

Sterowanie **Easy** Tesys

Styczniki – 3-biegunowe od 6 A do 630 A

4		5		6		7		8	9
80	95	120	160	200	250	300	400	500	630
80	95	96	100	175	190	265	330	400	500
110	120	150	200	250	300	320	500	700	1000
22	22	37	45	55	75	90	110	147	185
37	45	55	75	90	132	160	200	250	335
45	45	59	80	100	140	160/185	220/250	280/295	375/400
45	45	75	90	110	160	200	257	355	400
45	45	80	100	110	160	220	280	335	450
22	22	22	30	45	55	75	90	110	150
37	45	45	45	90	90	132	160	200	250
45	45	55	55	90	110	150/160	185/200	220/250	295/315
45	45	65	65	110	132	180	220	265	355
45	45	75	80	110	132	180	220	265	355
85		120		168,5		213	213	233	309
1 NO + 1 NC				-		-			

LC1E80

LC1E95

LC1E120

LC1E160

LC1E200

LC1E250

LC1E300

LC1E400

LC1E500

LC1E630

Akcesoria

> Kompatybilne ze stycznikami AC



LAERC●● Tłumik wyłącznika RC (do 95 A) (patrz strona A-21)



LAEM● blokada mechaniczna (patrz strona A-21)



LAEP● zestaw przyłączy zasilania (do 95 A) (patrz strona A-21)

> Kompatybilne ze stycznikami DC



Blokada mechaniczna LAD9V2 (do 38 A) (patrz strona A-21)



Blokada mechaniczna LAD9R1 z zestawem przyłączy zasilania (do 38 A)
(patrz strona A-21)

> Wspólne, kompatybilne z:



LAEN● bloki styków pomocniczych (patrz strona A-22)

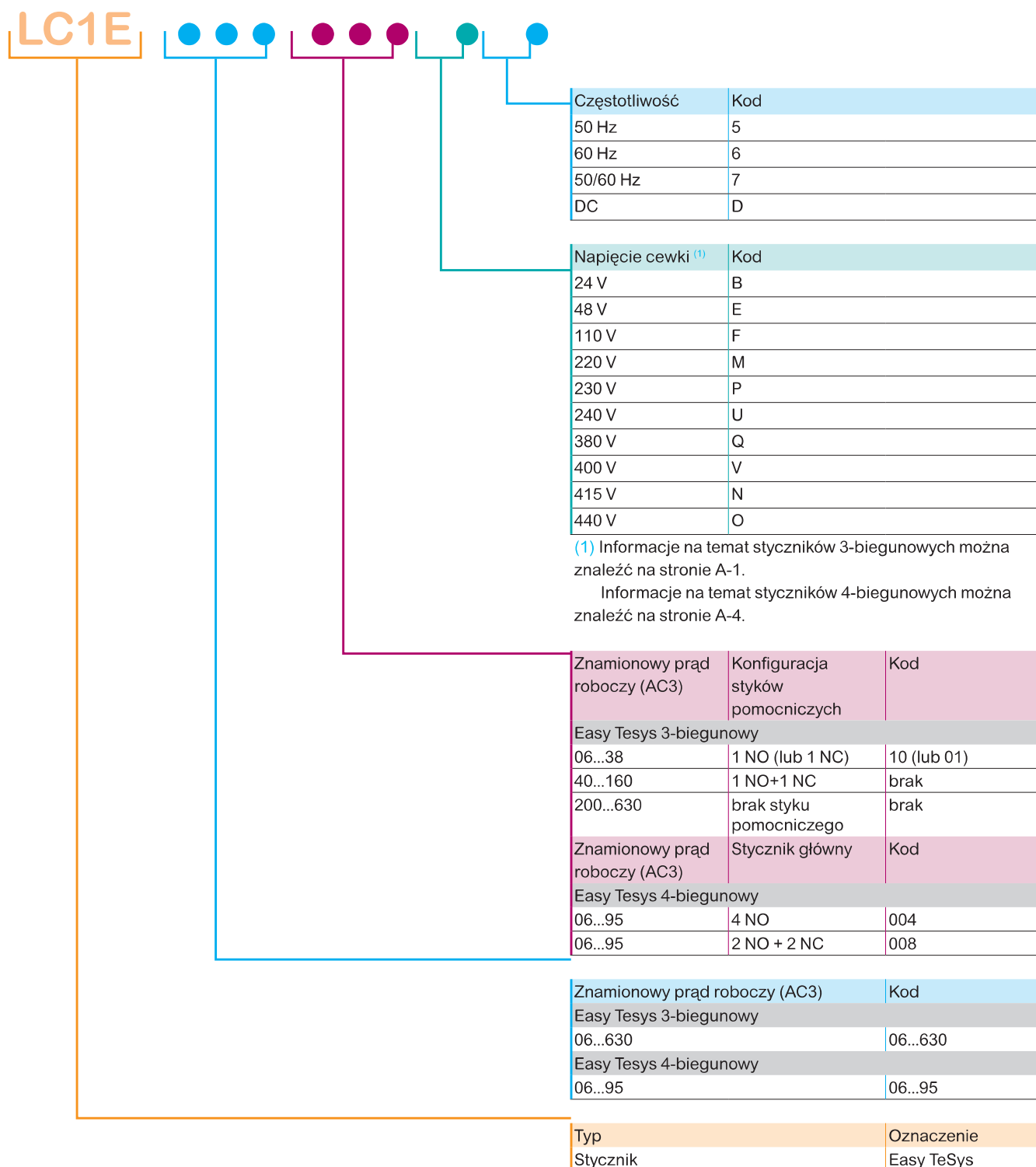


LAETSD styk pomocniczy zwłoczny (od stycznika 25 A)
(patrz strona A-22)

Kategorie użytkowania

- > Kategoria AC-1: Obciążenia AC z $\cos \phi$ co najmniej równym 0,95 (obciążenie rezystancyjne, ogrzewanie, dystrybucja itp.).
- > Kategoria AC-3: wysokosprawne silniki klatkowe z wyłączaniem podczas pracy silnika.
- > Kategoria AC-3e: wysokosprawne silniki klatkowe IE3/IE4 z wyłączaniem podczas pracy silnika.

Sytem numerów katalogowych



Stycznik: jak określić pełny numer katalogowy?

Przykład 1: Potrzebny jest stycznik 32 A, 1 styk pomocniczy NC, cewka 24 V – 50 Hz ⇒ **LC1E3201B5**

Przykład 2: Potrzebny jest stycznik 120 A, 1 styk pomocniczy NC + NO, cewka 220 V – 50 Hz ⇒ **LC1E120M5**

Sterowanie **Easy** TeSys

Styczniki – 4-biegunowe od 6 A do 95 A

Wymiar	1				2			3		4		
Znamionowy prąd roboczy w kat. AC-3	A	6	9	12	18	25	32	38	40	65	80	95
Znamionowy prąd roboczy w kat. AC-1		A	16	20	25	32	40	45	50	60	80	100
Szerokość	mm	45				56			84,5		95,5	
Znamionowe napięcie robocze cewki		24...415 V AC zgodnie z kodem napięcia cewki (patrz poniżej)										
Wbudowany styk pomocniczy		brak wbudowanego styku										

Nr katalogowe ⁽¹⁾	LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18	LC1E25	LC1E32	LC1E38	LC1E40	LC1E65	LC1E80	LC1E95
------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

(1) Częściowy, patrz poniżej.

Kod napięcia cewki dla styczników 4-biegunowych

		24	48	110	220	230	240	380	400	415
LC1E06-95	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7

Wspólne charakterystyki

> Styczniki kompatybilne z:



LAEN● bloki styków pomocniczych (patrz strona A-22)



LAETSD styk pomocniczy zwłoczny (stycznik od 25 A) (patrz strona A-22)



LAERC●● Tłumik wyłącznika RC (do 95 A) (patrz strona A-21)

Stycznik: jak określić pełny numer katalogowy?

Przykład:

LC1E	12	004	B	7		nr kat. LC1E12004B7
					7	50/60 Hz
					Kod napięcia cewki	24 V
					Stycznik główny	004 4 NO 008 2 NO + 2 NC
					Znamionowy prąd roboczy AC3	12 A
					Stycznik	Easy TeSys

Przykład 1: Potrzebny jest stycznik 32 A, 4 styki NO, 24 V – 50/60 Hz
cewka ⇒ **LC1E32004Klasa B7**

Przykład 2: Potrzebny jest stycznik 95 A, styk 2 NO + 2 NC, 220 V – 50/60 Hz
cewka ⇒ **LC1E95008M7**

Przyłącza obwodu zasilania

Typ stycznika			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Liczba biegunów			3			
Znamionowy prąd roboczy (Ie) (Ue ≤ 440 V)	W kat. AC-3 (θ ≤ 55°C)	A	6	9	12	18
	W kat. AC-3 (θ ≤ 55°C)		6	9	12	18
	W kat. AC-1 (θ ≤ 55°C)		20	25		32
	W kat. AC-1 (θ ≤ 40°C)		–			
Znamionowe napięcie robocze (Ue)	Do	V	690			
Limity częstotliwości	prądu roboczego	Hz	50/60			
Konwencjonalny prąd termiczny (Ith)	θ ≤ 55°C	A	20	25		32
	θ ≤ 40°C		–			
Znamionowa zdolność wyłączenia przy 440 V	Wg IEC 60947	A	51	76,5	102	153
Nominalna zdolność łączeniowa przy 440 V	Wg IEC 60947-4-1	A	78	117	156	234
Dopuszczalna wartość obciążalności prądowej Brak przepływu prądu przez poprzednie 15 minut przy θ ≤ 40°C	10 s	A	80	105		145
	1 min		45	61		84
	10 min		20	30		40
Maksymalny prąd dopuszczalny Brak przepływu prądu przez poprzednie 60 minut przy θ ≤ 40°C			–			
Zabezpieczenie za pomocą bezpieczników przed zwarciami (U ≤ 690 V)	Bez termicznego przekaźnika przeciążeniowego bezpiecznik gG Typ 1	A	12	20	25	35
	Z termicznym przekaźnikiem przeciążeniowym		Dla odpowiednich wartości znamionowych bezpieczników typu aM lub gG odpowiadających powiązanemu termicznemu przekaźnikowi przeciążeniowemu LRE●, patrz strona B-3			
Średnia impedancja na biegun	Przy Ith i 50 Hz	mΩ	2,5			
Moc rozpraszana na biegun dla powyższych prądów roboczych	AC-3	W	0,09	0,20	0,36	0,81
	AC-1		1,0	1,6		2,6
Trwałość łączeniowa elektryczna	AC-3 (Ue ≤ 440 V)	Milion cykli	1,4			1,2
	AC-1 (Ue ≤ 440 V)		0,15		0,3	
Trwałość mechaniczna			10			

Przyłącza obwodu zasilania

Typ stycznika			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Maks. przekrój doprowadzeń głównego przewodu						
Elastyczny kabel z końcówką	1 przewód	mm ²	1...4			
	2 przewody		1...2,5			
Elastyczny kabel bez końcówki	1 przewód	mm ²	1...4			1,5...6
	2 przewody		1...4			1,5...6
Kabel jednodrutowy bez końcówki	1 przewód	mm ²	1...4			1,5...6
	2 przewody		1...4			1,5...6
Kabel z końcówką oczkową		mm	–			
Szyna	Liczba szyn		–			
	Szyna	mm x mm	–			
Średnica śruby		mm	–			
Moment dokręcenia z cewką AC		Nm	1,2 ~ 1,4			
Moment dokręcenia z cewką DC		Nm	1,6 ~ 1,8			
Narzędzie			Śrubokręt Phillips nr 2 lub Pozidriv nr 2 lub płaski Ø6 mm			

	LC1E25	LC1E32	LC1E38	LC1E40	LC1E50	LC1E65	LC1E80	LC1E95	LC1E120	LC1E160	LC1E200	LC1E250	LC1E300	LC1E400	LC1E500	LC1E630
	25	32	38	40	50	65	80	95	120	160	200	250	300	400	500	630
	25	32	38	40	50	65	80	95	96	100	175	190	265	330	400	500
	32	50		60	70	80	110	120	–							
									150	200	250	300	320	500	700	1000
	32	50		60	70	80	110	120	–							
									150	200	250	300	320	500	700	1000
	212,5	272	323	340	425	552,5	680	807,5	960	1280	1600	2000	2400	3200	4000	5040
	325	416	494	520	650	845	960	1140	1200	1600	2000	2500	3000	4000	5000	6300
	240	260	310	320	400	520	640	800	950	1200	1500	1800	2650	3600	4200	5050
	120	138	150	165	208	260	320	400	550	580	740	850	1300	1700	2400	3400
	50	60		72	84	110	135		250	250	400	440	750	1000	1200	1600
									1100	1400	1500	1800	2200	3600	4200	5050
	40	63		80	100	125	160		250	315			500	630	800	800
									–							
	2,5			1,5		1	0,8		0,6		0,33	0,32	0,3	0,26	0,18	0,12
	1,6	2,0	2,9	2,4	3,8	4,2	5,1	7,2	8,6	15	13	20	27	42	45	48
	3,2	5,0		5,4	7,4	6,4	9,7	12	14	24	21	29	31	65	88	120
		1	0,9						0,8		0,5	0,7	0,5	0,6	0,6	0,6
	0,35								0,25		0,2		0,4	0,25	0,25	0,2
		8		5			3		4		5			4	4	4
	LC1E25	LC1E32	LC1E38	LC1E40	LC1E50	LC1E65	LC1E80	LC1E95	LC1E120	LC1E160	LC1E200	LC1E250	LC1E300	LC1E400	LC1E500	LC1E630
	1...6			2,5...25			4...50		10...120		–					
	1...4			2,5...10			4...16		10...120 + 10...50		–					
		1,5...10		2,5...25			4...50		10...120		–					
		1,5...6		2,5...16			4...25		10...120 + 10...50		–					
		1,5...10		2,5...25			4...50		10...120		–					
		1,5...6		2,5...16			4...25		10...120 + 10...50		–					
										150	185	240	2 x 150	2 x 240	–	
										2						
										3 x 25	4 x 32	5 x 30	30 x 5	40 x 5	60 x 5	
										M8	M10				M12	
	1,7 ~ 2,0	1,85 ~ 2,15		5 ~ 5,8			12 ~ 13,5		12 ~ 13,5		18 ~ 21	35 ~ 37				58 ~ 60
	1,6 ~ 1,8	2,4 ~ 2,7		/			/		/		/					/
				Plaski Ø8 mm			Klucz imbusowy nr 4		Klucz imbusowy nr 4		Klucz					

Przylłącza obwodu zasilania

Typ stycznika			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Liczba biegunów			4			
Znamionowy prąd roboczy (Ie) (Ue ≤ 415 V)	W kat. AC-3 (θ ≤ 60°C)	A	6	9	12	18
	W kat. AC-1 (θ ≤ 60°C)		16	20	25	32
Znamionowe napięcie robocze (Ue)	Do	V	690			
Limity częstotliwości	prądu roboczego	Hz	50/60			
Konwencjonalny prąd termiczny (Ith)	θ ≤ 60°C	A	16	20	25	32
Znamionowa zdolność wyłączania przy 440 V	Wg IEC 60947	A	48	72	96	144
Nominalna zdolność łączeniowa przy 440 V	Wg IEC 60947-4-1	A	60	90	120	180
Dopuszczalna wartość obciążalności prądowej Brak przepływu prądu przez poprzednie 15 minut przy θ ≤ 40°C	10 s	A	80	105		145
	1 min		45	61		84
	10 min		20	30		40
Maksymalny prąd dopuszczalny Brak przepływu prądu przez poprzednie 60 minut przy θ ≤ 40°C	Przez 10 sek	A	–			
Zabezpieczenie za pomocą bezpieczników przed zwarciami (U ≤ 690 V)	Bez termicznego przekaźnika przeciążeniowego bezpiecznik gG	A	12	20	25	35
	Z termicznym przekaźnikiem przeciążeniowym		Dla odpowiednich wartości znamionowych bezpieczników typu aM lub gG odpowiadających powiązanemu termicznemu przekaźnikowi przeciążeniowemu LRE●, patrz strona B-3			
Średnia impedancja na biegun	Przy Ith i 50 Hz	mΩ	2,5			
Moc rozpraszana na biegun dla powyższych prądów roboczych	AC-1	W	1,0	1,6		2,6
Trwałość łączeniowa elektryczna	AC-1 (Ue ≤ 440 V)	Milion cykli	0,15		0,3	
Trwałość mechaniczna			10			

Przylłącza obwodu zasilania

Typ stycznika			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Maks. przekrój doprowadzeń głównego przewodu						
Elastyczny kabel z końcówką	1 przewód	mm ²	1...4			
	2 przewody		1...2,5			
Elastyczny kabel bez końcówki	1 przewód	mm ²	1...4			1,5...6
	2 przewody		1...4			1,5...6
Kabel jednodrutowy bez końcówki	1 przewód	mm ²	1...4			1,5...6
	2 przewody		1...4			1,5...6
Kabel z końcówką oczkową			–			
Szyba	Liczba szyn	mm x mm	–			
	Szyba		–			
Średnica śruby	1 przewód	mm	–			
Moment dokręcenia	Przylłącze obwodu zasilania	Nm	1,2			
Narzędzie			Śrubokręt Philips nr 2 lub Pozidriv nr 2 lub płaski Ø6 mm			

	LC1E25	LC1E32	LC1E38	LC1E40	LC1E65	LC1E80	LC1E95
	25	32	38	40	65	80	95
	40	45	50	60	80	100	125
	40	45	50	60	80	100	125
	200	256	304	320	520	640	760
	250	320	380	400	650	800	950
	240	260	310	320	520	640	800
	120	138	150	165	260	320	400
	50	60		72	110	135	
	40	63		80	125	160	
	2,5			1,5	1	0,8	
	3,2	5,0	5,4	5,4	6,4	9,7	12
	0,35						
		8		5		3	
	LC1E25	LC1E32	LC1E38	LC1E40	LC1E65	LC1E80	LC1E95
	1...6			2,5...25		4...50	
	1...4			2,5...10		4...16	
	1,5...10			2,5...25		4...50	
	1,5...6			2,5...16		4...25	
	1,5...10			2,5...25		4...50	
	1,5...6			2,5...16		4...25	
	1,5	2,1		5		12	
				Płaski Ø8 mm		Klucz imbusowy nr 4	

Obwód sterujący: Charakterystyka cewki przy zasilaniu AC

Typ stycznika				LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Znamionowe napięcie obwodu sterującego (Uc) 50/60 Hz			V	24...440 zgodnie z kodem napięcia cewki			
Limity napięcia sterującego (θ ≤ 55°C)							
Cewki 50 Hz lub 60 Hz			Roboczy	0,85...1,1 Uc			
			Spadek napięcia	0,3...0,6 Uc			
Średni pobór w temperaturze 20°C i Uc							
~ Cewki 50 Hz	Rozruch	cewka	VA	95			
		cos φ		0,75			
	W obudowie	cewka	VA	8,3			
		cos φ		0,3			
~ Cewki 60 Hz	Rozruch	cewka	VA	95			
		cos φ		0,75			
	W obudowie	cewka	VA	8,5			
		cos φ		0,3			
Rozpraszanie ciepła			W	2...3			
Czas pracy		Zwarcie „C”	ms	12...22			
		Rozwarcie „O”		4...19			
Maksymalna częstotliwość pracy przy temperaturze otoczenia ≤ 60°C			W cyklach roboczych na godzinę	1800			

Obwód sterujący: Charakterystyka cewki przy zasilaniu DC

Typ stycznika				LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Znamionowe napięcie obwodu sterującego (Uc)			V	24			
Limity napięcia sterującego (θ ≤ 55°C) Praca				0,85...1,1 Uc			
			Spadek napięcia		0,1...0,25 Uc		
Średni pobór przy temp. 20°C i Uc	Rozruch	cewka	W	6			
	W obudowie	Cewka	W	6			
Czas pracy	Zwarcie „C”		ms	63 ± 15%			
	Rozwarcie „O”			20 ± 20%			
Maksymalna częstotliwość pracy przy temperaturze otoczenia ≤ 60°C			W cyklach roboczych na godzinę	1800			
Maksymalna częstotliwość pracy przy temperaturze otoczenia ≤ 55°C							
stała czasowa (L/R)							
			ms	28			

[illegible]

Połączenia obwodu sterującego

Typ stycznika			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Maks. przekrój doprowadzeń głównego przewodu						
Elastyczny kabel bez końcówki	1 lub 2 przewody	mm ²	1...4			
Elastyczny kabel z końcówką	1 przewód	mm ²	1...4			
	2 przewody		1...2,5			
Kabel jednodrutowy bez końcówki	1 lub 2 przewody	mm ²	1...4			
Moment dokręcenia	z cewką AC	Nm	1,2			
	z cewką DC	Nm	1,7			
Śrubokręt			Philips nr 2 lub Pozidriv nr 2 lub płaski Ø6 mm			

Wbudowany styk pomocniczy

Typ stycznika			LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Styki zgodne z IEC 60947-5-1			LC1E06... E38: własne stycznika 1 NO lub 1 NC LC1E40...E160: własne stycznika 1 NO i 1 NC			
Znamionowe napięcie robocze (Ue)	Do	V	690			
Napięcie znamionowe izolacji (Ui) Wg IEC 60947-1			690			
Konwencjonalny prąd termiczny (Ith)	Temperatura otoczenia ≤ 60 °C	A	10			
Częstotliwość prądu roboczego		Hz	50/60			
Minimalna zdolność łączeniowa λ = 10 ⁻⁸	U min	V	17			
	I min	mA	5			
Zabezpieczenie przeciwzwarcowe	Wg IEC 60947-5-1		bezpiecznik gG: 10 A			
Nominalna zdolność łączeniowa	Wg IEC 60947-5-1	A	~: 140			
Obciążenie krótkotrwałe	Dopuszczalne 1 s	A	100			
	dla 500 ms		120			
	100 ms		140			
Rezystancja izolacji		mΩ	>10			
Czas nie nakładania się	Gwarantowany między stykami N/C i N/O	ms	1,5 przy załączeniu i wyłączeniu			



Obwód sterujący: Charakterystyka cewki przy zasilaniu AC

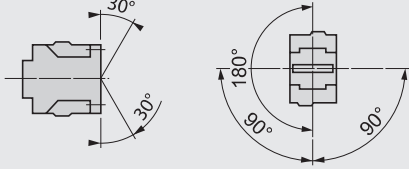
Typ stycznika				LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Znamionowe napięcie obwodu sterującego (Uc) 50/60 Hz			V	24...415 zgodnie z kodem napięcia cewki			
Limity napięcia sterującego (θ ≤ 55°C)							
	Cewki 50/60 Hz	Roboczy		0,85...1,1 Uc			
		Spadek napięcia		0,3...0,6 Uc			
Średni pobór w temperaturze 20°C i Uc							
~ Cewki 50 Hz	Rozruch	cewka	VA	95			
		cos φ		0,75			
	W obudowie	cewka	VA	8,5			
		cos φ		0,3			
~ Cewki 60 Hz	Rozruch	cewka	VA	95			
		cos φ		0,75			
	W obudowie	cewka	VA	8,5			
		cos φ		0,3			
Rozpraszanie ciepła			W	2,3			
Czas pracy		Zwarcie „C”	ms	12...22			
		Rozwarcie „O”		4...19			
Maksymalna częstotliwość pracy przy temperaturze otoczenia ≤ 60°C			W cyklach roboczych na godzinę	1800			

Połączenia obwodu sterującego

Typ stycznika		LC1E06	LC1E09	LC1E12	LC1E18
Maks. przekrój doprowadzeń głównego przewodu					
Elastyczny kabel bez końcówki	1 lub 2 przewody	mm ²	1...4		
Elastyczny kabel z końcówką	1 przewód	mm ²	1...4		
	2 przewody		1...2,5		
Kabel jednodrutowy bez końcówki	1 lub 2 przewody	mm ²	1...4		
Moment dokręcenia		Nm	1,2		
Śrubokręt			Philips nr 2 lub Pozidriv nr 2 lub płaski Ø6 mm		



Środowisko pracy

Typ stycznika			LC1E06...E18	LC1E25...E38
Napięcie znamionowe izolacji (Ui)	Wg IEC 60947-4-1, kategoria przepięciowa III, stopień zanieczyszczenia: 3	V	690	
Odporność na udar napięciowy (Uimp)	Wg IEC 60947	kV	6	
Zgodność z normami			IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1	
Certyfikaty produktów			EAC, CE	
Stopień ochrony (tylko powierzchnia czołowa)	Wg IEC 60529		Ochrona przed bezpośrednim kontaktem IP20	
Powłoka ochronna	Wg IEC 60068-2-30		IEC60068-2-30 Test Db, wariant 2	
Temperatura otoczenia	Przechowywanie	°C	-60...+80	
wokół urządzenia	Praca		-5...+55	
	Dopuszczalne przy UC ⁽¹⁾		-20...+70	
Maksymalna wysokość pracy	Bez obniżania wartości znamionowych	m	3000	
Pozycje robocze	Bez obniżania wartości znamionowych		±30° w odniesieniu do normalnej pionowej płaszczyzny montażowej 	
Odporność na płomień	Wg IEC 60695-2-1	°C	850	
Odporność na wstrząsy ⁽³⁾	Wg	Stycznik otwarty (AC)	7 gn	6 gn
		Stycznik otwarty (DC)	5 gn	5 gn
1/2 sinusoidy = 11 ms	IEC 60068-2-7	Stycznik zamknięty	10 gn	
Odporność na vibracje ⁽³⁾ 5...300 Hz	Wg IEC 60068-2-6	Stycznik otwarty	1,5 gn	
		Stycznik zamknięty	3 gn	

(1) Obniżenie wartości znamionowych patrz strona E-6.

(2) W przypadku używania w pozycji odwróconej należy skonsultować się z lokalnym biurem Schneider Electric.

(3) Bez zmiany stanów styku, w najbardziej niekorzystnym kierunku (cewka zasilana w Ue).

Zalecenia dotyczące instalacji

**Bezpieczna obudowa zapobiega pożarowi, uszkodzeniu produktu lub utracie zasilania**

Trudne warunki, takie jak kurz, wilgoć i wysoka temperatura, mogą narazić ludzi lub sprzęt na poważne ryzyko, jeśli nie zostanie uwzględnione odpowiednie zabezpieczenie elementów elektrycznych.

Jednym z naszych rozwiązań są obudowy stalowe Spatial CRN

Kompletna oferta obejmuje 39 wymiarów od 200 x 200 x 150 mm do 1000 x 800 x 300 mm:

- z drzwiami pełnymi, bez płyty montażowej
- z drzwiami pełnymi, z płytą montażową
- z drzwiami przeszklonymi, bez płyty montażowej
- stopień ochrony IP 66
- zgodność z normą IEC 62208
- szeroka gama akcesoriów pasujących do wszystkich zastosowań

Obudowa Spatial CRN, odpowiednia do każdego zastosowania

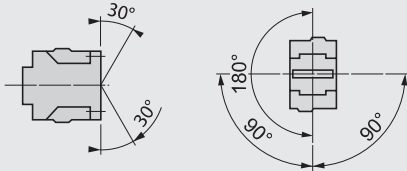
Pomieszczenia z trudnymi i zanieczyszczonymi środowiskami, takie jak pomieszczenia z maszynami, zakłady produkcyjne i centra logistyczne.

Zalecane urządzenia opcjonalne wzmacniające zabezpieczenie:

- wentylatory
- filtry

LC1E40...E65				LC1E80...E95				LC1E120...E160				LC1E200...E300				LC1E400		LC1E500		LC1E630					
								8																	
										IEC 60947-4-1															
										IP00															
										-															

Środowisko pracy

Typ stycznika			LC1E06...E18	LC1E25...E38
Napięcie znamionowe izolacji (Ui)	Wg IEC 60947-4-1, kategoria przepięciowa III, stopień zanieczyszczenia: 3	V	690	
Odporność na udar napięciowy (Uimp)	Wg IEC 60947	kV	6	
Zgodność z normami			IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1	
Certyfikaty produktów			EAC, CE	
Stopień ochrony (tylko powierzchnia czołowa)	Wg IEC 60529		Ochrona przed bezpośrednim kontaktem IP2X	
Powłoka ochronna	Wg IEC 60068-2-30		IEC60068-2-30 Test Db, wariant 2	
Temperatura powietrza otoczenia wokół urządzenia	Przechowywanie	°C	-60...+80	
	Praca		-5...+55	
	Dopuszczalne przy UC ⁽¹⁾		-20...+70	
Maksymalna wysokość pracy	Bez obniżania wartości znamionowych	m	3000	
Pozycje robocze	Bez obniżania wartości znamionowych		±30° w odniesieniu do normalnej pionowej płaszczyzny montażowej 	
Odporność na płomień	Wg IEC 60695-2-1	°C	850	
Odporność na wstrząsy ⁽²⁾	Wg IEC 60068-2-7	Stycznik otwarty	7 gn	6 gn
1/2 sinusoidy = 11 ms		Stycznik zamknięty	10 gn	
Odporność na wibracje ⁽²⁾	Wg IEC 60068-2-6	Stycznik otwarty	1,5 gn	
5...300 Hz		Stycznik zamknięty	3 gn	

(1) Obniżenie wartości znamionowych patrz strona E-6.

(2) Bez zmiany stanu styków, w najbardziej niekorzystnym kierunku (cewka pod napięciem Ue).

Zalecenia dotyczące instalacji

**Bezpieczna obudowa zapobiega pożarowi, uszkodzeniu produktu lub utracie zasilania**

Trudne warunki, takie jak kurz, wilgoć i wysoka temperatura, mogą narazić ludzi lub sprzęt na poważne ryzyko, jeśli nie zostanie uwzględnione odpowiednie zabezpieczenie elementów elektrycznych.

Jednym z naszych rozwiązań są obudowy stalowe Spatial CRN

Kompletna oferta obejmuje 39 wymiarów od 200 x 200 x 150 mm do 1000 x 800 x 300 mm:

- z drzwiami pełnymi, bez płyty montażowej
- z drzwiami pełnymi, z płytą montażową
- z drzwiami przeszklonymi, bez płyty montażowej
- stopień ochrony IP 66
- zgodność z normą IEC 62208
- szeroka gama akcesoriów pasujących do wszystkich zastosowań

Obudowa Spatial CRN, odpowiednia do każdego zastosowania

Pomieszczenia z trudnymi i zanieczyszczonymi środowiskami, takie jak pomieszczenia z maszynami, zakłady produkcyjne i centra logistyczne.

Zalecane urządzenia opcjonalne wzmacniające zabezpieczenie:

- wentylatory
- filtry

[illegible]

Sterowanie **Easy** TeSys

Styczniki 3-biegunowe

Do sterowania silnikami kategorii AC-3,
AC-3e, 6 A do 630 A



LC1E06



LC1E65



LC1E120



LC1E300

Styczniki 3-biegunowe

Standardowe moce znamionowe silników 3-fazowych 50/60 Hz						Znamionowy prąd roboczy przy 440 V w kat. AC-3/AC-3e	Bezwłoczne styki pomocnicze		Podstawowy nr katalogowy należy uzupełnić poprzez dodanie kodu napięcia sterującego	Ciężar	
220 V	380 V	415 V			660 V						
230 V	400 V	440 V	500 V	690 V							
kW	kW	kW	kW	kW	A	Mocowanie ⁽¹⁾					kg
Połączenie za pomocą zacisków śrubowych											
1,1	2,2	2,2	3	3	6	1	0	LC1E0610●●	0,300		
1,1	2,2	2,2	3	3	6	0	1	LC1E0601●●	0,300		
2,2	4	4	4	4	9	1	0	LC1E0910●●	0,300		
2,2	4	4	4	4	9	0	1	LC1E0901●●	0,300		
3	5,5	5,5	5,5	5,5	12	1	0	LC1E1210●●	0,300		
3	5,5	5,5	5,5	5,5	12	0	1	LC1E1201●●	0,300		
4	7,5	9	9	9	18	1	0	LC1E1810●●	0,300		
4	7,5	9	9	9	18	0	1	LC1E1801●●	0,300		
5,5	11	11	11	11	25	1	0	LC1E2510●●	0,360		
5,5	11	11	11	11	25	0	1	LC1E2501●●	0,360		
7,5	15	15	15	15	32	1	0	LC1E3210●●	0,450		
7,5	15	15	15	15	32	0	1	LC1E3201●●	0,450		
9	18,5	18,5	18,5	18,5	38	1	0	LC1E3810●●	0,450		
9	18,5	18,5	18,5	18,5	38	0	1	LC1E3801●●	0,450		
11	18,5	22	22	30	40	1	1	LC1E40●●	0,980		
11	22	22	30	30	50	1	1	LC1E50●●	0,980		
18,5	30	37	37	37	65	1	1	LC1E65●●	0,980		
22	37	45	45	45	80	1	1	LC1E80●●	1,520		
22	45	45	45	45	95	1	1	LC1E95●●	1,520		
37	55	59	75	80	120/96	1	1	LC1E120●●	2,300		
45	75	80	90	100	160/100	1	1	LC1E160●●	2,300		
Połączenie za pomocą szyn											
55	90	100	110	110	200/175	0	0	LC1E200●●	4,600		
75	132	140	160	160	250/190	0	0	LC1E250●●	4,700		
90	160	160/185	200	220	300/265	0	0	LC1E300●●	8,500		
110	200	220/250	257	280	400/330	0	0	LC1E400●●	9,1		
147	250	280/295	355	335	500/400	0	0	LC1E500●●	11,35		
185	335	375/400	400	450	630/500	0	0	LC1E630●●	18,6		

Kod napięcia cewki dla styczników 3-biegunowych

		24	48	110	220	230	240	380	415	440
LC1E06-300	50 Hz	B5	E5	F5	M5	-	U5	Q5	N5	R5
	60 Hz	B6	-	F6	M6	-	-	Q6	-	R6
LC1E06-95	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	-	Q7	-	-
	DC	BD ⁽²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
LC1E120-300	50/60 Hz	-	-	F7	M7	-	U7	Q7	-	-
LC1E400-630	50/60 Hz	-	E7	F7	M7	-	U7	Q7	N7	R7

Elementy oddzielne

Bloki styków pomocniczych, moduły dodatkowe i akcesoria, patrz strony A-21 do A-22.

Części zamienne do cewek

Na potrzeby konserwacji każdą cewkę można zamówić osobno, patrz strony od A-24 do A-27.

- (1) LC1E06 do E65: montaż zatrzaskowy na szynie 35 mm ┘ szyna AM1 DP lub mocowanie śrubowe.
LC1E80 do E95: montaż zatrzaskowy na szynie 35 mm ┘ AM1DP lub szynie 75 mm ┘ AM1 DL lub mocowanie śrubowe.
LC1E120 i E160: montaż zatrzaskowy na szynach 2 x 35 mm ┘ AM1 DP lub mocowanie śrubowe.

- (2) Cewka BD dostępna tylko dla 06-38A.