	LAD-9ET4	0.004

Zestaw osłon do zaplombowania	LC1-D09...D38 i DT20...DT60	100	LAD-9ECT1	0.001
-------------------------------	-----------------------------	-----	-----------	-------

Wyposażenie do oznakowania

Opis	Do zastosowania	Sprzedaż w ilości	Symbol katalogowy	Waga kg
Arkusz 64 samoprzylepnych etykiet, 8 x 33 (1)	Styczniki (bez 4 bieg. LC1-D65...D115)	10	LAD-21	0.020
	LAD-N (4 styk.) LA6-DK			
Arkusz 112 samoprzylepnych etykiet, 8 x 12 (1)	LAD-N (2 styk.),	10	LAD-22	0.020
	LAD-T, LAD-R, LRD			
Arkusz 64 etykiet do nadruku ploterem lub do tłoczenia 8 x 33	Styczniki (bez 4 bieg. LC1-D65...D115)	10	LAD-23	0.050
	LAD (4 zestyki), LA6-DK			
Arkusz 64 etykiet do nadruku ploterem lub do tłoczenia 8 x 12	Wszystkie produkty	35	LAD-24	0.200
Ramka opisu 8 x 22 mm mocowana na zatrzask	Styczniki 4-biegunowe LC1-D65 i D80, LA6-DK	100	LA9-D92	0.001
Torebka 300 etykiet, samoprzylepne, 7 x 21 mm „SIS Label” -oprogramowania do tworzenia opisów (etykiet)	Na ramkę LA9-D92	1	LA9-D93	0.001
		1	XBY-1U	0.060

Wyposażenie montażowe

Płytki montażowa	Zastąpienie LC1-F115 lub LF150 przez LC1-D115 lub D150	1	LA9-D730	0.360
Zestaw podkładek	Do zamoc. bloków mont. z boku LAD-8N na LC1-D40 do D95	1	LA9-D511	0.020

(1) Etykiety przeznaczone są do nalepiania na osłonę zabezpieczającą styczników lub na bloki dodatkowe.