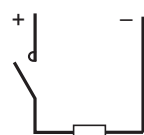
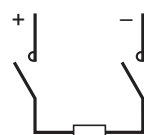


Contacteurs TeSys

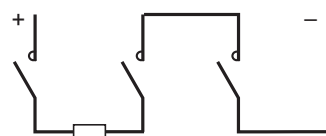
Pour catégories d'emploi DC-1 à DC-5



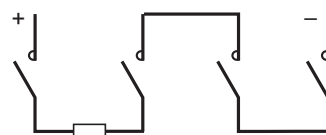
1 pôle



2 pôles



3 pôles



4 pôles

Courant assigné d'emploi (Ie) en Ampères, en catégorie d'emploi DC-1, charges résistives : constante de temps $\frac{L}{R} \leq 1$ ms, température ambiante ≤ 60 °C

Tension assignée d'emploi Ue	Nombre de pôles à mettre en série	Calibre du contacteur (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	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Courant assigné d'emploi (Ie) en Ampères, en catégorie d'emploi DC-2 à DC-5, charges inductives : constante de temps $\frac{L}{R} \leq 15$ ms, température ambiante ≤ 60 °C

Tension assignée d'emploi Ue	Nombre de pôles à mettre en série	Calibre du contacteur (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) Pour les courants assignés d'emploi des contacteurs LC1 et LP1 K : consulter notre agence régionale.

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

Choix selon la durabilité électrique, emploi en catégories DC-1 à DC-5

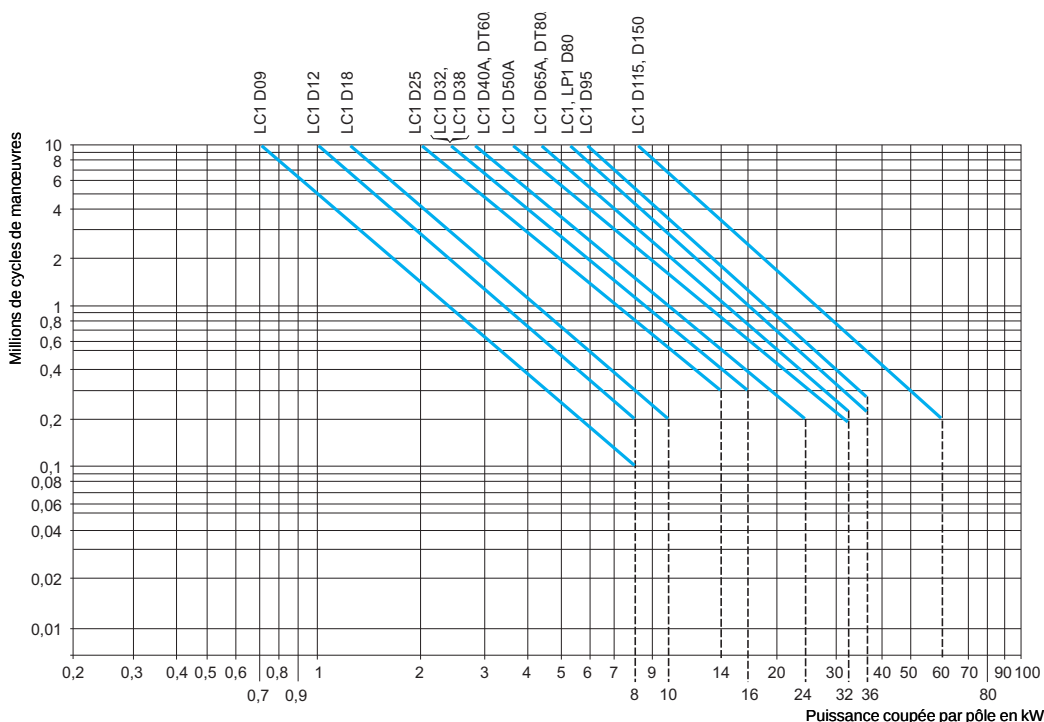
Les éléments de choix du contacteur sont :

- le courant assigné d'emploi I_e ,
- la tension assignée d'emploi U_e ,
- la catégorie d'emploi et la constante de temps L/R,
- éventuellement la durabilité électrique.

Fréquence maximale de cycles de manœuvres

Il y a lieu de ne pas dépasser le régime suivant : 120 cycles de manœuvres/heure au courant assigné d'emploi I_e .

Durabilité électrique

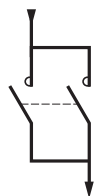


Exemple

Moteur série - $P = 1,5 \text{ kW}$ - $U_e = 200 \text{ V}$ - $I_e = 7,5 \text{ A}$. Utilisation : inversion de marche, marche par à-coups.

- Catégorie d'emploi = DC-5.
- Choisir un contacteur LC1 D09 avec 3 pôles en série.
- La puissance coupée est : $P_c \text{ totale} = 2,5 \times 200 \times 7,5 = 3,75 \text{ kW}$.
- La puissance coupée par pôle est : $1,25 \text{ kW}$.
- La durabilité électrique lue sur le graphique est ≥ 3 millions de cycles de manœuvres.

Utilisation de pôles en parallèle



La durabilité électrique peut être améliorée par le couplage de pôles en parallèle.

Avec N pôles couplés en parallèle, la durabilité électrique devient : durabilité électrique lue sur les abaques $\times N \times 0,7$.

Nota : 1

La mise en parallèle des pôles ne permet pas de dépasser les courants maximaux d'emploi des pages 24560/2 à 24560/3.

Nota : 2

Disposer les connexions de façon à équilibrer les courants traversant chaque pôle.

Choix selon la durabilité électrique, emploi en catégories DC-1 à DC-5

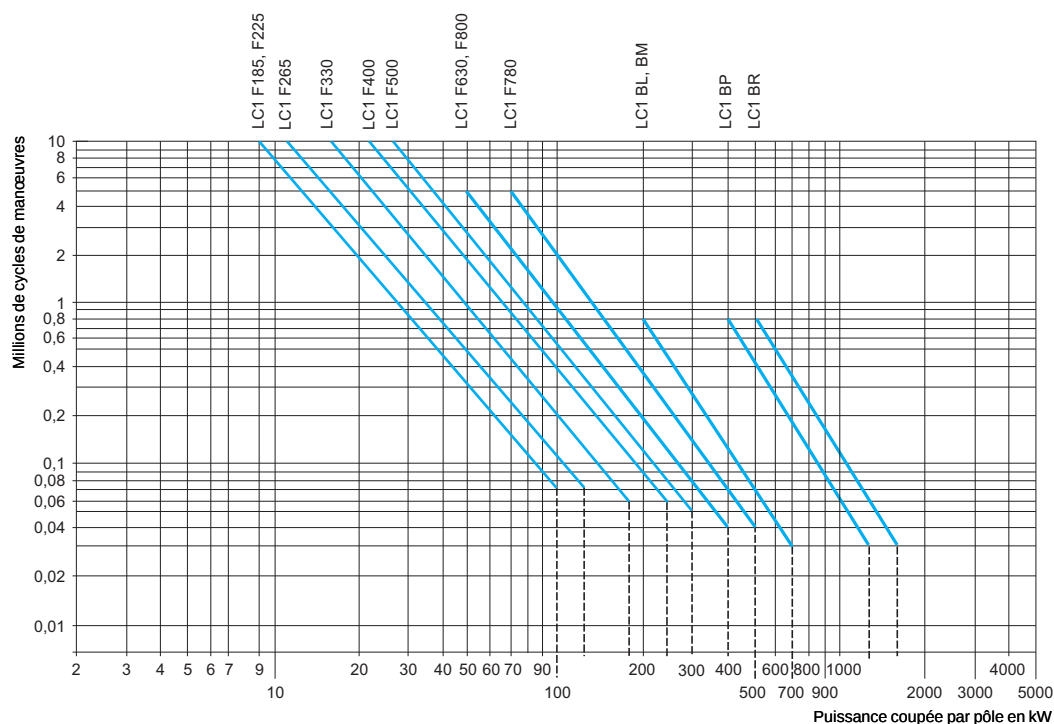
Obtention de la durabilité électrique

La durabilité électrique se lit directement sur la courbe ci-dessous en ayant préalablement calculé la puissance coupée comme suit :

$P_{\text{coupée}} = U_{\text{coupée}} \times I_{\text{coupée}}$.

Les tableaux suivants donnent par catégorie d'emploi les valeurs de U_c et I_c .

Puissance coupée			
Catégories d'emploi	U coupée	I coupée	P coupée
DC-1 Charges non inductives ou faiblement inductives	U_c	I_c	$U_c \times I_c$
DC-2 Moteurs shunt, coupure des moteurs lancés	$0,1 U_c$	I_c	$0,1 U_c \times I_c$
DC-3 Moteurs shunt, inversion de marche, marche par à-coups	U_c	$2,5 I_c$	$U_c \times 2,5 I_c$
DC-4 Moteurs série, coupure des moteurs lancés	$0,3 U_c$	I_c	$0,3 U_c \times I_c$
DC-5 Moteurs série, inversion de marche, marche par à-coups	U_c	$2,5 I_c$	$U_c \times 2,5 I_c$



Exemple

Moteur série : $P = 40 \text{ kW}$ - $U_c = 200 \text{ V}$ - $I_c = 200 \text{ A}$. Utilisation : inversion de marche, marche par à-coups.

Catégorie d'emploi = DC-5.

- Choisir un contacteur LC1 F265 avec 2 pôles en série.
- La puissance coupée est : $P_c \text{ totale} = 2,5 \times 200 \times 200 = 100 \text{ kW}$.
- La puissance coupée par pôle est de 50 kW .
- La durabilité électrique lue sur le graphique est de $500\,000$ cycles de manœuvres.