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

SCÉRÉN
SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

Ce document a été numérisé par le CRDP de Rennes

pour la

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

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

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SESSION 2010

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

PARTIE ECRITE

DOSSIER TECHNIQUE

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

Code examen : 45022708	**BP Monteur en installations de génie climatique**	DOSSIER TECHNIQUE SESSION 2010
E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30		
Durée de l'épreuve : 1 **heure**	Coefficient : **3**	**DT 1/3**

Constituants de protection TeSys
Disjoncteurs-moteurs magnéto-thermiques
GV2 ME



Disjoncteurs-moteurs de 0,06 à 15 kW / 400 V, raccordement par vis-étriers

GV2 ME avec commande par boutons-poussoirs

Puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3									Plage de réglage des déclencheurs thermiques (2)	Courant de déclenchement magnétique Id ± 20 %	Référence	Masse
400/415 V			500 V			690 V						
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)				
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A		kg
–	–	–	–	–	–	–	–	–	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	★	★	–	–	–	–	–	–				
0,25	★	★	–	–	–	**0,55**	★	★	0,63...1	13	**GV2 ME05**	0,260
0,37	★	★	**0,37**	★	★	–	–	–	1...16	22,5	**GV2 ME06**	0,260
0,55	★	★	**0,55**	★	★	**0,75**	★	★				
–	–	–	**0,75**	★	★	**1,1**	★	★				
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				
2,2	★	★	**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				
5,5	15	50	**7,5**	6	75	**9**	3	75	9...14	170	**GV2 ME16**	0,260
–	–	–	–	–	–	**11**	3	75				
7,5	15	50	**9**	6	75	**15**	3	75	13...18	223	**GV2 ME20**	0,260
9	15	40	**11**	4	75	**18,5**	3	75	17...23	327	**GV2 ME21**	0,260
11	15	40	**15**	4	75	–	–	–	20...25	327	**GV2 ME22** (3)	0,260
15	10	50	**18,5**	4	75	**22**	3	75	24...32	416	**GV2 ME32**	0,260

Disjoncteurs-moteurs de 0,06 à 15 kW / 400 V, raccordement par cosses fermées

Pour commander ces disjoncteurs avec raccordement par cosses fermées, ajouter le chiffre **6** à la fin de la référence choisie ci-dessus.
Exemple : **GV2 ME08** devient **GV2 ME086**.

Disjoncteurs magnéto-thermiques GV2 ME avec bloc de contacts intégré

Avec bloc de contacts auxiliaires instantanés (composition voir page 24512/3) :

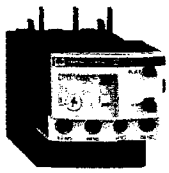
■ GV AE1, ajouter **AE1TQ** en fin de référence du disjoncteur choisie ci-dessus.
Exemple : **GV2 ME01AE1TQ**.
■ GV AE11, ajouter **AE11TQ** en fin de référence du disjoncteur choisie ci-dessus.
Exemple : **GV2 ME01AE11TQ**.
■ GV AN11, ajouter **AN11TQ** en fin de référence du disjoncteur choisie ci-dessus.
Exemple : **GV2 ME01AN11TQ**.

Ces disjoncteurs avec bloc de contacts intégré sont vendus par lot de 20 pièces sous emballage unique.

(1) En % de Icu.
(2) Le réglage du thermique doit se situer dans l'amplitude marquée sur le bouton gradué.
*(3) Calibre maximal pouvant être monté dans les coffrets **GV2 MC** ou **MP**, consulter notre agence régionale.*
★ > 100 kA.

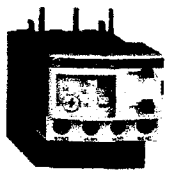
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Constituants de protection TeSys
Relais tripolaires de protection thermique TeSys d

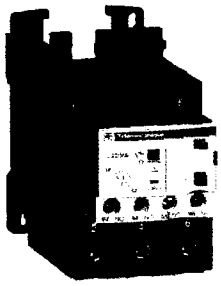

LRD 08●●

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

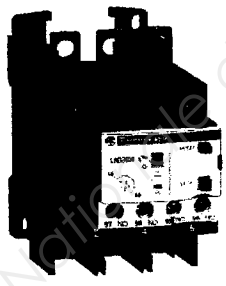
- Relais compensés, à réarmement manuel ou automatique,
- avec visualisation du déclenchement,
- pour courant alternatif ou continu.


LRD 21●●

Zne de réglage du relais (A)	Fusibles à associer au relais choisi aM (A)	gG (A)	BS88 (A)	Pour association avec contacteur LC1	Référence	Masse kg
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


LRD 3●●

Classe 10 A *(1)* avec raccordement par connecteurs EverLink®, à vis BTR *(3)*						
9...13	16	25	25	D40A...D65A	**LRD 313**	0,375
12...18	20	32	35	D40A...D65A	**LRD 318**	0,375
16...25	25	50	50	D40A...D65A	**LRD 325**	0,375
23...32	40	63	63	D40A...D65A	**LRD 332**	0,375
25...40	40	80	80	D40A...D65A	**LRD 340**	0,375
37...50	63	100	100	D40A...D65A	**LRD 350**	0,375
48...65	63	100	100	D40A...D65A	**LRD 365**	0,375
Classe 10 A *(1)* avec raccordement par vis-étriers ou connecteurs						
55...70	80	125	125	D50...D95	**LRD 3361**	0,510
63...80	80	125	125	D65...D95	**LRD 3363**	0,510
80...104	100	160	160	D80 et D95	**LRD 3365**	0,510
80...104	125	200	160	D115 et D150	**LRD 4365**	0,900
95...120	125	200	200	D115 et D150	**LRD 4367**	0,900
110...140	160	250	200	D150	**LRD 4369**	0,900
80...104	100	160	160	*(2)*	**LRD 33658**	1,000
95...120	125	200	200	*(2)*	**LRD 33676**	1,000
110...140	160	250	200	*(2)*	**LRD 33696**	1,000


LRD 3●●6

Classe 10 A *(1)* avec raccordement par cosses fermées

Choisir la référence du relais parmi ceux avec vis-étriers ou connecteurs et ajouter en fin de référence :
- le chiffre **6** pour les relais du LRD 01 à LRD 35 et les relais LRD 313 à LRD 365.
- **A66** pour les relais du LRD 3361 au LRD 3365.

Les relais LRD 43●● sont compatibles dbrigine avec lutilisation de cosses fermées.

Relais de protection thermique pour réseaux non équilibrés

Classe 10 A *(1)* avec raccordement par vis-étriers ou cosses fermées

Dans la référence choisie ci-dessus, remplacer **LRD** (sauf **LRD 4●●●**) par **LR3 D**.
Exemple : **LRD 01** devient **LR3 D01**.
Exemple avec vis-étriers : **LRD 340** devient **LR3D 340**.
Exemple avec cosses fermées : **LRD 3406** devient **LR3 D 3406**.

(1) La norme IEC 60947-4-1 définit la durée du déclenchement à 7,2 fois le courant de réglage I_R : classe 10 A : comprise entre 2 et 10 secondes.
(2) Montage séparé du contacteur.
*(3) 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 ALL4**, voir page 24511/9).*

Base Nationale de Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel Réseau SCEREN

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.