Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SESSION 2014

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

EPREUVE ECRITE

Durée : 1h

DOSSIER TECHNIQUE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Solution départ moteur Schneider Electric

Modèle GV2 ME



GV2 ME10

Disjoncteurs-moteurs de 0,06 à 15 kW ▶24736◀

puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3									plage de réglage des déclencheurs thermiques (A)	courant de déclenchement magnétique Id±20% (A)	références
400/415 V			500 V			690 V					
P (kW)	Icu (kA)	Ics (1) (%)	P (kW)	Icu (kA)	Ics (1) (%)	P (kW)	Icu (kA)	Ics (1) (%)			
commande par boutons-poussoirs											
raccordement par vis-étriers											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1…0,16	1,5	**GV2ME01**
0,06	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-	0,16…0,25	2,4	**GV2ME02**
0,09	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-	0,25…0,40	5	**GV2ME03**
0,12	(3)	(3)	-	-	-	0,37	(3)	(3)	0,40…0,63	8	**GV2ME04**
0,18	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-			
0,25	(3)	(3)	-	-	-	0,55	(3)	(3)	0,63…1	13	**GV2ME05**
0,37	(3)	(3)	0,37	(3)	(3)	-	-	-	1…1,6	22,5	**GV2ME06**
0,55	(3)	(3)	0,55	(3)	(3)	0,75	(3)	(3)			
-	-	-	0,75	(3)	(3)	1,1	(3)	(3)			
0,75	(3)	(3)	1,1	(3)	(3)	1,5	3	75	1,6…2,5	33,5	**GV2ME07**
1,1	(3)	(3)	1,5	(3)	(3)	2,2	3	75	2,5…4	51	**GV2ME08**
1,5	(3)	(3)	2,2	(3)	(3)	3	3	75			
2,2	(3)	(3)	3	50	100	4	3	75	4…6,3	78	**GV2ME10**
3	(3)	(3)	4	10	100	5,5	3	75	6…10	138	**GV2ME14**
4	(3)	(3)	5,5	10	100	7,5	3	75			
5,5	15	50	7,5	6	75	9	3	75	9…14	170	**GV2ME16**
-	-	-	-	-	-	11	3	75			
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13…18	223	**GV2ME20**
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17…23	327	**GV2ME21**
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20…25	327	**GV2ME22 (2)**
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24…32	416	**GV2ME32**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Contacteurs TeSys D



LC1D09••



LC1D40A••



LC1D95••



LC1D123••



LC1D129••

Caractéristiques ▶24505◀

conformité aux normes	IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22 2 n°14
certifications des produits	UL, CSA, CCC, GL, DNV, RINA, BV, LROS (en cours pour les contacteurs LC1 D40A à D65A)

Contacteurs tripolaires ▶24505◀

puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3 (θ ≤ 60 °C)							courant assigné d'emploi en AC-3	contacts auxiliaires instantanés		références de base à compléter par le repère de la tension (2)
220/ 230 V (kW)	380/ 400 V (kW)	415 V (kW)	440 V (kW)	500 V (kW)	660/ 690 V (kW)	1000 V (kW)	440 V jusqu'à (A)			fixation (1)
raccordement par vis-étriers ou connecteurs										
2,2	4	4	4	5,5	5,5	-	9	1	1	**LC1D09..**
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	-	12	1	1	**LC1D12..**
4	7,5	9	9	10	10	-	18	1	1	**LC1D18..**
5,5	11	11	11	15	15	-	25	1	1	**LC1D25..**
7,5	15	15	15	18,5	18,5	-	32	1	1	**LC1D32..**
9	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	-	38	1	1	**LC1D38..**
22	37	45	45	55	45	45	80	1	1	**LC1D80..**
25	45	45	45	55	45	45	95	1	1	**LC1D95..**
30	55	59	59	75	80	65	115	1	1	**LC1D115..**
40	75	80	80	90	100	75	150	1	1	**LC1D150..**
raccordement par connecteurs Everlink® à vis BTR (4)										
11	18,5	22	22	22	30	-	40	1	1	**LC1D40A..**
15	22	25	30	30	33	-	50	1	1	**LC1D50A..**
18,5	30	30	30	37	37	-	65	1	1	**LC1D65A..**
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••										
raccordement par bornes à ressort										
2,2	4	4	4	5,5	5,5	-	9	1	1	**LC1D093..**
3	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	-	12	1	1	**LC1D123..**
4	7,5	9	9	10	10	-	18	1	1	**LC1D183..**
5,5	11	11	11	15	15	-	25	1	1	**LC1D253..**
7,5	15	15	15	18,5	18,5	-	32 (3)	1	1	**LC1D323..**
raccordement puissance par connecteurs Everlink® à vis BTR (4) et contrôle par bornes à ressort										
11	18,5	22	22	22	30	-	40	1	1	**LC1D40A3..**
15	22	25	30	30	33	-	50	1	1	**LC1D50A3..**
18,5	30	30	30	37	37	-	65	1	1	**LC1D65A3..**
raccordement par cosses Faston										
ces contacteurs sont équipés de cosses Faston : 2 x 6,35 mm sur les pôles puissance et 1 x 6,35 mm sur les bornes de la bobine et des auxiliaires. Il est possible de raccorder 2 x 6,35 mm sur les bornes bobine à l'aide d'une cosse Faston double, référence : LA9 6180, vendue séparément, par quantité indivisible de 100. Pour les contacteurs LC1 D09 et LC1 D12 uniquement, dans la référence choisie ci-dessus, remplacer le chiffre 3 par 9. Exemple : LC1 D093•• devient LC1 D099••.										

(1) LC1 D09 à D65A : encliquetage sur profilé ⊓ de 35 mm AM1 DP ou par vis.
LC1 D80 à D95 ∼ : encliquetage sur profilé ⊓ de 35 mm AM1 DP ou 75 mm AM1 DL ou par vis.
LC1 D80 à D95 ⎓ : encliquetage sur profilé ⊓ de 75 mm AM1 DL ou par vis.
LC1 D115 et D150 : encliquetage sur 2 profilés ⊓ de 35 mm AM1 DP ou par vis.
(2) Tensions du circuit de commande, voir page E97.
(3) A câbler impérativement avec 2 câbles de 4 mm² en parallèle du côté amont. Du côté aval, il est possible d'utiliser le bornier aval LAD 331 (technologie Quickfit). Dans le cas d'un raccordement avec un seul câble, le produit est limité à 25 A (moteurs 11 kW/400 V).
(4) 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).

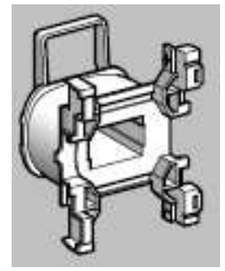


Tableau de choix des repères des bobines



Contacteur TeSys D



Contacteur-inverseur TeSys D



Contacteur auxiliaire TeSys D

Contacteurs TeSys D

Contacteurs et contacteurs-inverseurs

courant alternatif volts ∼	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
Contacteurs LC•D09... D150 et LC•DT20... DT40 (bobines antiparasitées d'origine sur D115 et D150)													
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	-
Contacteurs LC•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
Contacteurs LC•D09... D65A et LC•DT20... DT80A (bobines antiparasitées d'origine avec antiparasitage amovible)											
U de 0,7... 1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD
Contacteurs LC• ou LP•D80... D095											
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	-	-
Contacteurs LC•D115 et LC•D150 (bobines antiparasitées d'origine)											
U de 0,75... 1,2 Uc	-	BD	-	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

courant continu basse consommation volts ⎓	5	12	20	24	48	110	220	250
Contacteurs LC1D09... D38 et LC1DT20... DT40 (bobines antiparasitées d'origine avec antiparasitage amovible)								
U de 0,7... 1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL

Contacteurs auxiliaires (contacteurs CAD••)

courant alternatif volts ∼	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
50/60 Hz	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7

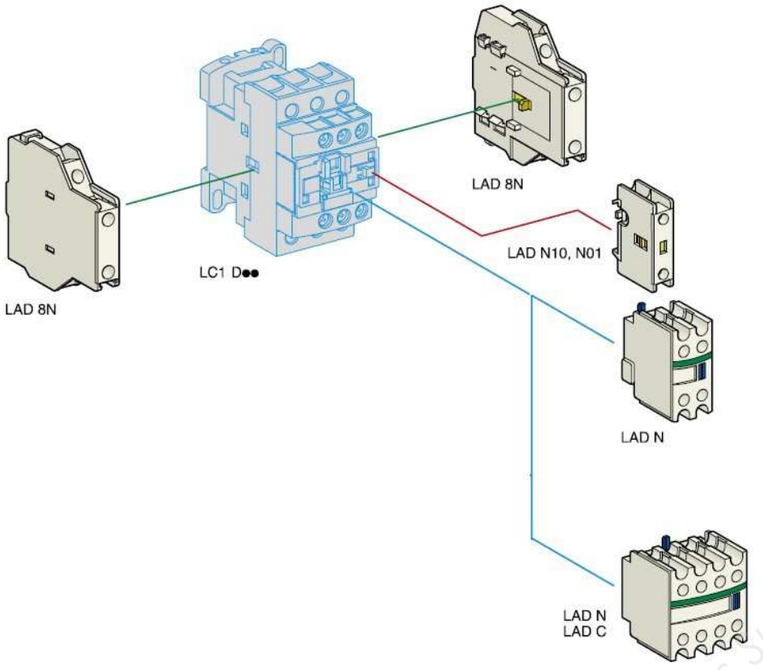
courant continu (bobines antiparasitées d'origine) volts ⎓	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
U de 0,7 à 1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

courant continu basse consommation (bobines antiparasitées d'origine) volts ⎓	5	12	20	24	48	110	220	250
repère	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL

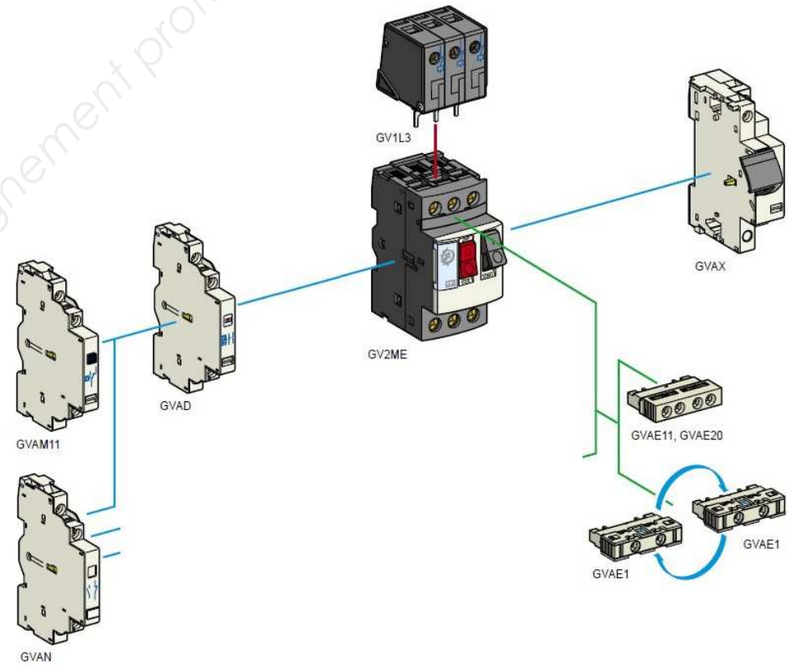
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Auxiliaires pour modèles LC1



Auxiliaires pour modèles GV2



Blocs de contacts auxiliaires ▶24505◀

Utilisation recommandée pour usage courant.
Pour montage de LAD 8N sur LC1 D80 à D95, un jeu de cales est à commander séparément.

montage par encliquetage (1)	nombre de contacts par bloc	composition					références
raccordement par vis-étrier							
frontal	1	-	-	-	1	-	**LADN10**
		-	-	-	-	1	**LADN01**
	2	-	-	-	1	1	**LADN11**
		-	-	-	2	-	**LADN20**
		-	-	-	-	2	**LADN02**
	4	-	-	-	2	2	**LADN22**
		-	-	-	1	3	**LADN13**
		-	-	-	4	-	**LADN40**
		-	-	-	-	4	**LADN04**
		-	-	-	3	1	**LADN31**

Blocs de contact

désignation	montage	nombre maxi	type de contacts		références
contacts auxiliaires instantanés	frontal (1)	1	"F" ou "O" (2)		**GVAE1**
			"F + O"		**GVAE11**
			"F + F"		**GVAE20**
	latéral à gauche	2	"F + O"		**GVAN11**
			"F + F"		**GVAN20**
contact de signalisation de défauts + contact auxiliaire instantané	latéral (3) à gauche	1	"F" (défaut)	+ "F"	**GVAD1010**
				+ "O"	**GVAD1001**
			"O" (défaut)	+ "F"	**GVAD0110**
				+ "O"	**GVAD0101**
contact de signalisation de court-circuit	latéral à gauche	1	"OF" à point commun		**GVAM11**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.