

Documents constructeurs

DOSSIER RESSOURCES



Moteurs asynchrones triphasés fermés

Carter alliage aluminium LS

Caractéristiques électriques

4
pôles
1500 min⁻¹

IP 55 - S1
Cl. F - ΔT 80 K

RÉSEAU Δ 230 / Y 400 V ou Δ 400 V

50 Hz

Type								IE1			Courant démarrage/ Courant nominal	Moment démarrage/ Moment nominal	Moment maximum/ Moment nominal	Moment d'inertie	Masse	Bruit	
	Puissance nominale	Vitesse nominale	Moment nominal	Intensité nominale	Facteur de puissance			Rendement* CEI 60034-2-1; 2007									
	P_N kW	N_N min ⁻¹	M_N N.m	$I_{N(400V)}$ A	Cos φ			η									
					4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		I_d/I_N	M_d/M_N	M_p/M_N	J kg.m ²	IM B3 kg	LP db(A)
LS 56 M	0,06	1380	0,4	0,29	0,76	0,69	0,62	41,8	37,1	29,7	2,8	2,4	2,5	0,00025	4	47	
LS 56 M	0,09	1400	0,6	0,39	0,6	0,52	0,42	55,2	49,6	42,8	3,2	2,8	2,8	0,00025	4	47	
LS 63 M	0,12	1380	0,8	0,44	0,7	0,58	0,47	56,1	53,9	46,8	3,2	2,4	2,3	0,00035	4,8	49	
LS 63 M	0,18	1390	1,2	0,64	0,65	0,55	0,44	61,6	58	51,3	3,7	2,6	2,6	0,00048	5	49	
LS 71 M	0,25	1425	1,7	0,8	0,65	0,55	0,44	69,4	66,8	59,8	4,6	2,7	2,9	0,00068	6,4	49	
LS 71 M	0,37	1420	2,5	1,06	0,7	0,59	0,47	72,1	71,7	66,4	4,9	2,4	2,8	0,00085	7,3	49	
LS 71 L	0,55	1400	3,8	1,62	0,7	0,62	0,49	70,4	70	65,1	4,8	2,3	2,5	0,0011	8,3	49	
LS 80 L	0,55	1410	3,7	1,42	0,76	0,68	0,55	73,2	69,1	62,1	4,5	2,0	2,3	0,0013	8,2	47	
LS 80 L	0,75	1400	5,1	2,01	0,77	0,71	0,59	72,1	72,8	70,1	4,5	2,0	2,2	0,0018	9,3	47	
LS 80 L	0,9	1425	6,0	2,44	0,73	0,67	0,54	73,2	72,9	70,3	5,8	3,0	3,0	0,0024	10,9	47	
LS 90 S	1,1	1429	7,4	2,5	0,84	0,77	0,64	76,7	78,2	76,6	4,8	1,6	2,0	0,0026	11,5	48	
LS 90 L	1,5	1428	10,0	3,4	0,82	0,74	0,6	79,3	79,9	77,5	5,3	1,8	2,3	0,0032	13,5	48	
LS 90 L	1,8	1438	12,0	4	0,82	0,75	0,61	79,4	80	77,6	6	2,1	3,2	0,0037	15,2	48	
LS 100 L	2,2	1436	14,6	4,8	0,81	0,73	0,59	80,3	81,2	79,3	5,9	2,1	2,5	0,0043	20	48	
LS 100 L	3	1437	19,9	6,5	0,81	0,72	0,59	82,8	83,4	81,8	6	2,5	2,8	0,0055	22,5	48	
LS 112 M**	4	1438	26,6	8,3	0,83	0,76	0,57	81,7	81,6	80,6	7,1	2,5	3,0	0,0067	24,9	49	
LS 132 S	5,5	1447	36,7	11,1	0,83	0,79	0,67	84,7	85,6	84,6	6,3	2,4	2,8	0,014	36,5	49	
LS 132 M	7,5	1451	49,4	15,2	0,82	0,74	0,61	86,0	86,2	84,4	7	2,4	2,9	0,019	54,7	62	
LS 132 M	9	1455	59,1	18,1	0,82	0,74	0,62	86,8	87,2	86,4	6,9	2,2	3,1	0,023	59,9	62	
LS 160 MP	11	1454	72,2	21	0,86	0,79	0,67	87,7	88,4	87,5	7,7	2,3	3,2	0,03	70	62	
LS 160 LR	15	1453	98,6	28,8	0,84	0,78	0,69	88,7	89,3	88,3	7,5	2,9	3,6	0,036	86	62	
LS 180 MT	18,5	1456	121	35,2	0,84	0,79	0,67	89,9	90,6	90,5	7,6	2,7	3,2	0,085	100	64	
LS 180 LR	22	1456	144	41,7	0,84	0,79	0,68	90,2	91,0	90,8	7,9	3,0	3,3	0,096	112	64	
LS 200 LT	30	1460	196	56,3	0,84	0,8	0,69	90,8	91,5	91,2	6,6	2,9	2,9	0,151	165	64	
LS 225 ST	37	1468	241	69	0,84	0,8	0,7	92,0	92,7	92,7	6,3	2,7	2,6	0,24	205	64	
LS 225 MR	45	1468	293	84	0,84	0,8	0,7	92,5	93,1	93,0	6,3	2,7	2,6	0,29	235	64	
LS 250 ME	55	1478	355	102	0,84	0,8	0,71	93,1	93,3	92,7	7	2,7	2,8	0,63	320	66	
LS 280 SC	75	1478	485	138	0,84	0,8	0,71	93,5	93,9	93,5	7,2	2,8	2,9	0,83	380	69	
LS 280 MD	90	1478	581	165	0,84	0,8	0,71	93,5	93,8	93,5	7,6	3,0	3,0	1,03	450	69	
LS 315 SN	110	1477	711	201	0,84	0,79	0,7	94,1	94,5	94,2	7,6	3,0	3,2	1,04	470	76	
LS 315 MP	132	1484	849	238	0,85	0,82	0,74	94,2	94,4	93,8	7,6	2,9	3,0	2,79	750	70	
LS 315 MR	160	1484	1030	287	0,85	0,82	0,74	94,7	94,7	93,9	7,7	2,9	3,0	3,27	845	70	
LS 315 MR*	200	1486	1285	362	0,84	0,79	0,69	94,9	94,9	94,2	8,1	3,1	3,4	3,27	845	70	

* Echauffement classe F

* Cette norme remplace la CEI 60034-2; 1996.

** Ces moteurs n'atteignent pas le niveau de rendement IE1.





LS1D323



LS1D32



GK1FK

Blocs nus tripolaires

calibre	taille des cartouches fusibles	nombre de contacts de pré coupure (1)	dispositif contre la marche en monophasé (2)	références (3)
raccordement par bornes à ressort				
25 A	10 x 38	-	sans	LS1D323
raccordement par vis-étriers ou connecteur				
32 A	10 x 38	-	sans	LS1D32
50 A	14 x 51	1	sans	GK1EK
			avec	GK1EV
			sans	GK1ES
125 A	22 x 58	1	avec	GK1EW
			sans	GK1FK
			avec	GK1FV
		2	sans	GK1FS
			avec	GK1FW

Blocs nus tétrapolaires

calibre	taille des cartouches fusibles	nombre de contacts de pré coupure (1)	dispositif contre la marche en monophasé (2)	références (3)
raccordement par vis-étriers ou connecteur				
32 A	10 x 38	-	sans	LS1D32 + LA8D324 (4)
50 A	14 x 51	1	sans	GK1EM
			avec	GK1EY
			sans	GK1ET
125 A	22 x 58	1	avec	GK1EX
			sans	GK1FM
			avec	GK1FY
		2	sans	GK1FT
			avec	GK1FX

- (1) Avec 1 ou 2 contacts de pré coupure à insérer dans le circuit de commande du contacteur.
(2) Les sectionneurs avec dispositif contre la marche en monophasé sont à équiper de cartouches fusibles à percuteur.
(3) LS1D : montage par encliquetage sur un profilé $\sqcap$ largeur 35 mm ou par vis.
GK1 : montage par encliquetage sur un profilé $\sqcap$ largeur 35 mm ou sur platine Telequick.
(4) Se monte à gauche ou à droite du bloc nu.

Cartouches fusibles

- Type aM pour la protection des appareils à fortes pointes d'intensité.
- Type gG pour la protection des circuits sans pointe de courant importante.

cartouches			type aM				type gG			
types	taille (mm)	tension assignée maximale (V)	calibre (A)	quantité indivisible	références	unitaires	calibre (A)	quantité indivisible	références	unitaires
cylindriques DF2....	8,5 x 31,5	~ 400	1	10	DF2BA0100	-	1	10	DF2BN0100	-
			2	10	DF2BA0200	-	2	10	DF2BN0200	-
			4	10	DF2BA0400	-	4	10	DF2BN0400	-
			6	10	DF2BA0600	-	6	10	DF2BN0600	-
			8	10	DF2BA0800	-	8	10	DF2BN0800	-
			10	10	DF2BA1000	-	10	10	DF2BN1000	-
cylindriques DF3....	10 x 38	~ 500	0,16	10	DF2CA001	-	2	10	DF2CN02	-
			0,25	10	DF2CA002	-	4	10	DF2CN04	-
			0,50	10	DF2CA005	-	6	10	DF2CN06	-
			1	10	DF2CA01	-	8	10	DF2CN08	-
			2	10	DF2CA02	-	10	10	DF2CN10	-
			4	10	DF2CA04	-	12	10	DF2CN12	-
			6	10	DF2CA06	-	16	10	DF2CN16	-
			8	10	DF2CA08	-	20	10	DF2CN20	-
			10	10	DF2CA10	-				
			12	10	DF2CA12	-				
			16	10	DF2CA16	-				
			20	10	DF2CA20	-	25	10	DF2CN25	-
	14 x 51	~ 400	25	10	DF2CA25	-	32	10	DF2CN32	-
			32	10	DF2CA32	-				
		~ 690	0,25	10	DF2EA002	-				
			0,50	10	DF2EA005	-				
		~ 500	1	10	DF2EA01	-	4	10	DF2EN04	DF3EN04
			2	10	DF2EA02	DF3EA02	6	10	DF2EN06	DF3EN06
			4	10	DF2EA04	DF3EA04	10	10	DF2EN10	DF3EN10
			6	10	DF2EA06	DF3EA06	16	10	DF2EN16	DF3EN16
			8	10	DF2EA08	DF3EA08	20	10	DF2EN20	DF3EN20
			10	10	DF2EA10	DF3EA10	25	10	DF2EN25	DF3EN25
			12	10	DF2EA12	DF3EA12	32	10	DF2EN32	DF3EN32
			16	10	DF2EA16	DF3EA16	40	10	DF2EN40	DF3EN40
			20	10	DF2EA20	DF3EA20				
			25	10	DF2EA25	DF3EA25				
			32	10	DF2EA32	DF3EA32				
			40	10	DF2EA40	DF3EA40				
			50	10	DF2EA50	DF3EA50	50	10	DF2EN50	-



LC1 D09●●



LC1 D25●●



LC1 D65A●●



LC1 D95●●



LC1 D115●●

Contacteurs tripolaires

Puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3 ($\theta \leq 60^\circ\text{C}$)

Courant assigné d'emploi en AC-3 440 V jusqu'à

Contacts auxiliaires instantanés

Référence de base à compléter par le repère de la tension (2)

Masse (3)

220 V 380 V 415 V 440 V 500 V 660 V 1000 V
230 V 400 V 690 V

Fixation (1) Repères de tensions usuelles de commande
~ ∞ BC (4)

kW kW kW kW kW kW kW A kg

Raccordement par vis-étriers

2,2	4	4	4	5,5	5,5	—	9	1	1	LC1 D09●●	B7	P7	BD	BL	0,320
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	—	12	1	1	LC1 D12●●	B7	P7	BD	BL	0,325
4	7,5	9	9	10	10	—	18	1	1	LC1 D18●●	B7	P7	BD	BL	0,330
5,5	11	11	11	15	15	—	25	1	1	LC1 D25●●	B7	P7	BD	BL	0,370
7,5	15	15	15	18,5	18,5	—	32	1	1	LC1 D32●●	B7	P7	BD	BL	0,375
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	—	38	1	1	LC1 D38●●	B7	P7	BD	BL	0,380

Raccordement puissance par connecteurs EverLink® à vis BTR (5) et contrôle par bornes à ressort

11	18,5	22	22	22	30	—	40	1	1	LC1 D40A●●	B7	P7	BD	(6)	0,850
15	22	25	30	30	33	—	50	1	1	LC1 D50A●●	B7	P7	BD	(6)	0,855
18,5	30	37	37	37	37	—	65	1	1	LC1 D65A●●	B7	P7	BD	(6)	0,860

Raccordement par vis-étriers ou connecteurs

22	37	45	45	55	45	45	80	1	1	LC1 D80●●	B7	P7	BD	—	1,590
25	45	45	45	55	45	45	95	1	1	LC1 D95●●	B7	P7	BD	—	1,610
30	55	59	59	75	80	65	115	1	1	LC1 D115●●	B7	P7	BD	—	2,500
40	75	80	80	90	100	75	150	1	1	LC1 D150●●	B7	P7	BD	—	2,500

Raccordement pour cosses fermées ou barres

Dans la référence choisie ci-dessus, ajouter le chiffre 6 devant le repère de la tension.

Exemple : LC1 D09●● devient LC1 D096●●.

Éléments séparés

Blocs de contacts auxiliaires et modules additifs : voir pages 5/79 à 5/85.

(1) LC1 D09 à D65A : encliquetage sur profilé $\perp$ de 35 mm AM1 DP ou par vis.

LC1 D80 à D95 $\sim$: encliquetage sur profilé $\perp$ de 35 mm AM1 DP ou 75 mm AM1 DL ou par vis.

LC1 D80 à D95 $\sim$: encliquetage sur profilé $\perp$ de 75 mm AM1 DL ou par vis.

LC1 D115 et D150 : encliquetage sur 2 profilés $\perp$ de 35 mm AM1 DP ou par vis.

(2) Repères des tensions du circuit de commande existantes (délai variable, consulter notre agence régionale) :

Courant alternatif

Volts	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
-------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1 D09...D150 (bobines D115 et D150 antiparasitées d'origine, par diode d'écrêtage bidirectionnel)

50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
----------	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	----	----	----	----

LC1 D80...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	—
-------	----	---	----	----	---	----	---	----	----	---	---	----	---

Courant continu

Volts	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
-------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----

LC1 D09...D65A (bobines antiparasitées d'origine)

U de 0,75...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
---------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

LC1 D80...D95

U de 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
--------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

U de 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	—	SW	FW	—	MW	—	—
--------------------	----	----	----	----	---	----	----	---	----	---	---

LC1 D115 et D150 (bobines antiparasitées d'origine)

U de 0,75...1,2 Uc	—	BD	—	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
--------------------	---	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----

Basse consommation

Volts $\sim$	5	12	20	24	48	110	220	250
--------------	---	----	----	----	----	-----	-----	-----

LC1 D09...D38 (bobines antiparasitées d'origine)

U de 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL
--------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

Autres tensions de 5 à 690 V, voir pages 5/86 à 5/91.

(3) Les masses indiquées sont celles des contacteurs pour circuit de commande en courant alternatif. Pour circuit de commande en courant continu ou basse consommation ajouter 0,160 kg de LC1 D09 à D38, 0,075 kg de LC1 D40A à D65A et 1 kg pour LC1 D80 et D95.

(4) BC : basse consommation.

(5) Vis BTR : à 6 pans creux. En accord avec les règles locales d'habilitation électrique, l'utilisation d'une clé Allen n°4 isolée est requise (référence LAD ALLEN4, voir page 5/85).

(6) Avec le kit basse consommation LA4 DBL (voir page 5/83).

Relais de protection thermique différentiels à associer à des fusibles ou aux disjoncteurs magnétiques GV2 L et GV3 L

- Relais compensés, à réarmement manuel ou automatique,
- avec visualisation du déclenchement,
- pour courant alternatif ou continu.



LRD ●●

Zone de réglage du relais (A)	Fusibles à associer au relais choisi			Pour association avec contacteur LC1	Référence	Masse kg
	aM (A)	gG (A)	BS88 (A)			
Classe 10 A ⁽¹⁾ avec raccordement par vis-étriers ou connecteurs						
0,10...0,16	0,25	2	–	D09...D38	LRD 01	0,124
0,16...0,25	0,5	2	–	D09...D38	LRD 02	0,124
0,25...0,40	1	2	–	D09...D38	LRD 03	0,124
0,40...0,63	1	2	–	D09...D38	LRD 04	0,124
0,63...1	2	4	–	D09...D38	LRD 05	0,124
1...1,6	2	4	6	D09...D38	LRD 06	0,124
1,6...2,5	4	6	10	D09...D38	LRD 07	0,124
2,5...4	6	10	16	D09...D38	LRD 08	0,124
4...6	8	16	16	D09...D38	LRD 10	0,124
5,5...8	12	20	20	D09...D38	LRD 12	0,124
7...10	12	20	20	D09...D38	LRD 14	0,124
9...13	16	25	25	D12...D38	LRD 16	0,124
12...18	20	35	32	D18...D38	LRD 21	0,124
16...24	25	50	50	D25...D38	LRD 22	0,124
23...32	40	63	63	D25...D38	LRD 32	0,124
30...38	40	80	80	D32 et D38	LRD 35	0,124

Disjoncteurs magnéto-thermiques GV2 ME avec vis-étriers

GV2 ME : commande par boutons-poussoirs

**Puissances normalisées des moteurs triphasés
50/60 Hz en catégorie AC-3**

400/415 V			500 V			690 V			Plage de réglage des déclencheurs thermiques (2)	Courant de déclenchement magnétique Id ± 20 %	Référence	Masse kg
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)				
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A		
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,1...0,16	1,5	GV2 ME01	0,260
0,06	★	★	–	–	–	–	–	–	0,16...0,25	2,4	GV2 ME02	0,260
0,09	★	★	–	–	–	–	–	–	0,25...0,40	5	GV2 ME03	0,260
0,12	★	★	–	–	–	0,37	★	★	0,40...0,63	8	GV2 ME04	0,260
0,18	★	★	–	–	–	–	–	–	0,40...0,63	8	GV2 ME04	0,260
0,25	★	★	–	–	–	0,55	★	★	0,63...1	13	GV2 ME05	0,260
0,37	★	★	0,37	★	★	–	–	–	1...1,6	22,5	GV2 ME06	0,260
0,55	★	★	0,55	★	★	0,75	★	★	1...1,6	22,5	GV2 ME06	0,260
–	–	–	0,75	★	★	1,1	★	★	1...1,6	22,5	GV2 ME06	0,260
0,75	★	★	1,1	★	★	1,5	3	75	1,6...2,5	33,5	GV2 ME07	0,260
1,1	★	★	1,5	★	★	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2 ME08	0,260
1,5	★	★	2,2	★	★	3	3	75	2,5...4	51	GV2 ME08	0,260
2,2	★	★	3	50	100	4	3	75	4...6,3	78	GV2 ME10	0,260
3	★	★	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2 ME14	0,260
4	★	★	5,5	10	100	7,5	3	75	6...10	138	GV2 ME14	0,260
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9...14	170	GV2 ME16	0,260
–	–	–	–	–	–	11	3	75	9...14	170	GV2 ME16	0,260
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2 ME20	0,260

810413



GV2 ME