

Lampy sodowe

niskociśnieniowe

	Bez kompensacji							Z kompensacją równoległą							
P (W)	3-	55	90	135	150	180	200	35	55	90	135	150	180	200	
IB (A)	1.2	1.6	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	0.3	0.4	0.6	0.9	1	1.2	1.3	
C (μF)	-	-	-	-	-	-	-	17	17	25	36	36	36	36	LC1-
Maksymalna liczba lamp	6	5	3	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	K09
zgodnie z P(W)	10	7	5	3	3	3	3	40	30	-	-	-	-	-	D09, D12
	12	9	6	4	4	4	4	50	37	25	-	-	-	-	D18
	15	11	7	6	5	5	5	63	47	31	21	19	15	14	D25
	21	16	10	8	8	7	7	86	65	43	28	26	21	20	D32, D38
	27	20	13	10	10	10	9	110	82	55	36	33	27	25	D40
	35	26	17	13	13	12	12	140	105	70	46	42	35	32	D50, D65
	50	37	25	19	18	18	17	200	150	100	66	60	50	46	D80, D95
	100	75	50	38	36	36	34	400	300	200	132	120	100	92	D115, D150
	140	104	70	54	52	50	48	560	420	280	186	168	140	128	F185
	152	114	76	58	56	54	54	606	454	302	202	182	152	140	F225
	174	130	88	68	66	64	62	700	524	350	232	210	174	162	F265
	198	148	98	76	74	72	70	792	594	396	264	238	198	182	F330
	250	188	124	96	94	90	88	1002	752	502	334	300	250	252	F400
	338	254	168	130	126	122	118	1352	1014	676	450	406	338	312	F500
	496	372	248	192	186	180	174	1982	1488	992	660	594	496	458	F600, F800

wysokociśnieniowe

P (W)	150	250	400	700	1000			150	250	400	700	1000			
IB (A)	1.9	3.2	5	8.8	12.4			0.84	1.4	2.2	3.9	5.5			
C (μF)	-	-	-	-	-			20	32	48	96	120			LC1-
Maksymalna liczba lamp	4	2	1	-	-			-	-	-	-	-			K09
zgodnie z P(W)	6	3	2	1	-			-	-	-	-	-			D09, D12
	7	4	3	1	1			17	-	-	-	-			D18
	10	5	3	2	1			22	13	8	-	-			D25
	13	8	5	2	2			30	18	11	6	-			D32, D38
	17	10	6	3	2			39	23	15	8	6			D40
	22	13	8	4	3			50	30	19	10	7			D50, D65
	31	18	12	6	4			71	42	27	15	10			D80, D95
	62	36	24	12	8			142	84	54	30	20			D115, D150
	88	52	34	18	14			200	120	76	42	30			F185
	96	56	36	20	16			216	130	82	46	32			F225
	110	66	42	24	18			250	150	94	54	38			F265
	124	74	48	26	20			282	170	108	60	42			F330
	158	94	60	34	24			358	214	136	76	54			F400
	214	126	80	46	32			482	290	184	104	74			F500
	312	186	118	68	48			708	424	270	152	108			F630, F800

Lampy jodowe

P (W)	250	400	1000	2000				250	400	1000	2000				
IB (A)	2.5	3.6	9.5	20				1.4	2	5.3	11.2				
C (μF)	-	-	-	-				32	32	64	140				LC1-
Maksymalna liczba lamp	3	2	-	-				-	-	-	-				K09
zgodnie z P(W)	4	3	1	-				-	-	-	-				D09, D12
	6	4	1	-				-	-	-	-				D18
	7	5	2	-				13	9	-	-				D25
	10	7	2	1				18	13	4	-				D32, D38
	13	9	3	1				23	16	6	-				D40
	16	11	4	2				30	21	7	-				D50, D65
	24	16	6	3				42	30	11	5				D80, D95
	48	32	12	6				84	60	22	10				D115, D150
	66	46	18	8				120	84	32	14				F185
	72	50	20	10				130	90	34	16				F225
	84	58	22	12				150	104	40	18				F265
	94	66	24	14				170	118	44	20				F330
	120	84	32	16				214	150	56	26				F400
	162	112	42	20				290	202	76	36				F500
	238	164	62	30				424	298	112	52				F630, F800

Lampy żarowe i halogenowe

P (W)	60	75	100	150	200	300	500	750	1000	
IB (A)	0.27	0.34	0.45	0.68	0.91	1.40	2.30	3.40	4.60	LC1-
Maksymalna liczba lamp	35	28	21	14	10	6	4	2	2	K09
zgodnie z P(W)	59	47	35	23	17	11	7	4	3	D09, D12
	77	61	46	30	23	15	9	6	4	D18
	92	73	55	36	27	18	11	7	5	D25
	129	103	77	51	38	25	15	10	7	D32, D38
	163	129	97	64	48	31	19	13	9	D40
	207	164	124	82	62	40	24	16	12	D50, D65
	296	235	177	117	88	57	34	23	17	D80, D95
	430	340	256	170	126	82	50	34	24	D115
	466	370	280	184	138	90	54	36	26	D150
	710	564	426	282	210	136	82	56	40	F185
	770	610	462	304	228	148	90	60	44	F225
	888	704	532	352	262	170	104	70	52	F265
	1006	800	604	400	298	194	118	80	58	F330
	1274	1010	764	504	378	244	148	100	74	F400
	1718	1364	1030	682	508	330	200	136	100	F500
	2328	1850	1396	924	690	448	272	184	136	F600
	2776	2204	1666	1102	824	534	326	220	162	F800

Lampy fluorescencyjne ze starterami

■ Oprawa pojedyncza

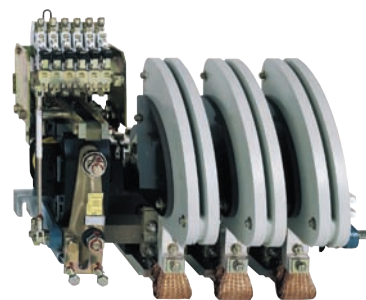
	Bez kompensacji					Z kompensacją równoległą					
P (W)	20	40	65	80	110	20	40	65	80	110	
IB (A)	0.39	0.45	0.70	0.80	1.2	0.17	0.26	0.42	0.52	0.72	
C (μF)	-	-	-	-	-	5	5	7	7	16	LC1-
Maksymalna liczba lamp	24	21	13	12	8	56	36	22	18	-	K09
zgodnie z P(W)	41	35	22	20	13	94	61	38	30	22	D09, D12
	53	46	30	26	17	123	80	50	40	29	D18
	66	57	37	32	21	152	100	61	50	36	D25
	89	77	50	43	29	205	134	83	67	48	D32, D38
	112	97	62	55	36	258	169	104	84	61	D40
	143	124	80	70	46	329	215	133	107	77	D50, D65
	205	177	114	100	66	470	367	190	153	111	D80, D95
	410	354	228	200	132	940	614	380	306	222	D115, D150
	492	426	274	240	160	1128	738	456	368	266	F185
	532	462	296	260	172	1224	800	490	400	288	F225
	614	532	342	300	200	1412	922	570	462	332	F265
	696	604	388	340	226	1600	1046	648	522	378	F330
	882	764	490	430	286	2024	1322	818	662	478	F400
	1190	1030	662	580	386	2728	1724	1104	892	644	F500
	1612	1398	698	786	524	3700	2418	1498	1210	874	F630, F800

■ Oprawa podwójna

P (W)	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	2x20	2x40	2x65	2x80	2x110	
IB (A)	2x0.22	2x0.41	2x0.67	2x0.82	2x1.1	2x0.13	2x0.24	2x0.39	2x0.48	2x0.65	LC1-
Maksymalna liczba lamp	2x21	2x11	2x7	2x5	2x4	2x36	2x20	2x12	2x10	2x7	K09
zgodnie z P(W)	2x36	2x18	2x10	2x8	2x6	2x60	2x32	2x20	2x16	2x12	D09, D12
	2x46	2x24	2x14	2x12	2x8	2x80	2x42	2x26	2x20	2x16	D18
	2x58	2x30	2x18	2x14	2x10	2x100	2x54	2x32	2x26	2x20	D25
	2x78	2x42	2x26	2x20	2x14	2x134	2x72	2x44	2x36	2x26	D32, D38
	2x100	2x52	2x32	2x26	2x18	2x168	2x90	2x56	2x44	2x32	D40
	2x126	2x68	2x40	2x34	2x24	2x214	2x116	2x70	2x58	2x42	D50, D65
	2x180	2x96	2x58	2x48	2x36	2x306	2x166	2x102	2x82	2x60	D80, D95
	2x360	2x194	2x118	2x96	2x72	2x614	2x332	2x204	2x166	2x122	D115, D150
	2x436	2x234	2x142	2x116	2x86	2x738	2x400	2x246	2x200	2x148	F185
	2x472	2x254	2x154	2x126	2x94	2x800	2x432	2x266	2x216	2x160	F225
	2x544	2x292	2x178	2x146	2x108	2x922	2x500	2x308	2x250	2x184	F265
	2x618	2x332	2x202	2x166	2x124	2x1046	2x566	2x348	2x282	2x208	F330
	2x782	2x420	2x256	2x210	2x156	2x1322	2x716	2x440	2x358	2x264	F400
	2x1054	2x566	2x346	2x282	2x210	2x1784	2x966	2x594	2x482	2x356	F500
	2x1430	2x766	2x468	2x384	2x286	2x2418	2x1310	2x806	2x654	2x484	F630, F800

Łączenie obciążeń pojemnościowych						
styczniki typu CE..., sterowanie AC						
Napięcie znamionowe (V)	Bez rezystorów tłumiących			Z rezystorami tłumiącymi		
	Ilość biegunów	Maksymalny prąd roboczy (A)		Numer katalogowy	Ilość biegunów	Maksymalny prąd roboczy (A)
		50 Hz	180 Hz	bazowy, do uzupełnienia		50 Hz
1300	1	80	60	CE5-FB11•11	1 + 1 biegun wyprzedzający	60
		160	125	CE5-GB11•11		125
		240	190	CE5-HB11•11		190
	2	80x2	60x2	CE5-FB21•11	2 + 2 biegun wyprzedzający	60x2
		160x2	125x2	CE5-GB21•11		125x2
		240x2	190x2	CE5-HB21•11		190x2
1500	3	80x3	60x3	CE5-FB31•11	1 + 2 biegun wyprzedzający	60x3
		160x3	125x3	CE5-GB31•11		125x3
		240x3	190x3	CE5-HB31•11		190x3
	2 bieguny szeregowo	160	125	CE5-GB12•11	1 + 3 biegun wyprzedzający	125
		280	220	CE5-HB12•11		220
		280x2	220x2	CE5-HB22•11		220x2
2000	2 x 2 bieguny szeregowo	240	190	CS5-HB12•11	1 + 2 biegun wyprzedzający	190
	2 x 2 bieguny szeregowo	240x2	190x2	CS5-HB22•11		190x2
3000	3 bieguny szeregowo	280	220	CS5-HB13•11	1 + 3 biegun wyprzedzający	220

Standardowe napięcia sterownicze												
~ zasilanie												
Napięcie	110	125	127	200	220	240	250	380	415	440	500	
50 Hz (cewka LX1)	F	-	G	L	M	U	-	Q	N	R	S	



Maksymalna moc stycznika

■ stycznik standardowy

Moc znamionowa dla 50/60 Hz

	$\theta \geq 40^\circ\text{C}$			$\theta \geq 55^\circ\text{C}$			Prąd szczytowy	Rozmiar
	220 V	400 V	600 V	220 V	400 V	600 V		
	240 V	440 V	690 V	240 V	440 V	690 V		
	kVAR	kVAR	kVAR	kVAR	kVAR	kVAR	A	stycznika
6	11	15	15	6	11	15	560	LC1-D09, D12
9	15	20	20	9	15	20	850	LC1-D18
11	20	25	25	11	20	25	1600	LC1-D25
14	25	30	30	14	25	30	1900	LC1-D32, D38
17	30	37	37	17	30	37	2160	LC1-D40
22	40	50	50	22	40	50	2160	LC1-D50
22	40	50	50	22	40	50	3040	LC1-D65
35	60	75	75	35	60	75	3040	LC1-D80, D95
50	90	125	125	38	75	80	3100	LC1-D115
60	110	135	135	40	85	90	3300	LC1-D150
70	125	160	160	50	100	100	3500	LC1-F185
80	140	190	190	60	110	110	4000	LC1-F225
90	160	225	225	75	125	125	5000	LC1-F265
100	190	275	275	85	140	165	6500	LC1-F330
125	220	300	300	100	160	200	8000	LC1-F400
180	300	400	400	125	220	300	10000	LC1-F500
250	400	600	600	190	350	500	12000	LC1-F630
250	400	600	600	190	350	500	14200	LC1-F800
200	350	500	500	180	350	500	25000	LC1-BL
300	550	650	650	250	500	600	25000	LC1-BM
500	8350	950	950	400	750	750	25000	LC1-BP
600	1100	1300	1300	500	1000	1000	25000	LC1-BR

■ stycznik specjalny

Moc znamionowa dla 50/60 Hz

	$\theta \geq 55\text{ }^{\circ}\text{C}$			Zestyki pomocnicze bezzwłoczne		Moment dokręcenia kabli	Numer katalogowy
	220 V	400 V	660 V				bazowy, do uzupełnienia
	240 V	440 V	690 V				
	kVAR	kVAR	kVAR	N/O	N/C	N.m	
	6.7	12.5	18	1	1	1.2	LC1-DFK11••
				-	2	1.2	LC1-DFK02••
	8.5	16.7	24	1	1	1.7	LC1-DGK11••
				-	2	1.7	LC1-DGK02••
	10	20	30	1	1	1.9	LC1-DLK11••
				-	2	1.9	LC1-DLK02••
	15	25	36	1	1	2.5	LC1-DMK11••
				-	2	2.5	LC1-DMK02••
	20	33.3	48	1	2	5	LC1-DPK12••
	25	40	58	1	2	5	LC1-DTK12••
	40	60	92	1	2	9	LC1-DWK12••

Standardowe napięcia sterownicze

~ zasilanie

Napięcie	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
50/60 Hz (cewka LX1)	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7



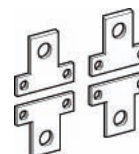
Maksymalny prąd roboczy (stycznik niezabudowany)

Styczniki		LC1-/LP1-K09	LC1-/LP1-K12	LC1-D09	LC1-DT20	LC1-D12	LC1-D18	LC1-D25	LC1-D32	LC1-D38	LC1-D40
3-biegunowy											
4-biegunowy											
1.LC2- stycznik przełączający (zmontowany fabrycznie)			K09004	K12004		DT20	DT25	DT32	DT40		D40004
Prąd roboczy (A) dla AC-1	≥ 40 C A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
dla temperatury otoczenia	≥ 60 C A	20	20	25	20	25	32	40	50	50	60
	≥ 70° C										
Maksymalna moc	220/230 V kW	8	8	9	8	9	11	14	18	18	21
robocza ≤ 60° C	240 V kW	8	8	9	8	9	12	15	19	19	23
	380/400 V kW	14	14	15	14	15	20	25	31	31	37
	415 V kW	14	14	17	14	17	21	27	34	34	41
	440 V kW	15	15	18	15	18	23	29	36	36	43
	500 V kW	17	17	20	17	20	23	33	41	41	49
	660/690 V kW	22	22	27	22	27	34	43	54	54	65

Zwiększ prąd roboczy poprzez równoległe połączenie biegunów

Zastosuj poniższe współczynniki dla prądu lub mocy;
Współczynniki te uwzględniają nie zbalansowanie obciążenia biegunów:

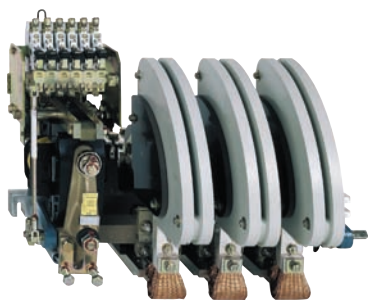
- 2 bieguny równoległe K=1,6
- 3 bieguny równoległe K=2,25
- 4 bieguny równoległe K=2,8



Akcesoria połączeniowe dla aplikacji grzejnych

Równoległe połączenia dla:		Numer katalogowy
model k	2 bieguny	z zaciskami śrubowymi LA9-E01
	4 bieguny	z zaciskami śrubowymi LA9-E02
model d	2 bieguny	D09...D38 LA9-D2561
		DT20 and DT25 (4P) LA9-D1261
		DT32...DT40 (4P) LAD-D96061
		D40...D65 LA9-D40961
		D80 LA9-D80961
3 bieguny		D09...D38 LAD-9P3 ⁽¹⁾
		D80 LA9-D80962
4 bieguny		DT20...DT25 LA9-D1263
		D40...D65 LA9-D40963
		D80 LA9-D80963
model F	2 plus 2	LC1-F1154 LA9-FF602
		LC1-F1504, F1854 LA9-FG602
		LC1-F2254, F2654, F3304, F4004 LA9-FH602
		LC1-F5004 LA9-FK602
		LC1-F6304 LA9-FL602

(1) Połączenie może być rozdzielone, umożliwiając równoległe połączenie biegunów.



LC1-D50	LC1-D65	LC1-D80	LC1-D115	LC1-F185	LC1-F225	LC1-F265	LC1-F330	LC1-F400	LC1-F500	LC1-F630	LC1-F780	LC1-F800	LC1-BL	LC1-BM	LC1-BP	LC1-BR
	D65004	D80004	D115004	F1854	F2254	F2654										
80	80	125	250	275	315	350	400	500	700	1000	1600	1000	800	1250	2000	2750
80	80	125	200	275	280	300	360	430	580	850	1350	850	700	1100	1750	2400
				180	200	250	290	340	500	700	1100	700	600	900	1500	2000
29	29	45	80	90	100	120	145	170	240	350	550	350	300	425	700	1000
31	31	49	83	100	110	125	160	180	255	370	570	370	330	450	800	1100
50	50	78	135	165	175	210	250	300	430	600	950	600	500	800	1200	1600
54	54	85	140	170	185	220	260	310	445	630	1000	630	525	825	1250	1700
58	58	90	150	180	200	230	290	330	370	670	1050	670	550	850	1400	2000
65	65	102	170	200	220	270	320	380	660	750	1200	750	600	900	1500	2100
86	86	135	235	280	300	370	400	530	740	1000	1650	1000	800	1100	1900	2700

Akcesoria montażowe dla styczników przełączających						
(do montażu przez użytkownika)						
Typ stycznika		Zestaw połączeń	Blokada mechaniczna	Typ stycznika	Zestaw połączeń	Blokada mechaniczna
2 styczniki, montowane pionowo						
4-biegunowy stycznik przełączający z blokadą						
LC1-B			EZ2-LB0601			
2 identyczne styczniki, montowane poziomo						
z zestawem blokady elektrycznej dla styczników						
LC1-DT20...DT40			LAD-T9R1V ⁽¹⁾			
blokada mechaniczna ze zintegrowaną blokadą elektryczną						
LC1-D65004	LA9-D6570	LA9-D4002	LC1-D80004	LA9-D8070	LA9-D4002	
LP1-D80004	LA9-D8070	LA9-D8002	LC1-D115004	LA9-D11570	LA9-D11502	
bez blokady elektrycznej ⁽²⁾ ⁽²⁾						
LC1-DT20...DT32	LAD-T9R1 ⁽²⁾		LC1-DT40 and DT60	LAD-T9R2 ⁽²⁾		
LC1 or LP1-D65004	LA9-D6570	LA9-D50978	LC1-D80004	LA9-D8070	LA9-D50978	
LP1-D80004	LA9-D8070	LA9-D80978				
2 styczniki o jednakowych mocach, montowane poziomo						
4-biegunowy stycznik przełączający						
LC1-F1154	LA9-FF977	LA9-FF970	LC1-F1504	LA9-F15077	LA9-FF970	
LC1-F1854	LA9-FG977	LA9-FG970	LC1-F2254	LA9-F22577	LA9-FG970	
LC1-F2654	LA9-FH977	LA9-FJ970	LC1-F3304	LA9-FJ977	LA9-FJ970	
LC1-F4004	LA9-FJ977	LA9-FJ970	LC1-F5004	LA9-FK977	LA9-FJ970	
LC1-F6304	LA9-FL977	LA9-FL970				
3-biegunowy stycznik przełączający z blokadę elektryczną						
LC1-D115 i D150	LA9-D11571	LA9-D11502				
układ nawrotny z użyciem 2 styczników, montowane pionowo						
4-biegunowy stycznik przełączający ze stycznikami o jednakowych mocach ⁽³⁾			3 lub 4-biegunowy stycznik przełączający ze stycznikami o różnych mocach			
			Dolny	Górny		
LC1-F1154 lub F1505	(3)	LA9-FF4F	LC1-F115 lub F1154	LC1-F185 lub F1854	LA9-FG4F	
LC1-F1854	(3)	LA9-FG4G	or LC1-F150 lub F1504	LC1-F225 lub F2254	LA9-FG4F	
LC1-F2254	(3)	LA9-FG4G		LC1-F265 lub F2654	LA9-FH4F	
LC1-F2654 lub F3304	(3)	LA9-FH4H		LC1-F300 lub F3304	LA9-FH4F	
LC1-F4004	(3)	LA9-FJ4J		LC1-F400 lub F4004	LA9-FJ4F	
LC1-F5004	(3)	LA9-FK4K		LC1-F500 lub F5004	LA9-FK4F	
LC1-F6304	(3)	LA9-FL4L		LC1-F630, F6304 lub F800	LA9-FL4F	
LC1-F7804	(4)	LA9-FX971 ⁽⁴⁾	LC1-F185 lub F1854	LC1-F265 lub F2654	LA9-FH4G	
			or LC1-F225 lub F2254	LC1-F330 lub F3304	LA9-FH4G	
				LC1-F400 lub F4004	LA9-FJ4G	
				LC1-F500 lub F5004	LA9-FK4G	
				LC1-F630, F6304 lub F800	LA9-FL4G	
			LC1-F265 lub F2654	LC1-F400 lub F4004	LA9-FJ4H	
			or LC1-F330 lub F3304	LC1-F500 lub F5004	LA9-FK4H	
				LC1-F630, F6304 lub F800	LA9-FL4H	
			LC1-F400 lub F4004	LC1-F500 lub F5004	LA9-FK4J	
				LC1-F630, F6304 lub F800	LA9-FL4J	
			LC1-F500 lub F5004	LC1-F630, F6304 lub F800	LA9-FL4K	

(1) Zawiera blokadę mechaniczną.

(2) Zamów oddzielnie moduł 2 styków pomocniczych LAD-N•1 dla zbudowania blokady elektrycznej pomiędzy stycznikami.

(3) Połączenia mocy do zrealizowania przez użytkownika.

(4) 2 mechanizmy blokujące i 4 połączenia mocy.