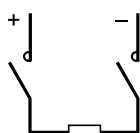
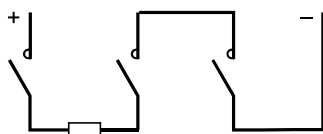


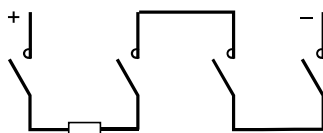
1 pól



2 póly



3 póly



4 póly

Jmenovitý pracovní proud (Ie) [A], pro kategorii užití DC1,
odporová zátěž: časová konstanta $\frac{L}{R} \leq 1$ ms, teplota okolí ≤ 60 °C

Jmeno- vitě pracovní napětí (Ue) V	počet pólů zapo- jených v sérii	Typová velikost stykače (1)								
		LC1 D09	LC1 DT20	LC1 D12 DT25	LC1 D18 DT32	LC1 D25 DT40	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 DT60A
24	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50
48/75	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50
125	1	4	4	4	4	7	7	7	7	7
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50
250	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50
300	3	4	4	4	4	7	7	7	7	–
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50
460	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
900	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1200	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1500	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Jmenovitý pracovní proud (Ie) [A], pro kategorie užití DC2 až DC5,
induktivní zátěž: časová konstanta $\frac{L}{R} \leq 15$ ms, teplota okolí ≤ 60 °C

Jmeno- vité pracovní napětí (Ue)	počet pólů zapo- jených v sérii	Typová velikost stykače (1)									
		LC1 D09	LC1 DT20	LC1 D12 DT25	LC1 D18 DT32	LC1 D25 DT40	LC1 D32	LC1 D38	LC1 D40A	LC1 DT60A	
V											
24	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
48/75	1	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
125	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	2	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	3	20	20	20	25	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
250	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	
	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	3	8	8	8	8	32	40	40	50	50	
	4	–	20	20	25	32	–	–	–	50	
300	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
	4	–	8	8	8	32	–	–	–	50	
460	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
900	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
1200	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
1500	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

(1) Informace o jmenovitých pracovních proudech stykačů LC1 K a LP1:
kontaktujte Zákaznické centrum Schneider Electric.

LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 DT80A	LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115	LC1 D150	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
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
7	7	7	12	12	12	12	210	230	270	320	380	520	760	1180	760	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	210	230	270	320	380	520	760	1180	760	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
1	1,5	1,5	2	2	10	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
7	7	7	12	12	200	200	190	200	250	280	350	450	700	1000	700	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
7	7	7	12	12	200	200	190	200	250	280	350	450	700	1000	700	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1000	850	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	200	–	190	200	250	280	350	450	700	1000	700	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400

LC1 D50A	LC1 D65A	LC1 DT80A	LC1 D80	LC1 D95	LC1 D115	LC1 D150	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
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	–	–	–	–
65	65	65	100	100	200	200	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
4	4	4	5	5	10	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	160	180	250	300	350	500	700	1000	700	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	240	240	280	310	350	550	850	1000	850	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	240	280	310	350	550	850	1000	850	700	1100	1750	2400
1	1,5	1,5	1	1	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
4	4	4	5	5	200	200	140	160	220	280	310	480	680	900	680	700	1100	1750	2400
65	65	65	100	100	200	200	160	180	250	300	350	500	700	1000	700	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
3	3	3	5	5	200	200	140	160	220	280	310	480	680	900	680	700	1100	1750	2400
–	–	65	100	–	200	–	240	260	300	360	430	580	850	1300	850	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	200	–	140	160	220	280	310	480	680	800	680	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	700	1100	1750	2400

Výběr stykače dle požadované elektrické životnosti, kategorie užití DC1 až DC5

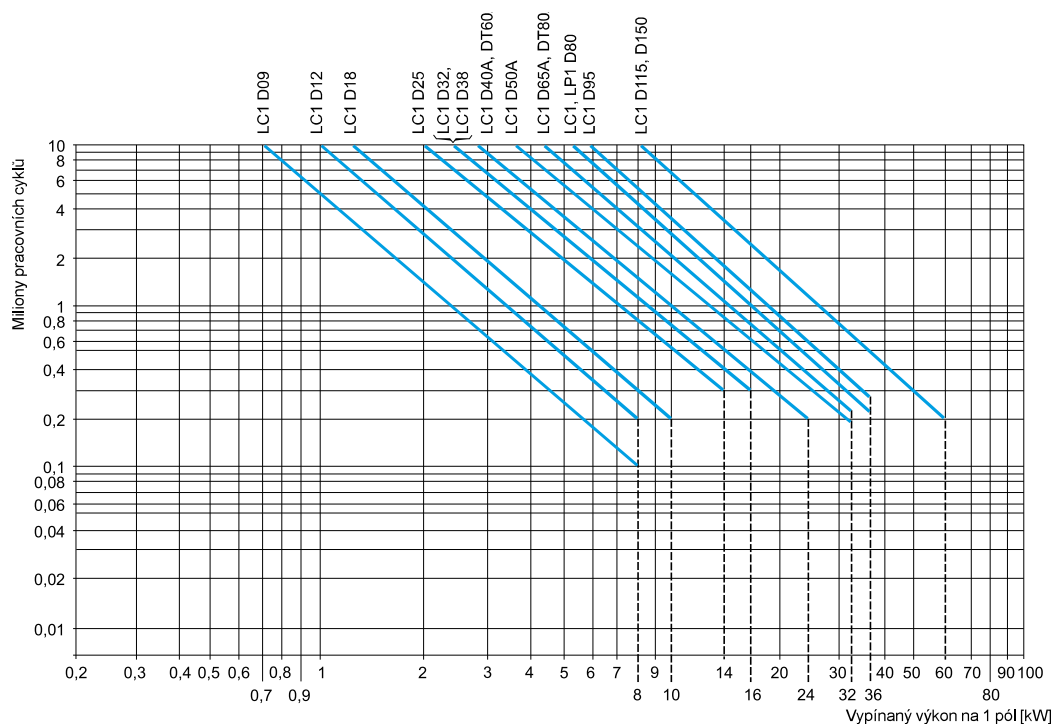
Kritéria pro volbu stykačů:

- jmenovitý pracovní proud I_e ,
- jmenovité pracovní napětí U_e ,
- kategorie užití a časová konstanta L/R,
- požadovaná elektrická životnost.

Maximální pracovní zatížení (pracovní cykly za hodinu)

Nesmí být překročeno maximální pracovní zatížení 120 pracovních cyklů / hodinu při proudu I_e

Elektrická životnost

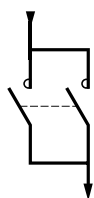


Příklad:

Stejnoseměrný motor se sériovým buzením: $P = 1,5 \text{ kW}$, $U_e = 200 \text{ V}$, $I_e = 7,5 \text{ A}$. Pracovní stavy: spouštění, reverzace, krokování.

- Kategorie užití je DC5.
- Byl zvolen stykač LC1 D09 pro zapojení se třemi póly v sérii.
- Celkový vypínaný výkon: $P_c = 2,5 \times 200 \times 7,5 = 3,75 \text{ kW}$.
- Celkový vypínaný výkon: $1,25 \text{ kW}$.
- Elektrická životnost odečtená z nomogramu je ≥ 3 miliony pracovních cyklů.

Zvýšení elektrické životnosti paralelním zapojením pólů



Elektrickou životnost lze zvýšit paralelním zapojením silových pólů stykače.

Při použití paralelně zapojených N pólů lze elektrickou životnost odvodit: elektrická životnost při N paralelně zapojených pólech = $0,7 \times N \times$ elektrická životnost pro jeden pól odečtená z nomogramu.

Poznámka: 1

Při paralelním zapojení pólů nesmí být překročeny maximální pracovní proudy uvedené na stránkách 5/206 a 5/207.

Poznámka: 2

Zapojení provedte tak, aby proudové zatížení jednotlivých pólů bylo stejné.

Výběr stykače dle požadované elektrické životnosti pro kategorie užití DC1 až DC5

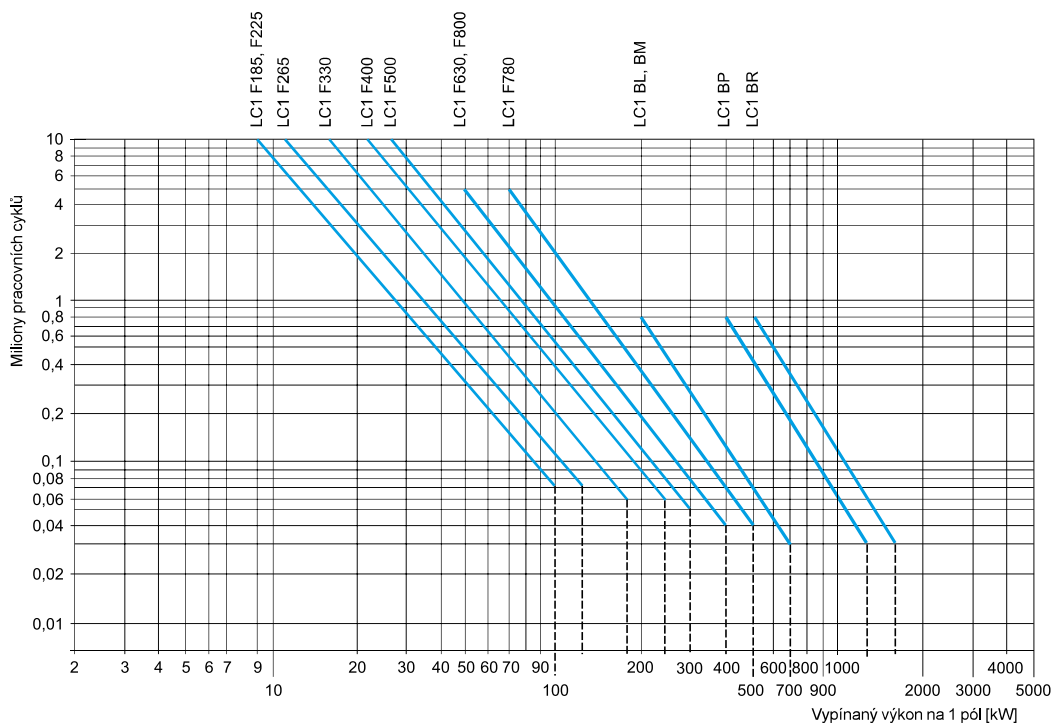
Stanovení elektrické životnosti

Elektrickou životnost je možné odečíst z níže uvedeného nomogramu. Předtím je ale nutné vypočítat vypínaný výkon:

Vypínaný výkon = vypínané napětí x vypínaný proud.

Hodnoty U_c a I_c pro různé kategorie užití jsou uvedeny v tabulce níže.

Vypínaný výkon			
Kategorie užití	Vypínané napětí U_c	Vypínaný proud I_c	Vypínaný výkon P_c
DC1 Odporové nebo mírně induktivní zátěže	U_e	I_e	$U_e \times I_e$
DC2 Motory s paralelním buzením, vypínání za chodu	$0,1 U_e$	I_e	$0,1 U_e \times I_e$
DC3 Motory s paralelním buzením, reverzace, krokování	U_e	$2,5 I_e$	$U_e \times 2,5 I_e$
DC4 Motory se sériovým buzením, vypínání za chodu	$0,3 U_e$	I_e	$0,3 U_e \times I_e$
DC5 Motory se sériovým buzením, reverzace, krokování	U_e	$2,5 I_e$	$U_e \times 2,5 I_e$



Příklad

Stejnoseměrný motor se sériovým buzením: $P = 40 \text{ kW}$, $U_e = 200 \text{ V}$, $I_e = 200 \text{ A}$. Pracovní stavy: reverzace, krokování. Kategorie užití = DC5.

- Byl zvolen stykač LC1 F265 se dvěma póly v sérii.
- Celkový vypínaný výkon: $P_c = 2,5 \times 200 \times 200 = 100 \text{ kW}$.
- Vypínaný výkon na pól je 50 kW .
- Elektrická životnost odečtená z nomogramu je 500 000 pracovních cyklů.