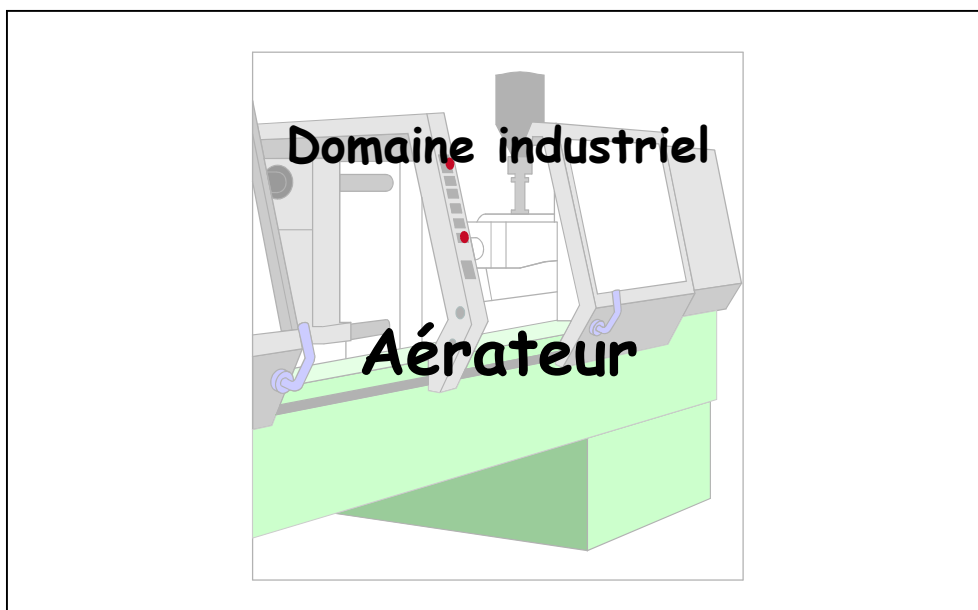


www.meleec.org

Nom :
Prénom :
Classe / groupe :
Date :



Note dossier : / 20

Aérateur

1. Problématique

La salle de charge des engins de manutention électrique doit être aérée afin d'évacuer les dégagements d'hydrogène et d'oxygène qui se produisent en fin de charge. Dans cette salle, il ne doit y avoir aucun matériel électrique à l'exception de matériel spécifique « antidéflagrant », c'est à dire qui ne produit aucune étincelle d'origine électrique. L'armoire de commande est située à l'extérieur de cette salle afin de pouvoir utiliser un matériel classique.

2. Réalisation

2.1. Implantation du matériel

On vous demande de réaliser l'implantation de la platine de commande conformément à l'illustration suivante. Prenez soin d'éliminer les bavures lors de la découpe des rails oméga et des goulottes.

2.2. Câblage du circuit de puissance

Après l'implantation, câbler le circuit de puissance à l'aide de conducteurs type H07VU 1,5 noir. Vous ferez particulièrement attention à la qualité des raccordements électriques (dénudage, présence de tous les brins des conducteurs, serrage...).

2.3. Câblage du circuit de commande

Câblez enfin le circuit de commande à l'aide de conducteurs de type H07VU 0,75 rouge. Le « retour » (commun des bobines et des voyants) sera câblé en conducteur de type H07VU 0,75 blanc. Ce dernier point résulte d'une habitude de travail conventionnelle (non normalisée) qui permet de se repérer plus rapidement y compris sur un schéma complexe. Comme pour le circuit de puissance, vous ferez particulièrement attention à la qualité des raccordements électriques.

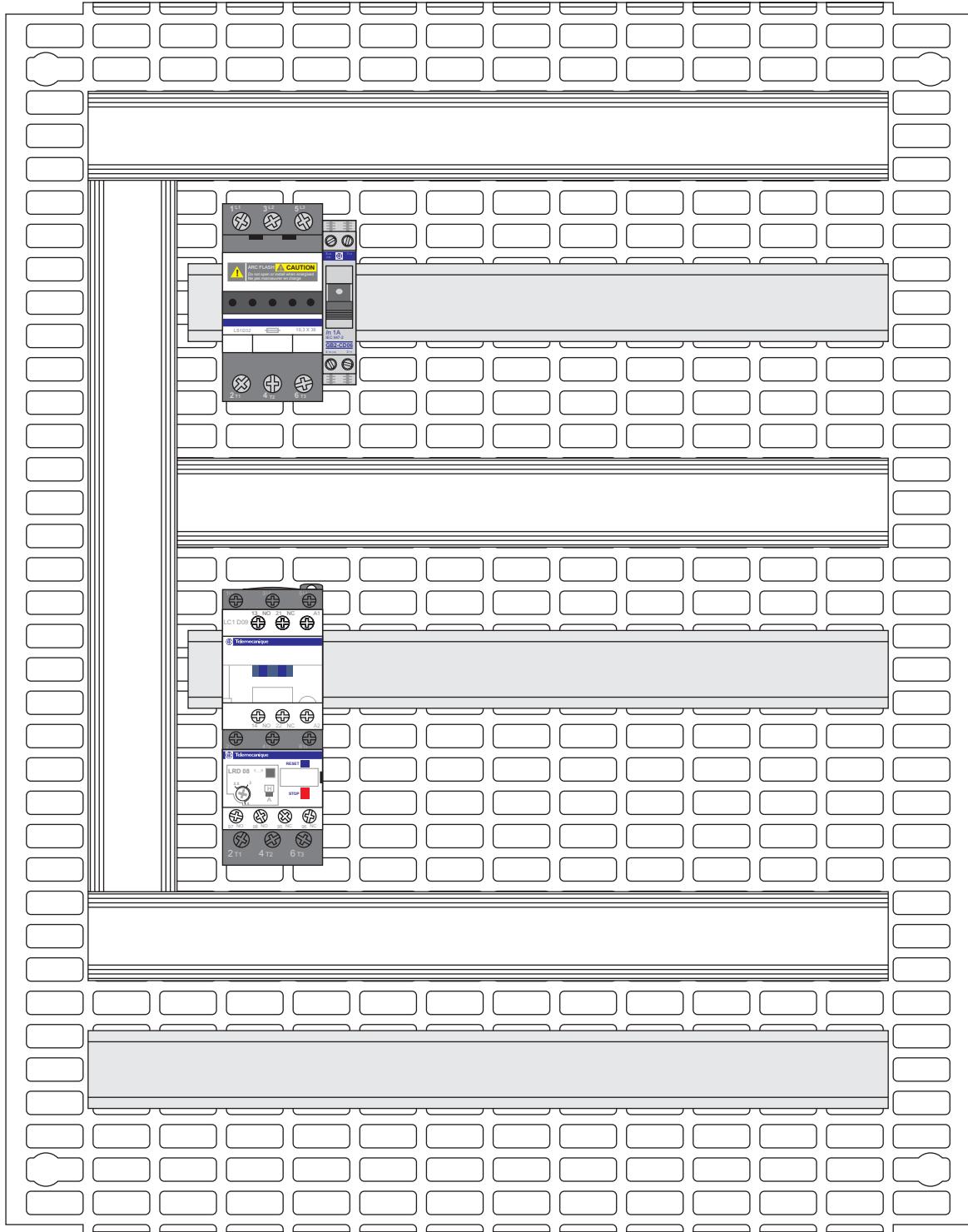
Les éléments entourés d'un trait mixte sur les schémas de puissance et de commande sont extérieurs à la platine et sont donc raccordés sur un bornier. L'alimentation 24 Vac du circuit de commande sera effectuée par un transformateur extérieur à la platine qui sera ramené sur les bornes X1.1 et X1.2.

2.4. Mise en service

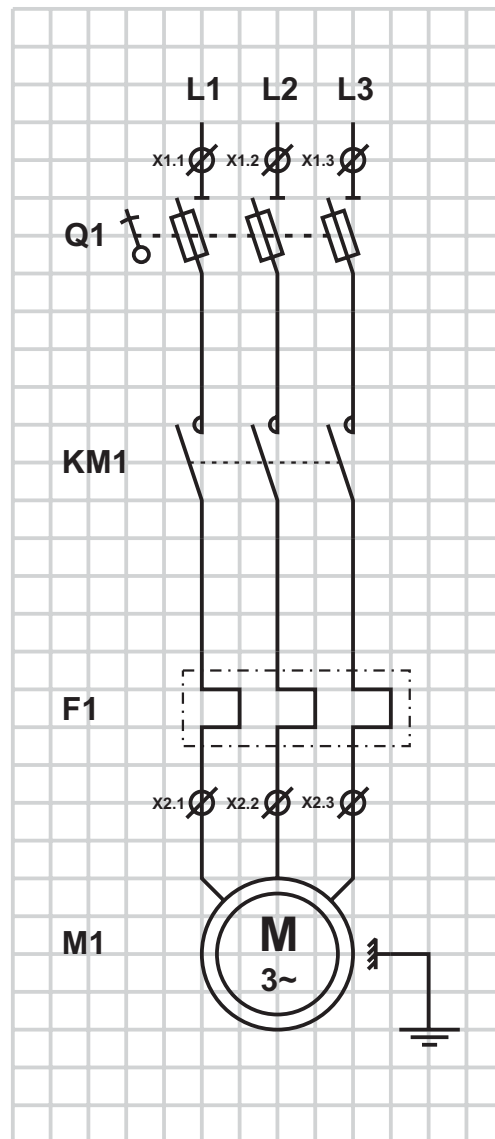
Avant la mise sous tension, vérifiez à l'aide de votre multimètre qu'il n'y a aucun court circuit sur le circuit de puissance et sur le circuit de commande.

La mise sous tension ne peut se faire qu'en présence du professeur.

3. Implantation



4. Schéma de puissance



5. Schéma de commande

