

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

SESSION 2005

B.P. Monteur en installations de génie climatique

EPREUVE E.3

Contrôle, régulation et prévention des risques électriques

Durée : 3 h - Coefficient : 3

CORRIGE

| | | |
|--|--|-------------------------|
| Code examen : 45022708 | BP Monteur en installations de génie climatique | CORRIGE SESSION 2005 |
| E.3 : Contrôle, régulation et prévention des risques électriques - unité 30 | | |
| Durée de l'épreuve : 3 heures | Coefficient : 3 | C 1/4 |

L'étude porte sur une partie de l'armoire électrique d'une chaufferie.

1. A partir du dossier technique page 2/4, déterminer:

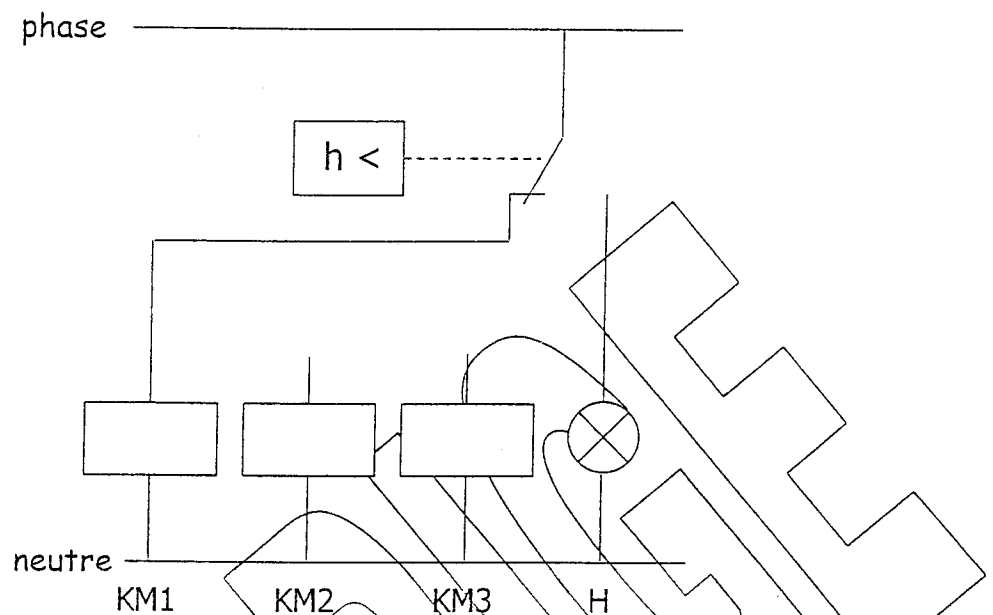
| | |
|--|--|
| La tension d'alimentation du brûleur chaudière: | <i>Monophasé 230V</i> |
| La tension d'alimentation du circulateur 1: | <i>Trip 100</i> |
| Le rôle de Q2 dans le montage: | <i>Protège le circuit du circulateur</i> |
| La valeur de réglage de l'armoire sachant que le circuit est protégé par un fusible de marque CX 80. | <i>2.1</i> |

2. On doit raccorder une sécurité manque d'eau dans l'armoire de la chaufferie. A partir du dossier technique page 3/4,

2.1 Indiquer le rôle d'une telle sécurité: *arrêter le fonctionnement du brûleur en cas de manque d'eau.*

2.2 Dessiner sur le schéma ci-dessous le contact de la sécurité manque d'eau pour obtenir en cas de manque d'eau:

- l'arrêt du contacteur brûleur
- la signalisation du défaut par un voyant H



2.3 L'indice de protection des matériels électriques à installer dans la chaufferie est: IP 21. A l'aide du dossier technique page 3/4, indiquer si la sécurité manque d'eau proposée est adaptée (la réponse doit être justifiée):

la sécurité manque d'eau a un IP 44 > à l'IP minimum de 21 requis pour une chaufferie. Il convient donc.

| | | | | |
|------------------------|---|--------------------|---------|-------|
| Code examen : 45022708 | B.P. Monteur en installations de génie climatique | E.3 Epreuve écrite | S. 2005 | C 3/4 |
|------------------------|---|--------------------|---------|-------|

2.4 A l'aide du dossier technique page 4/4, déterminer pour le câble qui relie la sécurité manque d'eau à l'armoire électrique:

| | | |
|---|---|--|
| Le nombre de conducteurs: | 4 | |
| La couleur des conducteurs: | Vert/jaune, bleu clair, brun, noir | |
| L'affectation des conducteurs (telle couleur va être reliée à tel élément): | Couleur ↓ | Affectation ↓ |
| | V/J | Relié à la terre |
| | BC | Relié à la phase par exemple |
| | N | Relié au voyant par exemple |
| | Br | Relié à la bobine du contacteur par exemple |

CORRIGÉ