

405, avenue Galilée, Québec (Québec) G1P 4M6
Tel. : 418 871-6016 1 877 871-6016
Fax : 418 871-6292
asc@jrtinc.com
www.jrtinc.com

AUTOMATISATION
JRT INC.
CONCEPTION ET FABRICATION
DE CONTRÔLES D'ASCENSEURS
DESIGN AND MANUFACTURING
OF ELEVATORS CONTROLLERS

Bulletin 1101_REV5

MESSAGE IMPORTANT

Décembre 2012

ATT : aux Compagnies d'entretien en ascenseurs et propriétaires d'élévateurs pour personnes handicapées.

SUJET : Appareils élévateurs pour personnes handicapées.

Depuis plusieurs années, les contrôleurs d'ascenseurs et appareils élévateurs pour personnes handicapées d'Automatisation JRT Inc. sont dotés de détections de défaillances sur les circuits critiques. Les appareils élévateurs pour personnes handicapées d'Automatisation JRT Inc. installés avant 2004 possèdent des détections de défaillances, mais celles-ci peuvent être améliorées et vérifiées. Pour augmenter le niveau de sécurité de ces contrôleurs, nous avons opté pour des solutions simples et efficaces. Plusieurs relais et temporisateurs sont pré filés et testés en usine. Automatisation JRT Inc. fourni un rail avec toutes les composantes et l'installateur doit installer celui-ci dans le contrôleur existant. Un document de test assurant la conformité et la détection de problèmes est fourni et doit être vérifié aux 6 mois. Pour s'assurer que votre élévateur est sécuritaire, veuillez vérifier les points suivants ou communiquer avec nous.

1. ZONE DE DÉVERROUILLAGE :

Voici un schéma type de la zone de déverrouillage qui contourne les contacts de portes palières barrées. Si l'interrupteur de la zone de déverrouillage reste collé activé, l'ascenseur pourrait se déplacer avec les portes fermées mais débarrée. Le contact zone de déverrouillage contourne les contacts de portes barrées.

Bulletin 1101_{REV5} **MESSAGE IMPORTANT**

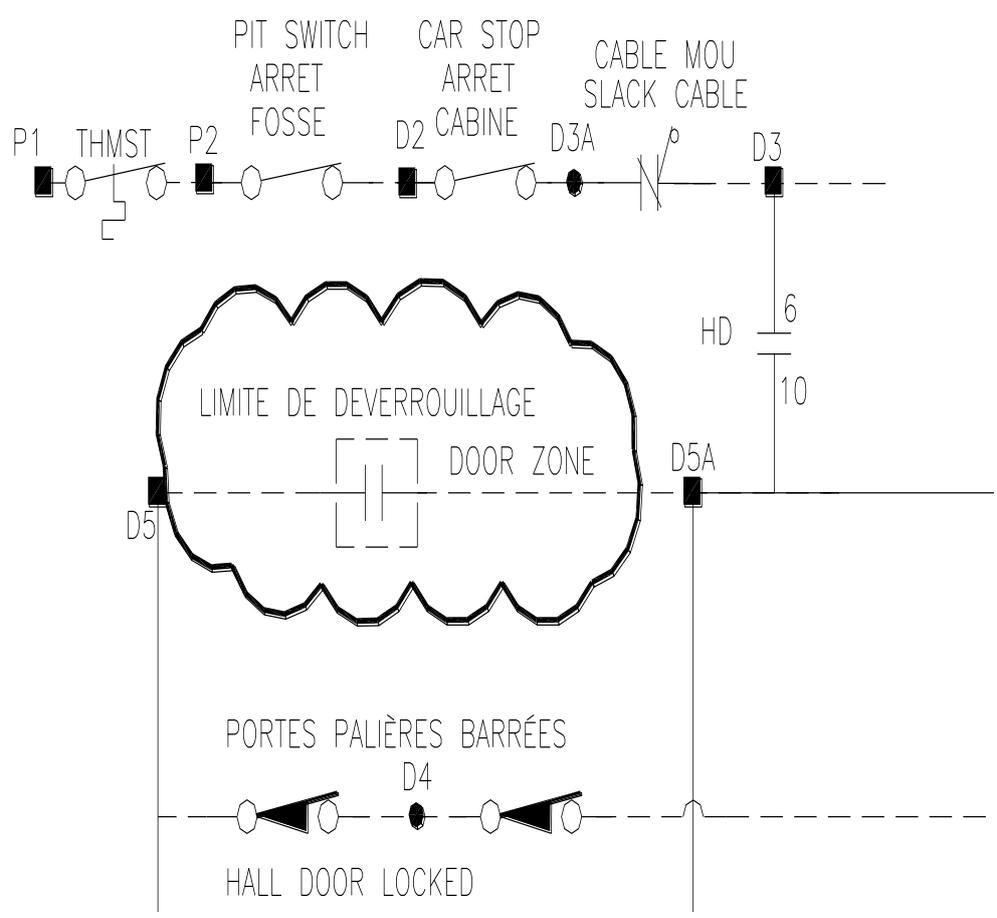


Schéma 1

Voici les nouveaux schémas type (schémas 2 et 3) de la zone de déverrouillage qui contourne les contacts de portes palières barrées. On y ajoute les relais DZO (relais de sécurité à action positive G7SA) et DZC à 12VCC. L'interrupteur magnétique est retiré du circuit D5 et D5A pour être utilisé à 12 VCC. Un contact normalement ouvert du relais DZO est placé entre les bornes D5 et D5A. Le relais DZC est ajouté pour vérifier si le relais DZO reste coincé en position fermée lorsque la cabine sort de la zone de déverrouillage. Donc le schéma proposé détecte si le contact magnétique ou mécanique reste activé plus de 3 secondes après le départ de la cabine ou si le relais DZO reste également activé plus de 3 secondes après le départ de la cabine. L'ajustement du délai du temporisateur TR1 doit être ajusté pour chaque projet, l'ajustement ce fait de cette façon :

- Mettre un cavalier de jonction entre C1 et DZO.



- Placer un appel en direction montée et dès que la cabine quitte l'interrupteur mécanique ou magnétique de la zone de déverrouillage (DZO) et que celle-ci est encore dans le niveleur le temporisateur doit arrêter l'ascenseur. Donc le délai du temporisateur doit arrêter l'ascenseur en dehors de la zone de déverrouillage mais dans le niveleur.
- Le même teste doit-être fait en direction descente et le temporisateur doit-être réajusté car réaction de la cabine est différente en descente et en montée. S'il est impossible d'arrêter la cabine dans le niveleur dans les deux sens, ajusté le temporisateur de façon à arrêter la cabine le plus près possible des niveleurs.

Pour la redondance, voir le schéma 11.

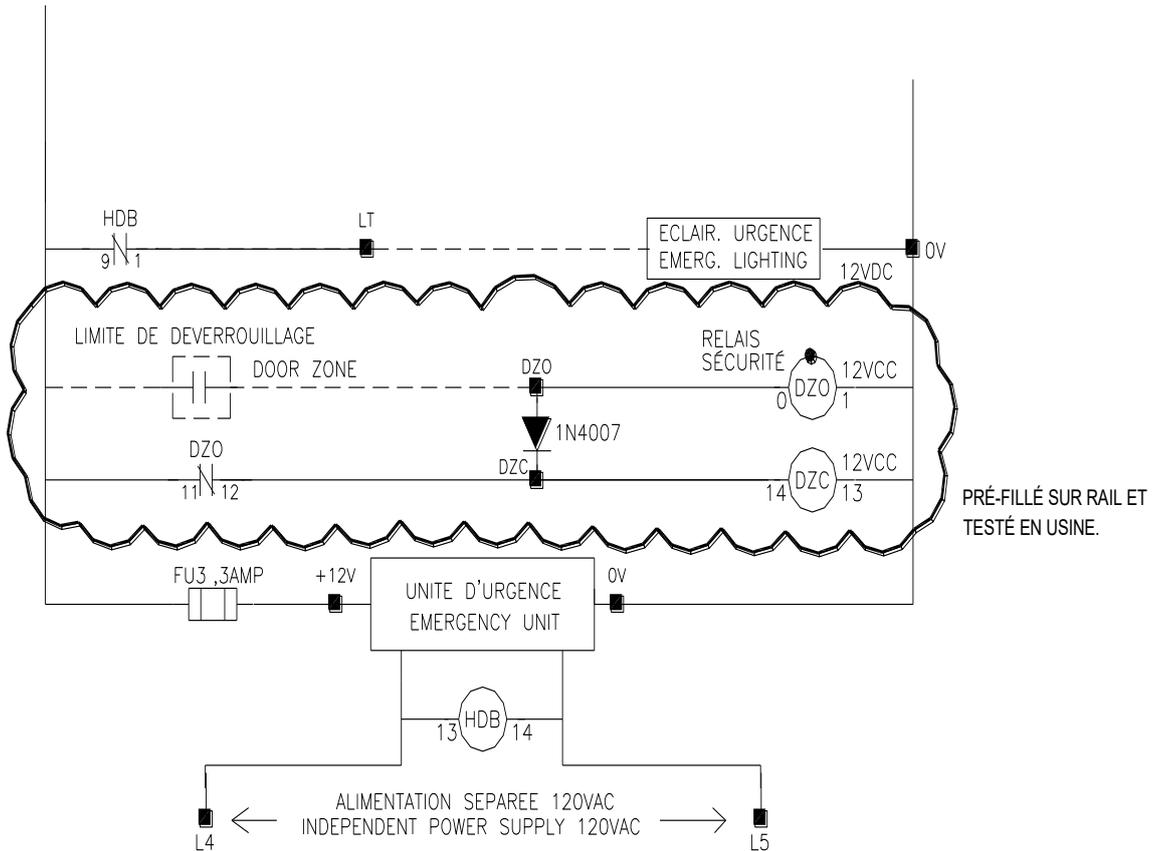


Schéma 2

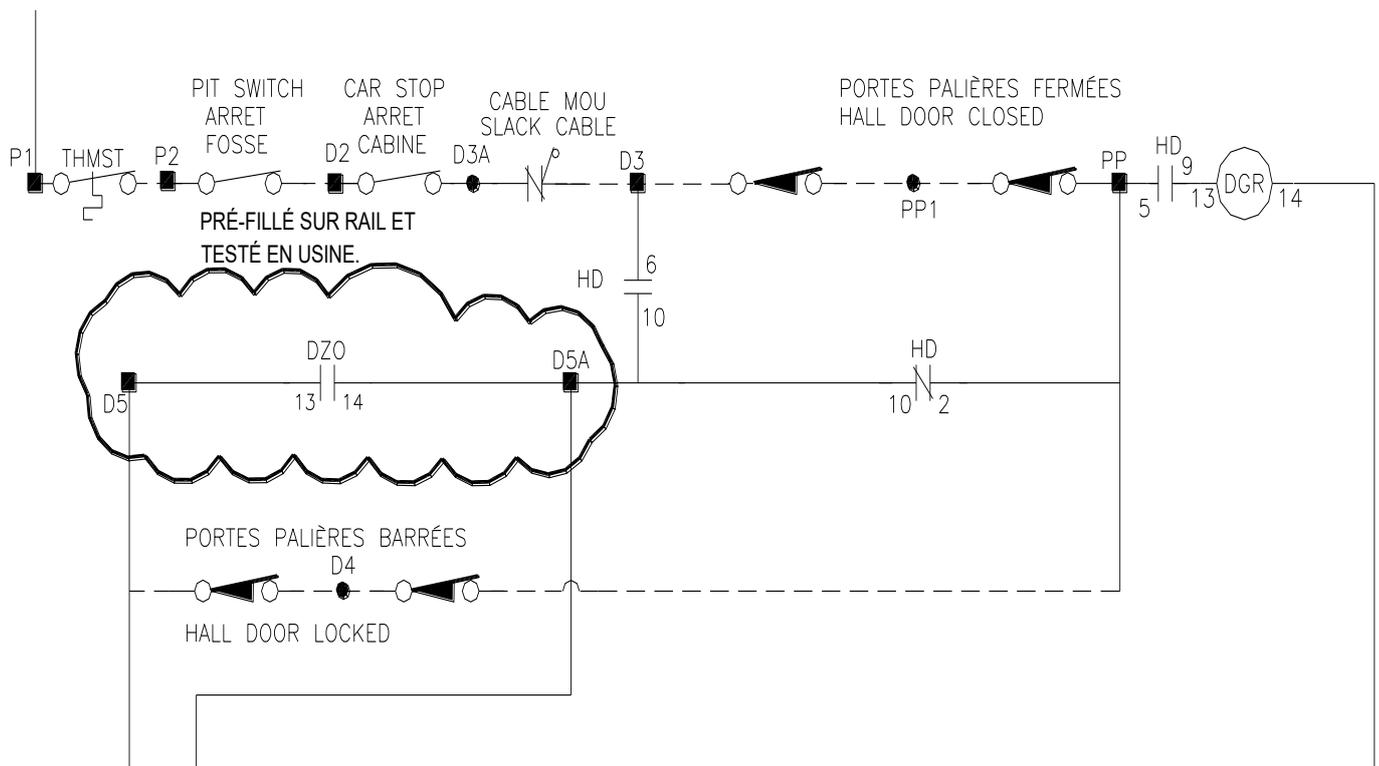


Schéma 3

1.1. COMMENT VÉRIFIER SI LE CONTRÔLEUR POSSÈDE LA PROTECTION DE LA ZONE DE DÉVERROUILLAGE :

- Mettre un cavalier de jonction aux bornes de la zone de déverrouillage
- Ouvrir un des contacts de portes palières barrées
- Placer un appel et vérifier si l'ascenseur fonctionne normalement ou si elle s'arrête. Si l'ascenseur s'arrête, la protection est présente et si l'ascenseur fonctionne normalement, la protection doit-être ajoutée.

Bulletin 1101_REV5

MESSAGE IMPORTANT

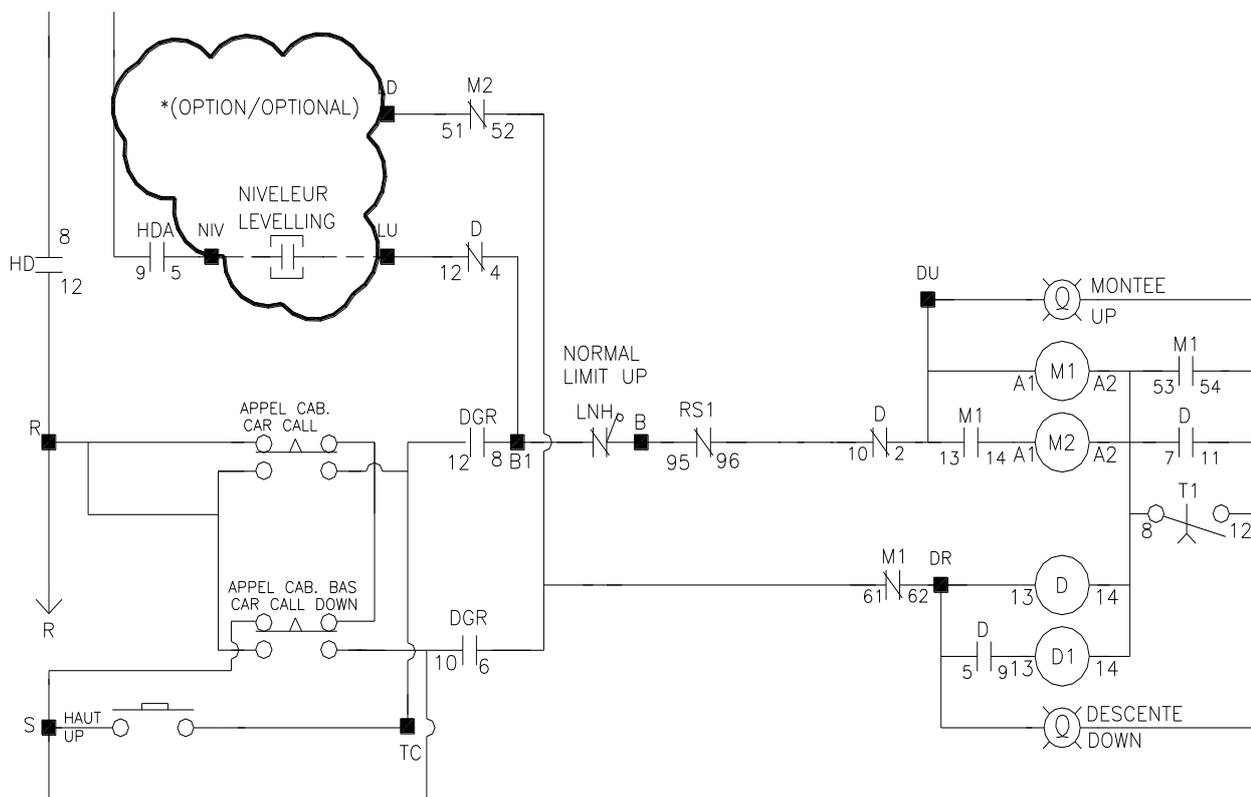
2. LES NIVELEURS « MONTÉE » ET « DESCENTE » :

Quelques ascenseurs sont dotés seulement d'un interrupteur magnétique en montée (anti fuite), mais les contrôleurs ont été bâtis pour recevoir un niveleur en descente. Nous proposons cette solution, voir schéma 4 pour schéma type de l'anti fuite.

Solution:

Ajouter un interrupteur magnétique en descente (LD). Deux relais (LU et LD) sont ajoutés pour permettre une détection de redondance dans le cas d'une défaillance d'un relais ou d'un des interrupteurs magnétiques pour le nivelage automatique dans les deux sens. Donc dès que l'ascenseur détecte les deux interrupteurs magnétique ou mécanique activés en même temps pour une période de ½ seconde (temporisateur TR), l'ascenseur s'arrête et un réarmement manuel est nécessaire pour repartir l'ascenseur. Voir schéma 5.

Voici un schéma type de l'anti fuite :



Bulletin 1101_REV5 MESSAGE IMPORTANT

Schéma 4

Voici le schéma proposé pour l'isonivelage automatique en y ajoutant les relais LU et LD, voir schéma 5.

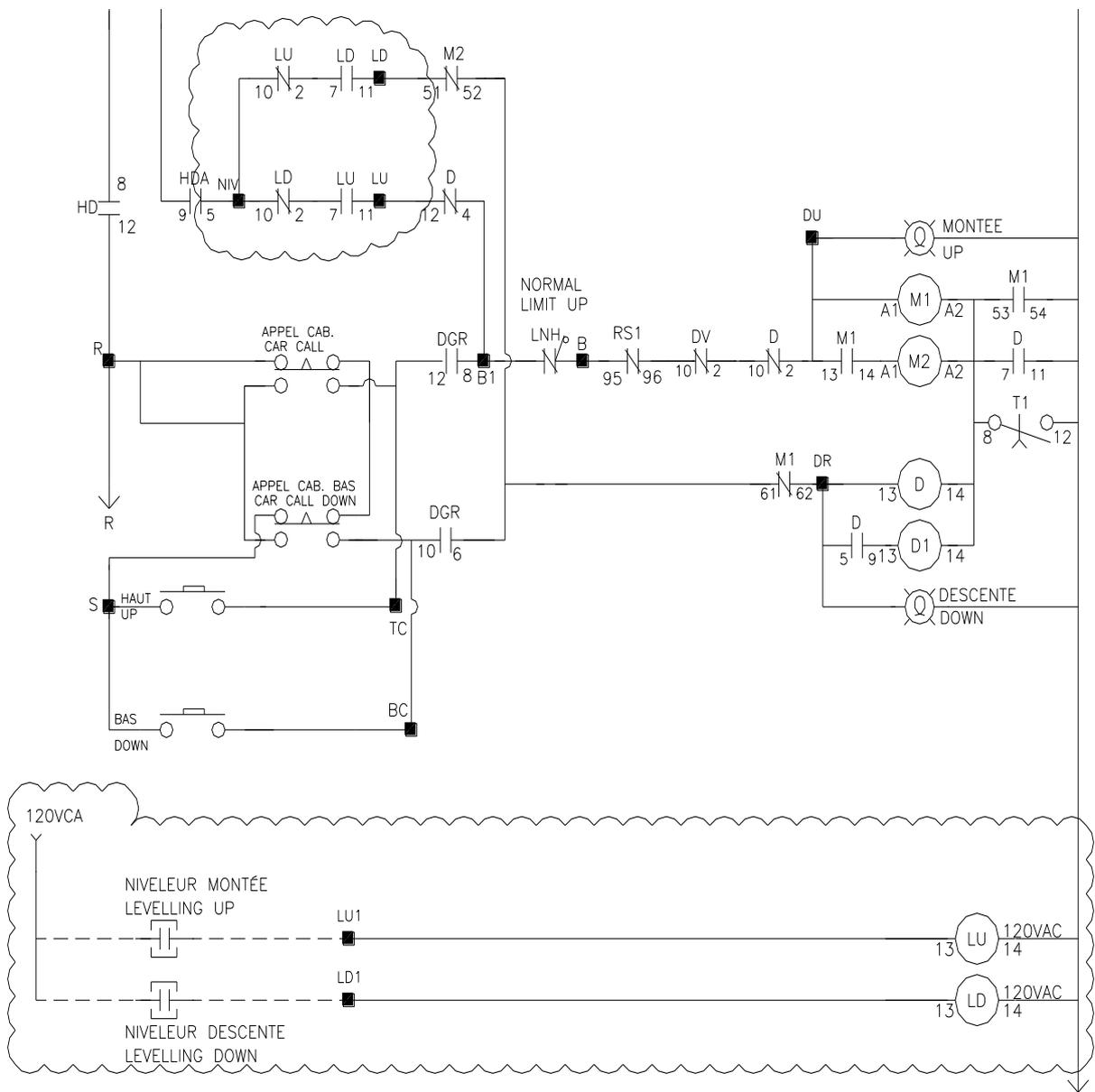


Schéma 5



2.1. COMMENT VÉRIFIER SI LE CONTRÔLEUR POSSÈDE LA PROTECTION DES NIVELEURS COLLÉES :

- Mettre un cavalier de jonction aux bornes du niveleur montée, faire attention la cabine va se déplacer immédiatement.
- Vérifier si l'ascenseur déplace en montée continuellement ou si elle s'arrête. Si l'ascenseur s'arrête, la protection est présente et si l'ascenseur se déplace continuellement, la protection doit-être ajoutée.
- Faire la même essaie avec le niveleur de descente si celui-ci est présent. Si le niveleur en descente n'est pas présent, celui-ci devra être ajouté.

3. AJOUT DU CIRCUIT DE DÉTECTION DE REDONDANCE ET DE L'ENTREBARRAGE ÉLECTRIQUE ENTRE LA MONTÉE ET LA DESCENTE :

3.1. DÉTECTION DE REDONDANCE POUR LA MONTÉE :

Un ajout de détection de redondance sur les contacteurs de montés doit être ajouté et un contact du relais de descente pour entre-barrage entre la montée et la descente doit être ajouté si celui-ci n'est pas présent. Voici le nouveau schéma proposé, voir schéma 8.

Ajout des relais MR et DR permettant la détection de redondance et ajout du contact normalement fermé DR si le contact du relais D normalement fermé n'est pas présent en série avec M1 et M2, voir schéma 8.

Bulletin 1101_REV5

MESSAGE IMPORTANT

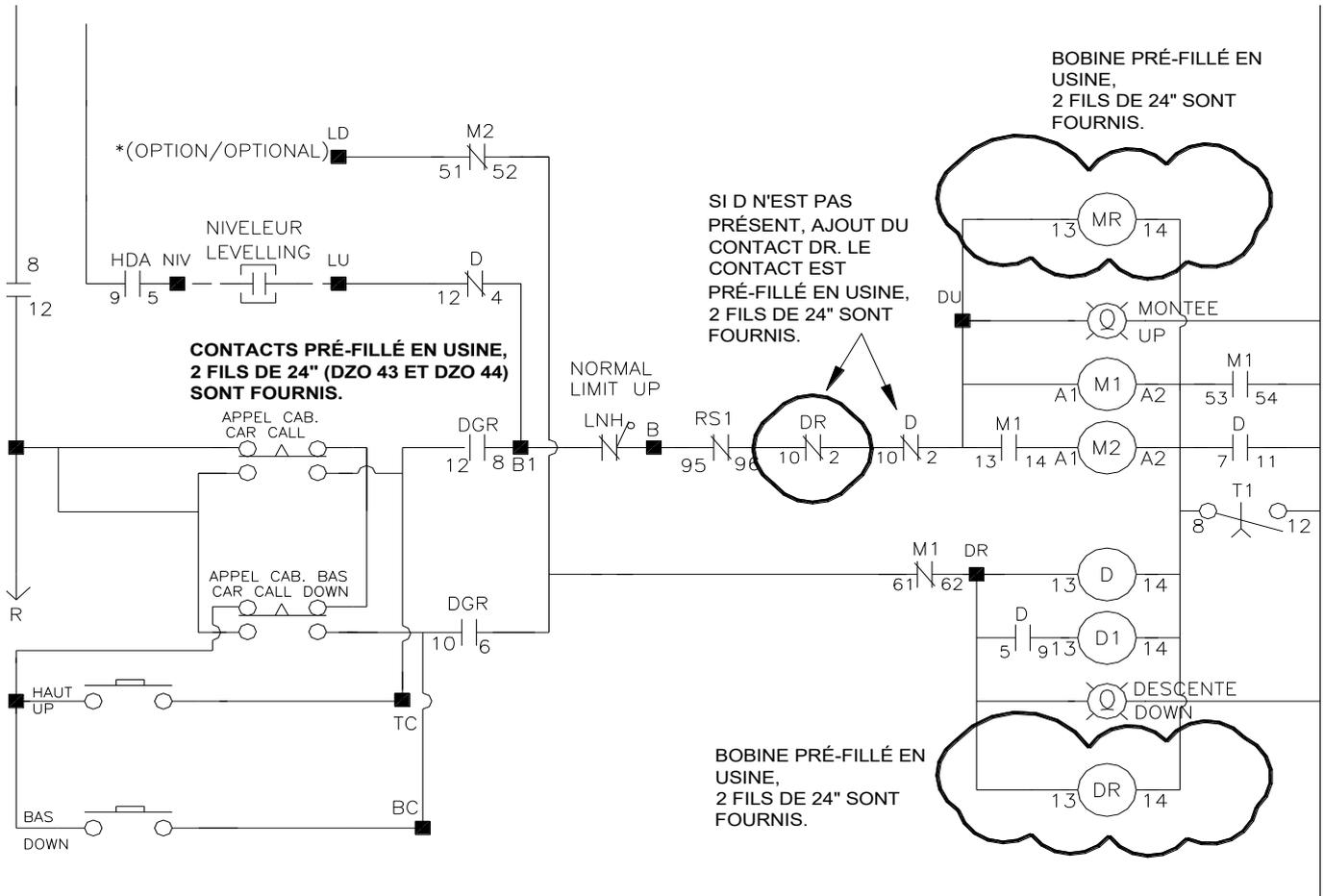


Schéma 8

Bulletin 1101_REV5 MESSAGE IMPORTANT

Ajout des relais M1A et M2A permettant la détection de redondance de la montée. Donc si une tension est détecté au moteur sans commande de départ, le temporisateur de redondance TR s'activera après 0.5 seconde, voir schéma 9.

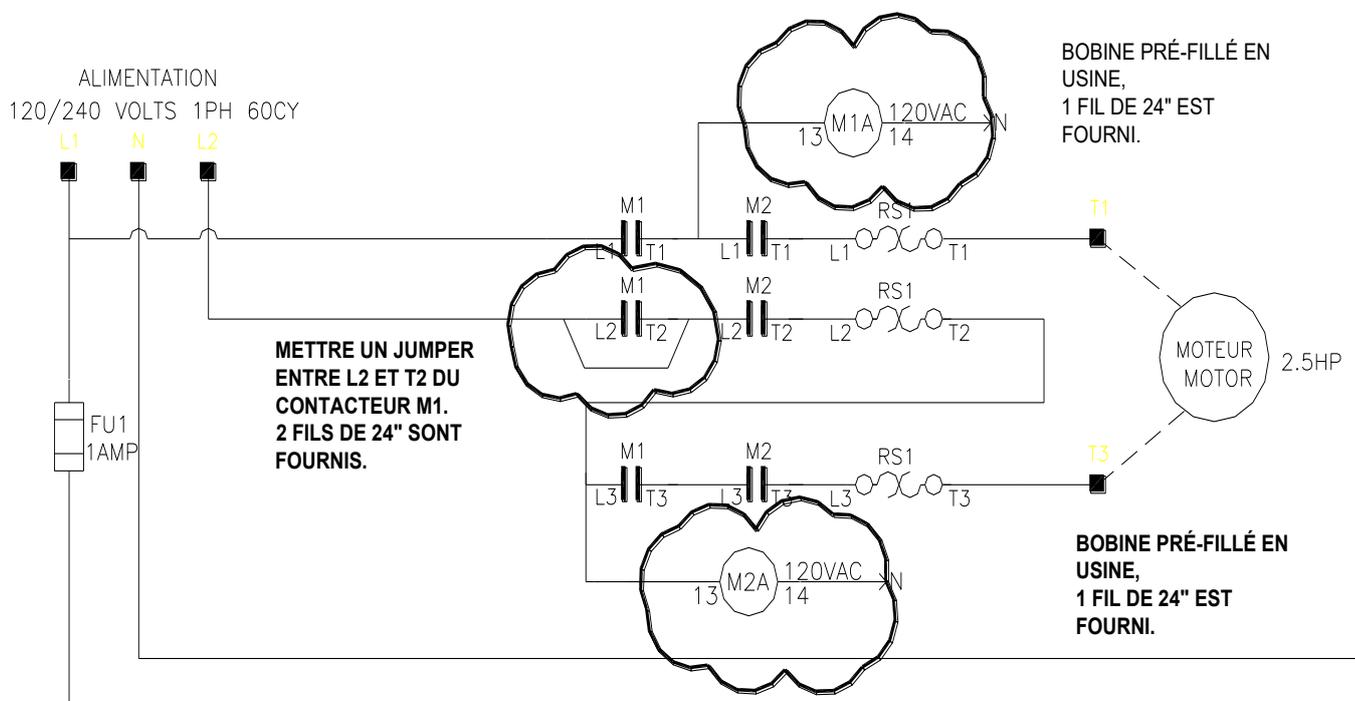


Schéma 9

3.2. DÉTECTION DE REDONDANCE POUR LA DESCENTE :

Un ajout de détection de redondance sur le relais de descente doit être ajouté, Voir le schéma 10 pour un dessin type de la descente.

Bulletin 1101_REV5

MESSAGE IMPORTANT

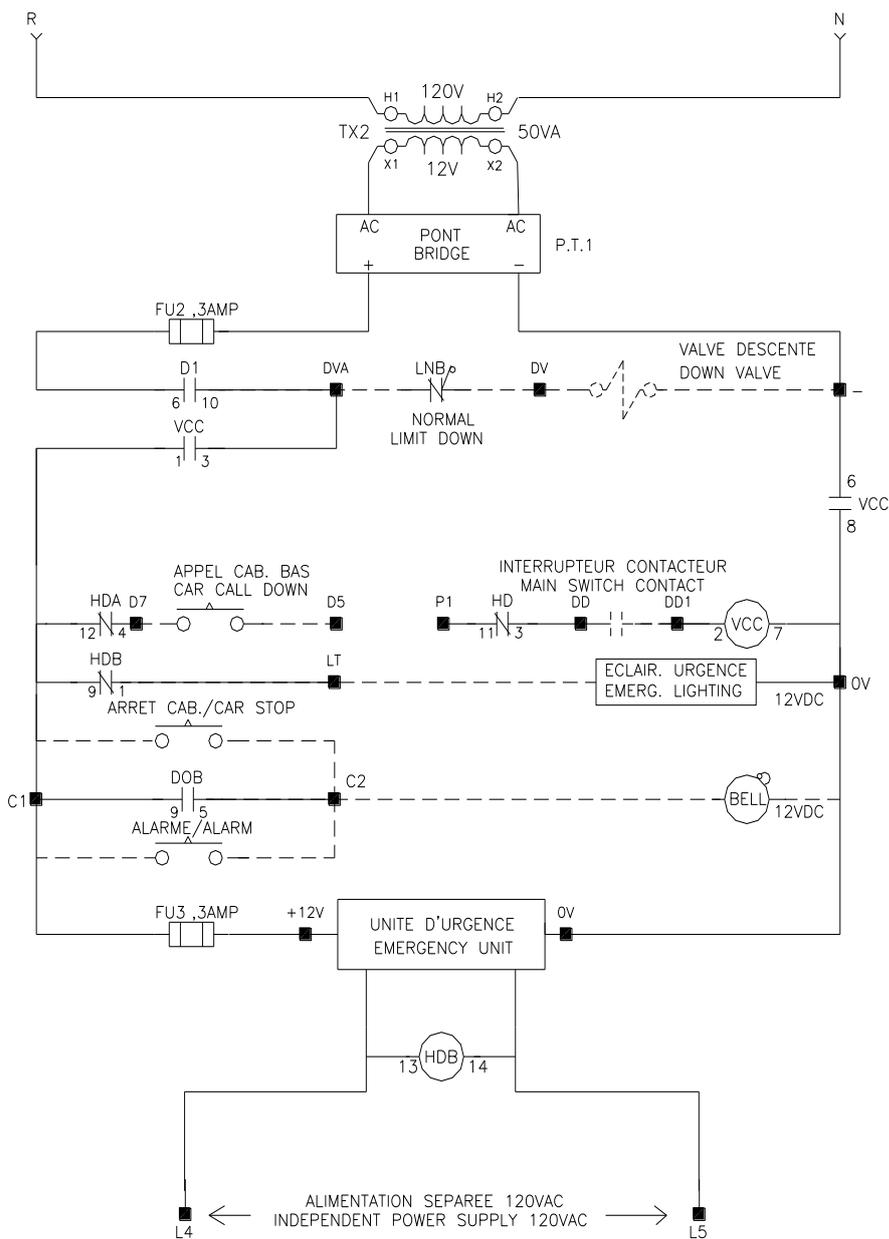


Schéma 10

Bulletin 1101_REV5

MESSAGE IMPORTANT

Ajout du relais VCC2 et des contacts DR et VCC2 permettant la détection de redondance de la descente. Donc si une tension est détectée à la borne DV sans commande de départ, le temporisateur de redondance TR s'activera après 0.5 seconde, voir schéma 11.

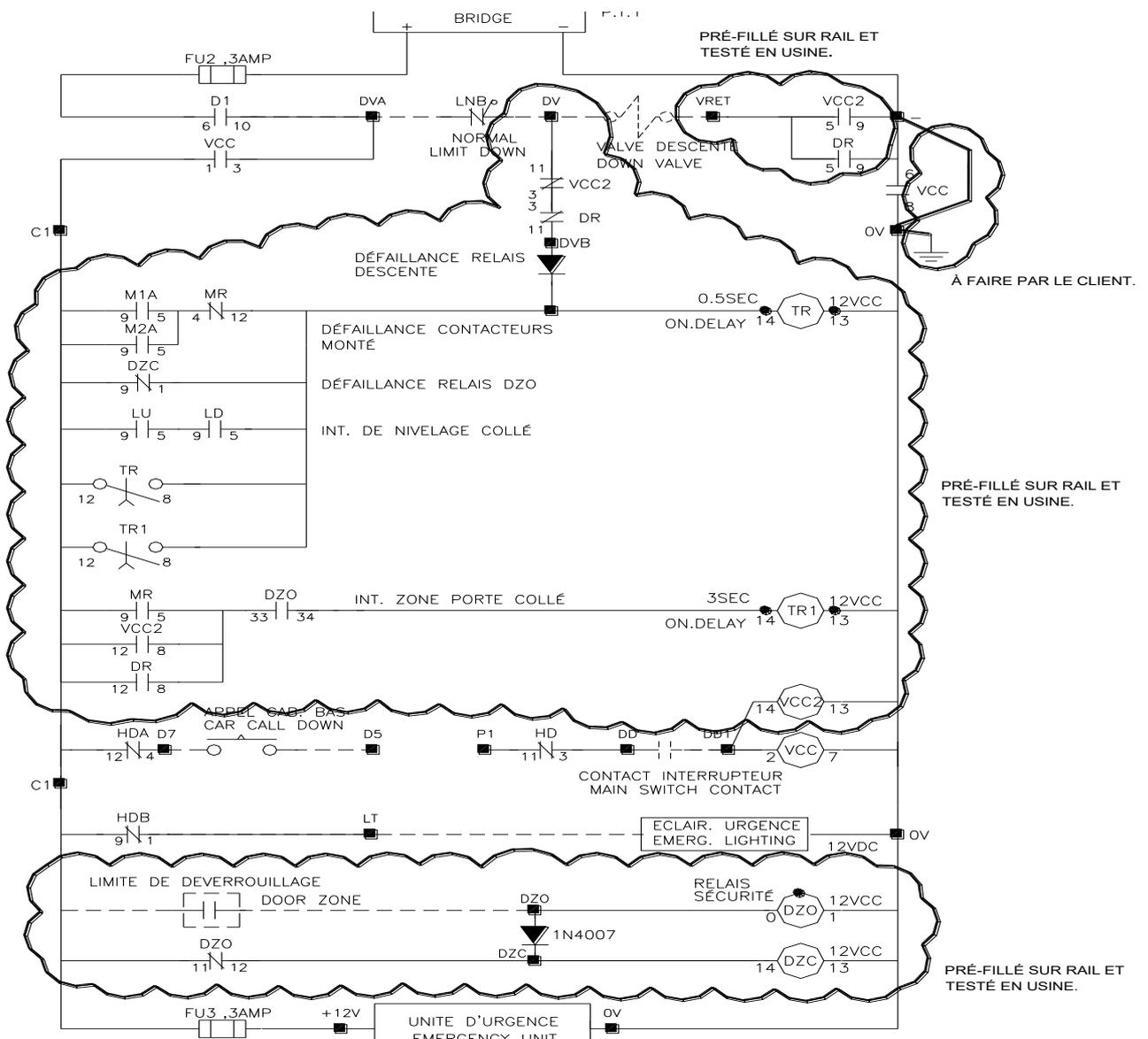


Schéma 11

Bulletin 1101_REV5

MESSAGE IMPORTANT

4. CIRCUIT DE DÉTECTION DE REDONDANCE :

Voici le nouveau schéma proposé pour la détection de redondance, voir schéma 12 :

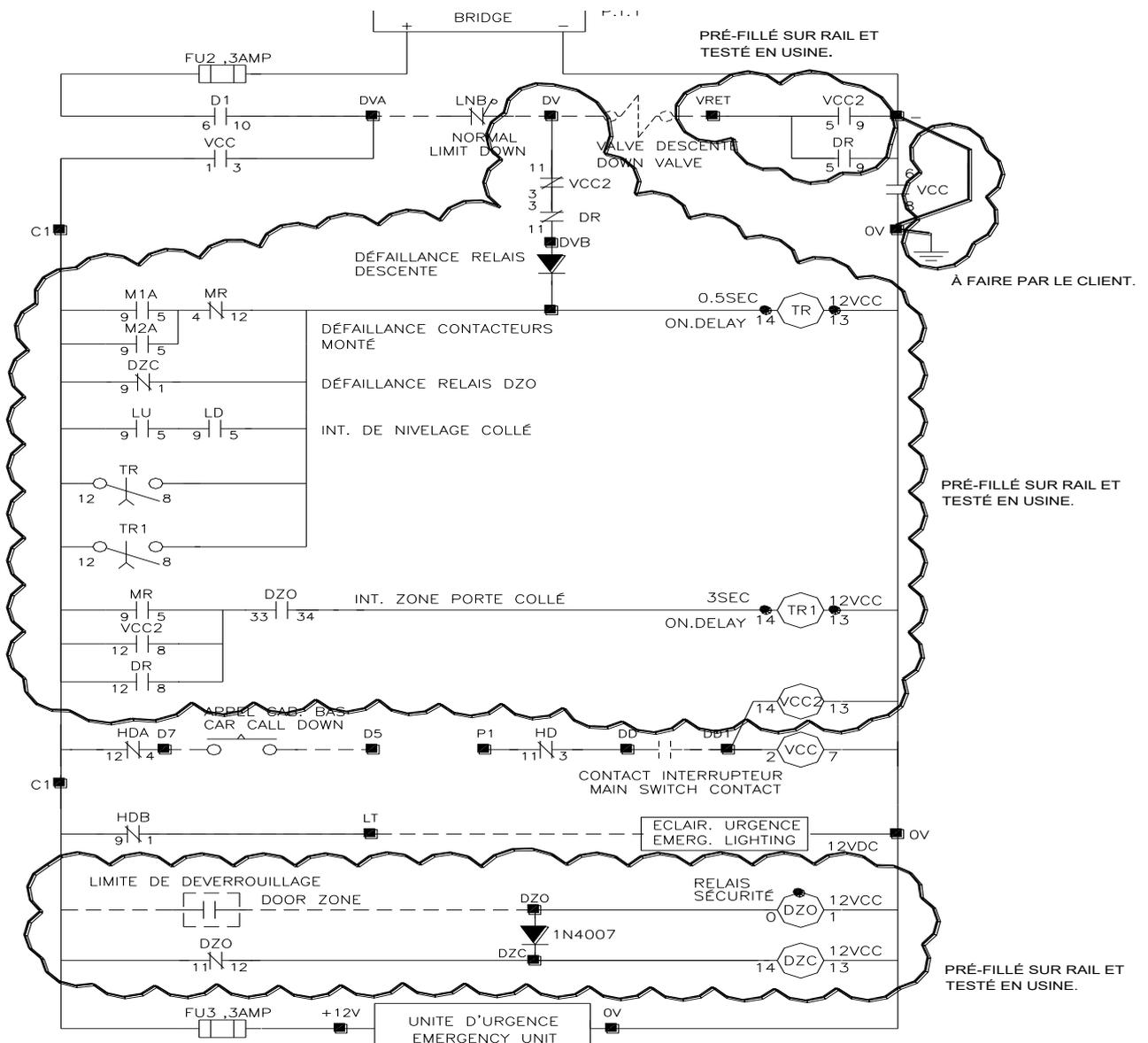


Schéma 12

405, avenue Gallée, Québec (Québec) G1P 4M6
Tel. : 418 871-6016 1 877 871-6016
Fax : 418 871-6292
asc@jrtinc.com
www.jrtinc.com

AUTOMATISATION

JRT INC.

CONCEPTION ET FABRICATION
DE CONTRÔLES D'ASCENSEURS

DESIGN AND MANUFACTURING
OF ELEVATORS CONTROLLERS

Bulletin 1101_REV5

MESSAGE IMPORTANT

Bulletin 1101_{REV5} **MESSAGE IMPORTANT**

Ajout des contacts des temporisateurs de redondance TR dans la ligne de sécurité, voir schéma 13 :

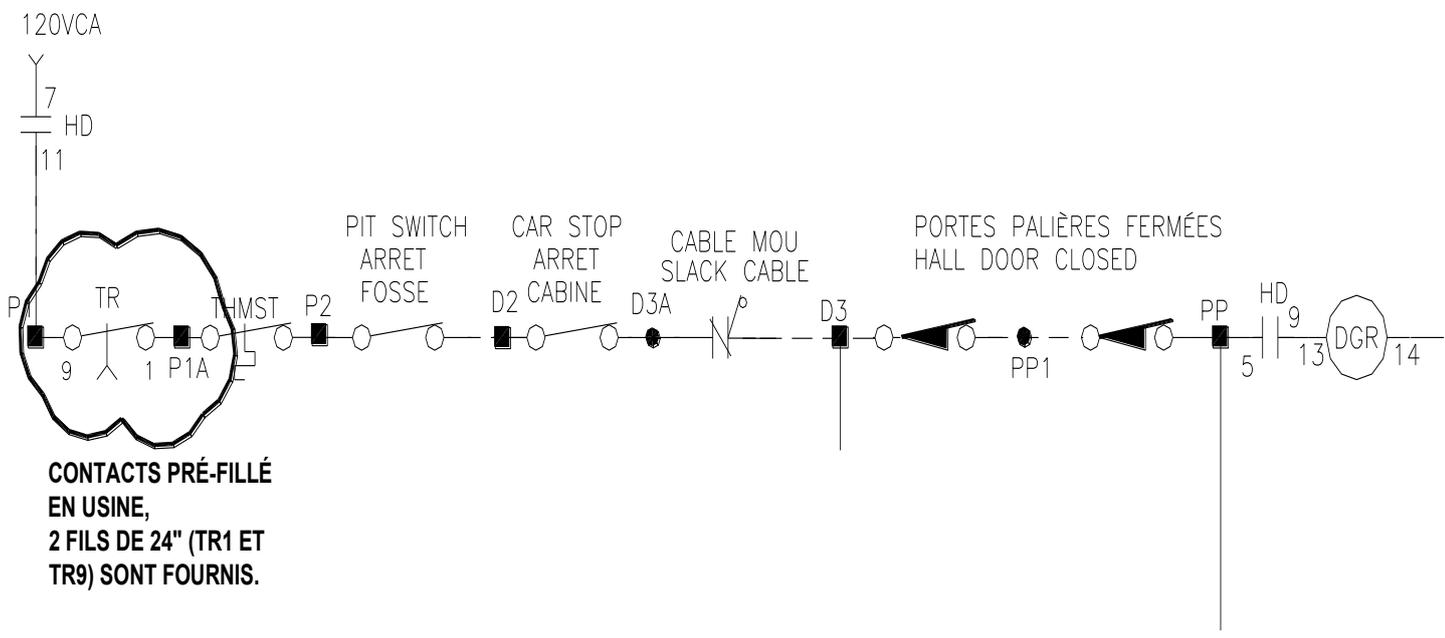


Schéma 13



Description de la détection de la redondance :

- Ajout des relais M1A, M2A et MR pour permettre la détection de la défaillance des contacteurs de montée M1 ou M2, le temporisateur TR s'active et le contrôleur doit être réarmé manuellement.
- Ajout des relais VCC2 et DR pour permettre la détection de la défaillance des relais de descente D ou D1, le temporisateur TR s'active et le contrôleur doit être réarmé manuellement.
- Ajout des relais DZO et DZC pour permettre la détection de la défaillance de la zone de déverrouillage, relais DZO, le temporisateur TR s'active et le contrôleur doit être réarmé manuellement. Le relais DZC doit être activé en tout temps.
- Ajout des relais LU et LD pour permettre la détection de la défaillance des interrupteurs d'isonivelage, si ceux-ci sont activés en même temps le temporisateur TR s'active et le contrôleur doit être réarmé manuellement.
- Ajout du temporisateur TR1 pour permettre la défaillance de l'interrupteur mécanique ou magnétique de la zone de déverrouillage si celle-ci reste activée. Si le relais DZO reste activé plus de 3 secondes après le départ de la cabine le temporisateur TR1 s'activera et le contrôleur doit être réarmé manuellement.

Tous les relais seront pré-filés en usine et monté sur rail qui sera fixé dans le fond du contrôleur. Également chaque montage sera testé en usine.

Une feuille de procédure de redondance sera fournie pour chaque contrôleur.

Le temps d'installation estimé est d'environ deux à trois heures ce qui est très raisonnable et peu dispendieux donc les clients seront portés à procéder aux modifications.

Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec Automatisation JRT Inc. Au 418-871-6016.

Salutations.

Automatisation JRT Inc.