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

SESSION 2007

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3 h - Coefficient : 3

DOSSIER TECHNIQUE

L'ensemble du sujet est composé :

- du dossier technique : DT 1/4 à DT 4/4
- du dossier réponse : DR 1/3 à DR 3/3

1ère partie : Travail en salle

Durée conseillée : 1 heure

Vous rendrez votre dossier complet à l'issue de l'épreuve

Code examen : 45022708	**BP Monteur en installations de génie climatique**	DOSSIER REPONSE
		SESSION 2007
E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30		
Durée de l'épreuve : **3 heures**	Coefficient : **3**	**DT 1/4**

4.2.21 Tableau et symboles des habilitations

Première lettre

· B : ouvrage du domaine BT ou TBT
· H : ouvrage du domaine HT

Deuxième lettre

· R : le titulaire peut procéder à des interventions de dépannage, de raccordement, mesurages, essais, vérifications ce type d'habilitation ne peut être délivré que pour des ouvrages du domaine BT et TBT,
· C : le titulaire peut procéder à des consignations,
· T : le titulaire peut travailler sous tension,
· N : le titulaire peut effectuer des travaux de nettoyage sous tension,
· V : le titulaire peut travailler au voisinage d 'installations du domaine indiqué.

Indice numérique

· 0 : personnel réalisant exclusivement des travaux d'ordre non électrique et/ou des manœuvres permises,
· 1 : personnel exécutant des travaux d'ordre électrique et/ou des manœuvres,
· 2 : personnel chargé des travaux d'ordre électrique.

Règles de fonctionnement

L'habilitation d 'un indice numérique déterminé entraîne la ou les habilitations d'indice inférieur exclusivement sur les ouvrages du même domaine de tension et pour une même nature d'intervention. *Par exemple.' H2 entraîne H1 et H0 et B1 entraîne B0* ;

Habilitation BR

Elle entraîne l'habilitation B1. Elle permet à son titulaire de remplir les fonctions de chargé de consignation (CC) pour son propre compte et celui des exécutants qu'il dirige lors d'une intervention.

Habilitation BC ou HC

Elle n'entraîne pas l'attribution des autres types d'habilitation et réciproquement.

<u>Document 1</u> : Extrait NF C 18-510

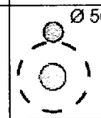
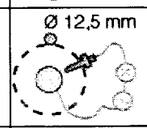
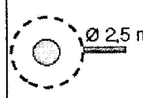
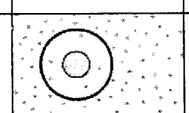
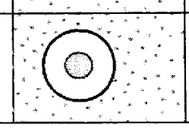


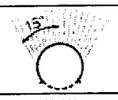
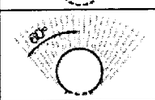
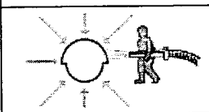
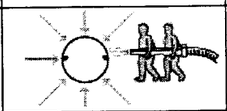
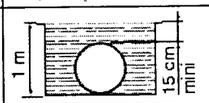
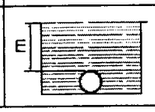
<u>Document 2</u> : Pompe

Classes de protection

1. Protection contre les corps solides et liquides : Indices de protection - IP

Degré de protection des enveloppes des matériels électriques selon normes CEI 60529, NF EN 60529 et (NF C 20-010)

1er chiffre : protection contre les corps solides		
IP	tests	
0		Pas de protection
1		Protégé contre les corps solides supérieurs à 50 mm (ex. : contacts involontaires de la main)
2		Protégé contre les corps solides supérieurs à 12,5 mm (ex. : doigt de la main)
3		Protégé contre les corps solides supérieurs à 2,5 mm (outils, vis)
4		Protégé contre les corps solides supérieurs à 1 mm (outils fins, petit fils)
5		Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)
6		Totalement protégé contre les poussières

2e chiffre : protection contre les corps liquides		
IP	tests	
0		Pas de protection
1		Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)
2		Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale
3		Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale
4		Protégé contre les projections d'eau de toutes directions
5		Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance
6		Totalement protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer
7		Protégé contre les effets de l'immersion
8		Protégé contre les effets de l'immersion prolongée dans des conditions spécifiées

Document 3 : Classes de protection

Chaufferies et locaux annexes	I P	I K
Chaufferies à charbon	51 – 61	07 - 08
Chaufferies à autres combustibles	21	07 - 08
Chaufferies électriques	21	07 - 08
Soutes à charbon	50 – 60	08
Soutes à fuel	20	07 - 08
Soutes à gaz	20	07 – 08
Local à pompes	23	07 - 08
Sous station de vapeur ou d'eau chaude	23	07 - 08
Local de vase d'expansion	21	02

Document 4 : Classification des locaux selon NF C 15-100 (Extrait)

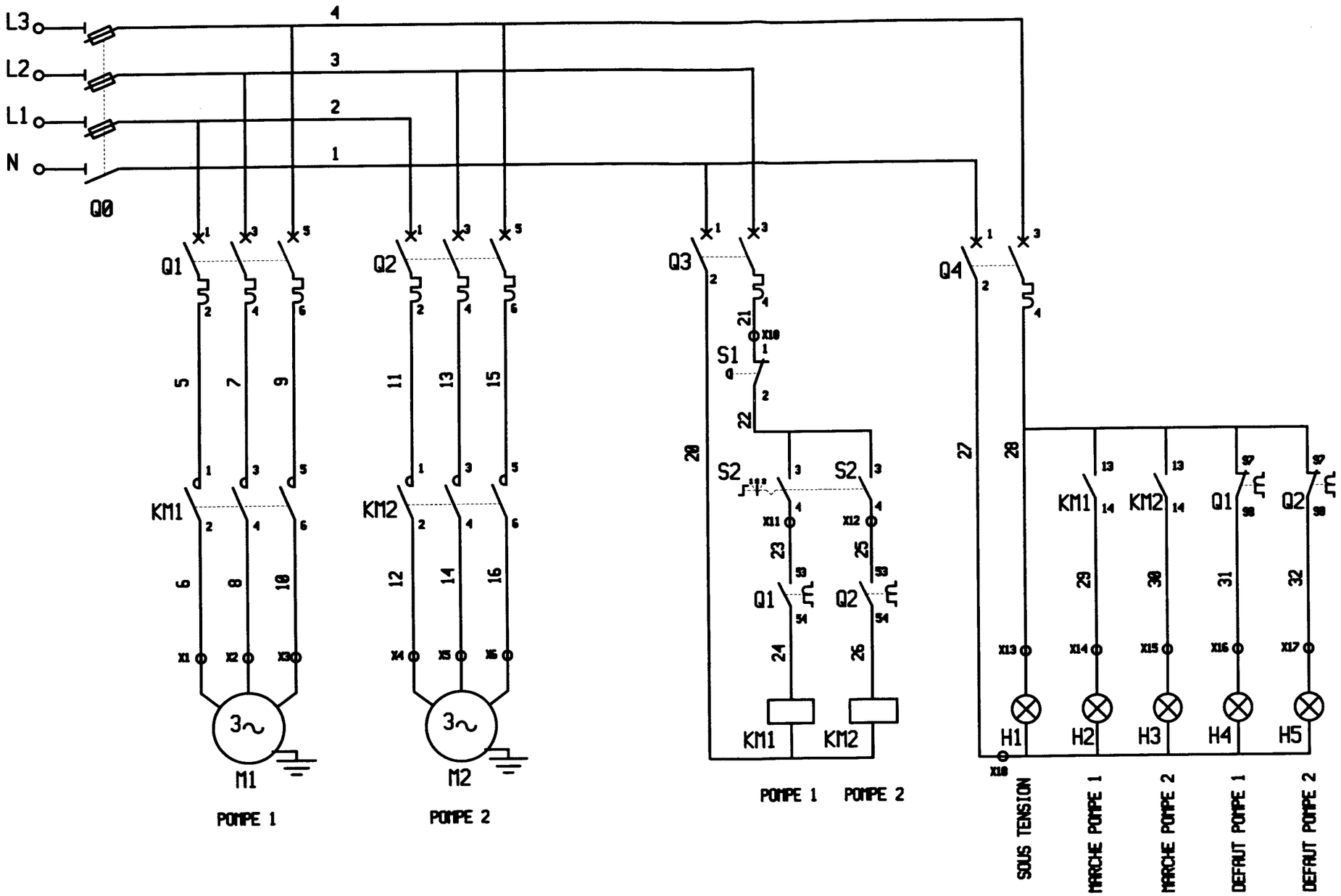
GV2 ME10

Disjoncteurs-moteurs de 0,06 à 15 kW ►24508◄

puissances normalisées des moteurs triphasés 50/60 Hz en catégorie AC-3									plage de réglage des déclencheurs thermiques	courant de déclenchement magnétique id±20%	référence
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	
Commande par boutons-poussoirs											
Raccordement par vis-étriers											
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1...0,16	1,5	GV2 ME01
0,06	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-	0,16...0,25	2,4	GV2 ME02
0,09	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-	0,25...0,40	5	GV2 ME03
0,12	(3)	(3)	-	-	-	0,37	(3)	(3)	0,40...0,63	8	GV2 ME04
0,18	(3)	(3)	-	-	-	-	-	-			
0,25	(3)	(3)	-	-	-	0,55	(3)	(3)	0,63...1	13	GV2 ME05
0,37	(3)	(3)	0,37	(3)	(3)	-	-	-	1...16	22,5	GV2 ME06
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	GV2 ME07
1,1	(3)	(3)	1,5	(3)	(3)	2,2	3	75	2,5...4	51	GV2 ME08
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	GV2 ME10
3	(3)	(3)	4	10	100	5,5	3	75	6...10	138	GV2 ME14
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	GV2 ME16
-	-	-	-	-	-	11	3	75			
7,5	15	50	9	6	75	15	3	75	13...18	223	GV2 ME20
9	15	40	11	4	75	18,5	3	75	17...23	327	GV2 ME21
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20...25	327	GV2 ME22 (2)
15	10	50	18,5	4	75	22	3	75	24...32	416	GV2 ME32

Document 5 : Disjoncteurs-moteurs magnétothermiques

Schéma de câblage de l'installation



Code examen : 45022708	B.P. Monteur en installations de génie climatique	E.3 Epreuve écrite	S. 2007	DT 4/4

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.