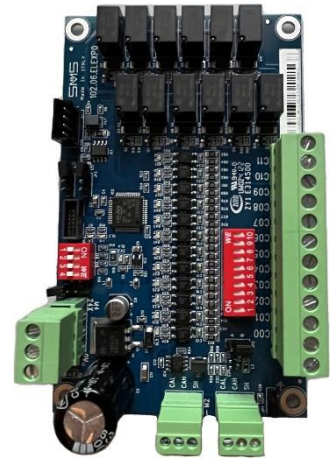
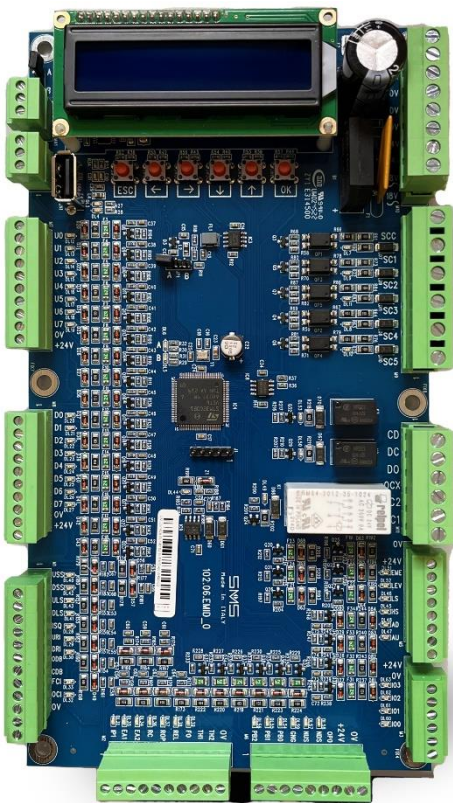




# ELEMID



## MANUEL DE L'UTILISATEUR

<b>00</b>	<b>&gt;=V01.00</b>	<b>21/11/2023</b>	<b>E. Castagnini</b>
RÉV.	LOGICIEL	DATE	RT Vérifié et approuvé

# 1 - SOMMAIRE

1 - SOMMAIRE .....	2
2 - INTRODUCTION.....	5
3 - CARACTERISTIQUES GENERALES.....	6
3.1 - Spécifications générales du système ELEMID .....	6
3.2 - Description des principales phases opérationnelles.....	7
3.2.1 - Mode automatique .....	7
3.2.2 - Remise en phase .....	8
3.2.3 - Inspection .....	8
3.2.4 - Mode manuel.....	8
3.2.5 - Renivellement.....	8
3.2.6 - Retour automatique à l'étage .....	9
3.2.7 - Urgence.....	9
3.2.8 - Appel VIP .....	9
3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73.....	10
3.2.10 - Home lift .....	11
3.3 - Diagnostic et programmation.....	12
3.3.2 - Diagnostic.....	14
3.3.3 - Mode manuel.....	14
3.3.4 - Compteurs.....	14
3.3.5 - Accès.....	15
3.3.6 - Fonctions.....	15
3.3.7 - Configurations .....	15
4 - CONFIGURATIONS DE CARTES .....	16
4.1 - Connexion parallèle de la cabine.....	16
4.2 - Connexion série de cabine .....	19
5 - SIGNAUX D'ENTREE ET DE SORTIE .....	25
5.1 - Signaux d'entrée .....	25
5.2 - Signaux d'entrée pour la connexion série de la cabine uniquement .....	27
5.3 - Signaux de sortie .....	28
5.3.1 - Signaux E/S programmables ELEMID .....	29
5.4 - Signaux de sortie pour la connexion série de la cabine uniquement .....	30
5.5 - Détail des connexions.....	31
5.5.1 - Poste de cabine et renivellement.....	31
5.5.2 - Chaîne des Sécurités.....	35
5.5.3 - Commandes des portes automatiques .....	36
5.5.4 - Sortie en service .....	37
5.5.5 - Démarrage étoile-triangle pour les actionnements hydrauliques.....	37
5.5.6 - Stand-by (veille) pour l'économie d'énergi.....	37
5.5.7 - Arrêt progressif pour les actionnements hydrauliques.....	38
5.5.8 - Caractéristiques étage court (uniquement étages extrêmes) .....	39
5.6 - Entrées/Sorties programmables .....	42
5.7 - Gestion de l'écran à 7 segments .....	43
6 - FONCTIONS AVANCEES.....	44
6.1 - Manœuvres multiplex.....	44

6.1.1 - Exemple de connexions pour un fonctionnement Triplex .....	45
6.2 - Ouverture de Portes Sélective .....	46
6.2.1 - Manœuvre APB .....	46
6.2.2 - Manœuvre universelle spéciale (Univers.SX) .....	47
6.2.3 - Manœuvres sur Réservation .....	47
6.2.4 - Manœuvre Down collective .....	47
6.2.3 - Manœuvre Full Collective .....	49
6.3 - ELEXP comme Carte d’Affichage .....	51
6.3.1 - ELEXP comme Décodeur pour Écran à 7 Segments .....	51
6.3.2 - ELEXP comme Décodeur pour Écran à une entrée par étage .....	52
7 - EXEMPLES .....	53
7.1 - EXEMPLE D’APPLICATION 1 .....	54
8 - ANNEXE .....	58
8.1 - Messages d’avertissement .....	58
8.2 - Codes d’alarme .....	58
8.3 - Fonctions .....	61
8.4 - Spécifications électriques .....	64
8.4.1 - Spécifications générales .....	65
8.4.2 - Considérations sur l’alimentation .....	66
8.4.3 - ELEMID, E/S ELECB .....	66
8.4.4 - ELEXP E/S .....	66
8.4.5 - Indicateurs LED .....	67
8.5 - Disposition des cartes .....	68
8.5.1 - ELEMID .....	68
8.5.2 - ELECB .....	69
8.5.3 - ELEXP .....	70
8.6 - CAN Bus .....	71
8.6.1 - Connexion au bus CAN .....	71
8.6.2 - Adressage des cartes .....	71
8.6.3 - Résolution des problèmes .....	72

PAGE LAISSÉE  
INTENTIONNELLEMENT VIDE

## 2 - INTRODUCTION

ELEMID est une carte pour tableaux électriques pour ascenseurs, conçue et fabriquée par SMS.

Le système ELEMID est basé sur trois cartes différentes :

- ELEMID
- ELECB
- ELEXP

Les cartes sont connectées les unes aux autres via le CAN Bus, et différentes configurations ELEMID sont possibles, en fonction du nombre d'arrêts nécessaires dans l'installation et de la configuration des portes. Le nombre maximum d'arrêts supporté est de 32.

ELEMID est la carte principale du tableau de manœuvre, elle contrôle tous les aspects du comportement de l'ascenseur et est équipée d'un écran et d'une interface à boutons pour modifier les paramètres et les configurations.

La connexion entre la cabine et le tableau de manœuvre peut être réalisée de deux manières différentes :

- **Connexion parallèle**
- **Connexion série**

Dans le cas d'une connexion parallèle, ELEMID gère les contrôles des portes, les appels de cabine et les capteurs, de sorte que tous ces signaux sont câblés dans le câble flexible. Il s'agit de la connexion la plus simple, mais le nombre de fils dans le câble flexible peut être excessif, en particulier pour les installations comportant de nombreux arrêts. Les installations avec un nombre réduit d'arrêts peuvent être réalisées en utilisant uniquement la carte ELEMID sans cartes d'expansion. (Voir **4.1 - Connexion parallèle de la cabine**)

Le système ELEMID permet une connexion série entre le tableau et la cabine. Pour mettre en œuvre la connexion série, il est nécessaire de disposer de la carte ELECB qui gère tous les signaux de la cabine et la connexion entre la cabine et le panneau de contrôle est constituée uniquement de câbles CAN Bus et d'alimentation. (Voir **4.2 - Connexion série de cabine**)

La carte ELECB permet également de contrôler les portes automatiques des deux côtés et l'ouverture sélective.

Connexion parallèle (carte ELEMID)		
Mode	ELEXP	Nombre maximum d'arrêts
Home lift		8
APB		12
Down collective		12
	1	18
	2	24
	3	30
	4	32
Full collective		8
	1	12
	2	16
	3	20
	4	24
	5	28
	6	32

Connexion série (ELEMID + carte ELECB)		
Mode	ELEXP	Maximum d'arrêts
APB		12
Collectif En bas		12
	1	24
	3	32
Collectif complet		12
	2	18
	3	24
	6	32

Une autre caractéristique du système ELEMID est le fonctionnement Multiplex, qui est pris en charge dans une connexion série ou parallèle.

En fonctionnement multiplex, deux ascenseurs ou plus sont couplés pour optimiser le trafic.

ELEMID supporte le fonctionnement Duplex, Triplex et Quadruplex.

## 3 - CARACTERISTIQUES GENERALES

### 3.1 - Spécifications générales du système ELEMID

**Logiciel d'application** installé sur le microcontrôleur, pouvant être mis à jour via un PC et un câble USB.

**Configuration du système** et diagnostic des pannes avec l'interface d'affichage LCD à bord (16 caractères sur 2 lignes) et clavier à 6 boutons.

Les paramètres sont stockés en permanence dans la mémoire E2PROM, même en l'absence de tension d'alimentation.

**Température de fonctionnement :** 0 °C÷50 °C

Le système ELEMID prend en charge les types d'installations suivants :

#### ► **Unité**

- Ascenseur électrique
- AC 1 vitesse - AC 2 vitesse
- VVVF (anneau OUVERT/FERMÉ)
- Ascenseur hydraulique
- Démarrage direct
- Démarrage Progressif (avec Soft Stop en option)
- Démarrage Étoile-Triangle-HYDROVERT

#### ► **Type de portes**

- Manuel
- Semi-automatique (porte de cabine automatique et portes palières manuelles)
- Automatique
- Stationnement avec la porte ouverte ou fermée
- 1 accès ou 2 accès avec connexion série dans la cabine.

#### ► **Opérations**

- Remise en phase automatique à l'étage supérieur ou inférieur au démarrage
- Inspection
- Mode manuel (pour essais et réglages)
- Renivellement
- Retour automatique à l'étage sélectionné
- Urgence
- Appel VIP
- Manœuvres des pompiers EN81-72 ou EN81-73

#### ► **Système de positionnement du compartiment**

- Interrupteurs magnétiques monostables ou bistables

#### ► **CONTRÔLES ET PROTECTIONS**

- Protection thermique du moteur via des thermistances
- Alarme temps maximum de course (distincte pour la haute et la basse vitesse)

#### ► **Normes et Directives**

- Directive Ascenseurs 2014/33/EU
- Normes harmonisées EN81-20, EN81-50, EN81-1, EN81-2
- Directive CEM 2014/30/EU
- Normes harmonisées EN12015 EN12016

## 3.2 - Description des principales phases opérationnelles

ELEMID gère le fonctionnement de l'ascenseur dans les différentes conditions qui peuvent survenir pendant le service :

- **Mode automatique**
- **Remise** en phase
- **Inspection**
- **Mode manuel**
- **Renouvellement**
- **Retour automatique à l'étage**
- **Urgence**
- **Appel VIP**
- **Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73**
- **Home lift**

### 3.2.1 - Mode automatique

Il s'agit du service régulier du système.

Il gère entièrement la logique de fonctionnement de l'ascenseur, qui peut être : Automatic Push Button (APB, Universale), Down Collective, Full Collective ou Home Lift.

Au démarrage, la carte vérifie, via l'entrée RC, qu'aucun des contacteurs impliqués dans le fonctionnement de la cabine ne soit bloqué.

La séquence de départ est alors initiée par l'activation de la fermeture de toutes les portes automatiques. Les portes ne peuvent être fermées que si tous les dispositifs de réouverture (cellule photoélectrique, côte mobile, bouton d'ouverture de porte) ne sont pas activés.

La carte est informée de la fermeture des portes par la fermeture du contact de la porte de la cabine (entrée de la chaîne de sécurité SC4) ; il n'y a pas d'entrée pour le fin de course de fermeture de la porte, qui doit être connecté, s'il est présent, en série avec la bobine du télérupteur de fermeture.

Lorsque les portes sont fermées, avec un petit retard réglable pour permettre la fermeture mécanique complète (voir fonction **F52**), la sortie CAM est habilitée pour activer l'éventuel patin rétractable ; ensuite, après la fermeture du contact de la porte bloquée à l'étage (entrée de la chaîne des sécurités SC5), le démarrage proprement dit est contrôlé par les commandes de direction AU et AD et par le niveau de vitesse HS et/ou LS correct.

L'ascenseur ralentit en activant la sortie Basse Vitesse LS et en désactivant la sortie Haute vitesse HS.

L'arrêt à l'étage se fait en désactivant LS. La désactivation de AU/AD peut être simultanée avec LS (pour les installations à 2 vitesses ou hydrauliques), ou elle peut être retardée de manière appropriée pour les installations avec des actionnements VVVF.

Le retard peut être programmé par l'intermédiaire d'une minuterie interne **F17**, ou bien, si VVVF dispose d'une sortie pour commander des contacteurs, il est possible de l'utiliser en la connectant à l'entrée TDC (à programmer sur l'une des Entrées/Sorties programmables IO0 - IO3, Voir **5.6 - Entrées/Sorties programmables**) (ON pendant la course et OFF à l'arrêt à l'étage, après un retard). Lorsque les contacteurs du moteur sont éteints, si la cabine se trouve dans la zone des portes, c'est-à-dire si au moins un des interrupteurs USS et DSS est enclenché, les portes s'ouvrent automatiquement.

### 3.2.2 - Remise en phase

L'opération de remise en phase est effectuée automatiquement en amenant la cabine à un étage extrême à chaque fois que la tension d'alimentation est rétablie ou lors du retour à un fonctionnement normal, après une opération d'inspection ou après qu'une alarme s'est déclenchée (telle que le temps maximum de course ou la protection du moteur par des thermistances, etc.).

Pendant la remise en phase, la position de la cabine n'est pas définie, c'est pourquoi lors de cette phase apparaît le message suivant :



La remise en phase se fait en fonction de la position de la cabine et du type d'actionnement :

- **Cabine hors des dispositifs de remise en phase DLS et ULS, rephasage à l'étage extrême bas :**

Départ en descente à haute vitesse et arrêt à l'ouverture de l'interrupteur DLS (1 vitesse). Ralentissement lors de l'ouverture de DLS arrêt lors de l'ouverture simultanée de USS et DSS (pour tous les autres types d'actionnements).

- **Cabine dans la zone de ralentissement à l'étage extrêmement bas, mais pas au niveau de l'étage :**

- Actionnements à 1 ou 2 vitesses : Départ en montée à haute vitesse et arrêt à l'ouverture d'ULS (1 vitesse). Ralentissement à l'ouverture de l'ULS et arrêt à l'ouverture simultanée de l'USS et du DSS (2 vitesses).
- Actionnements hydrauliques ou avec VVVF : Départ en descente à faible vitesse et arrêt à l'ouverture simultanée de l'USS et du DSS.

Lorsque la cabine s'arrête à l'étage extrême atteint et ouvre les portes, la position de la cabine est définie.

Même pendant le fonctionnement automatique, lorsque la cabine atteint un étage extrême, elle ralentit et sa position actuelle est mise à jour.

### 3.2.3 - Inspection

Pendant l'opération d'inspection, le technicien de maintenance sur le toit de la cabine surveille le mouvement de l'ascenseur (avec la pression permanente sur les boutons de mouvement).

La carte détecte l'état de l'interrupteur d'inspection via l'entrée ISQ (ELEMID) ou ISC (ELECB) (ISQ / ISC = OFF → service d'inspection actif) et contrôle la direction du mouvement lorsque les boutons d'inspection correspondants sont activés.

La course d'inspection peut être programmée à haute ou basse vitesse. Si la vitesse élevée est configurée et que l'actionnement du moteur est VVVF, un niveau de vitesse moyenne (HS+LS) est contrôlé.

En cas d'inspection, l'ascenseur s'arrête sur les fins de course ULS, DLS si le paramètre **F61** = Oui.

En désactivant l'opération d'inspection, le système retourne en service automatique après le rephasage.

### 3.2.4 - Mode manuel

Dans le cadre du service de commande manuelle, le technicien de maintenance peut commander le mouvement de la cabine à partir du boîtier de commande de la carte, tandis que les appels normaux et l'ouverture des portes sont désactivés.

Le service est activé par les touches sur la carte, en sélectionnant le menu **20** MODE MANUEL sur l'écran, avec la cabine à l'arrêt à l'étage.

Si la chaîne de sécurité est fermée, les touches **↑** et **↓** (respectivement montée et descente) font démarrer la cabine, qui se déplace à haute vitesse tant que la touche est maintenue enfoncée.

Lorsque la touche est relâchée, la cabine continue à avancer à haute vitesse jusqu'à ce qu'elle atteigne la première zone de ralentissement, où elle ralentit et s'arrête à l'étage correspondant.

Si l'on appuie sur le bouton opposé au sens de marche de la cabine (par exemple **↓** avec la cabine en montée), l'ascenseur s'arrête immédiatement.

Pour revenir au fonctionnement automatique, il faut appuyer sur la touche ESC.

### 3.2.5 - Renivellement

C'est l'opération qui permet à la cabine de rentrer à l'intérieur de la zone d'ouverture des portes, aussi bien en montée qu'en descente.

Mettre en place un circuit de sécurité (CS) dans le tableau de manœuvre qui effectue le by-pass des contacts des portes de la chaîne de sécurité lorsque la cabine se trouve dans la zone des portes, et permet l'opération de renivellement avec les portes ouvertes en activant l'entrée REL. La carte permet le renivellement si la cabine est restée immobile pendant au moins 3 secondes, si elle est positionnée dans la zone des portes et si l'entrée REL est active.



Dans cette condition, si la cabine se trouve en dessous de l'USS avec DSS actif, la commande de montée AU est activée, tandis que si elle est au-dessus du DSS avec USS actif, la commande de descente AD est activée.

Le mouvement est contrôlé à faible vitesse si l'actionnement est **F04** :2 VITESSE, HYDRAULIQUE ou VVVF.

Pour plus d'informations sur la manière de connecter le circuit de sécurité à la carte ELEMID, voir **5.5.1 - Poste de cabine et renouvellement**.

La manœuvre de renouvellement est désactivée en inspection et en urgence ainsi que lorsque l'entrée de sécurité SC3 est ouverte, mais elle reste active en cas de mise hors service grâce à l'ouverture mémorisée de l'interrupteur de surcourse (entrée de la chaîne de sécurité SC2), à condition que l'interrupteur de surcourse se soit fermé entre-temps.

### 3.2.6 - Retour automatique à l'étage

Le retour de la cabine à un étage est commandé lorsque la cabine n'a pas de commande active, après le temps programmable **F28** (maximum 15 minutes). Cette commande est différente pour les ascenseurs électriques (1 vitesse, 2 vitesses ou VVVF) ou hydrauliques.

Pour les ascenseurs électriques, le retour automatique n'est exécuté que si **F13** est activé, à l'étage programmé par **F14**.

Pour les ascenseurs hydrauliques, le retour automatique est toujours effectué et l'étage de retour est l'étage extrême bas.

Le retour automatique n'est actif qu'en fonctionnement normal ; lorsque la cabine s'arrête à l'étage de retour programmé, les portes ne s'ouvrent pas.

### 3.2.7 - Urgence

La manœuvre d'urgence amène la cabine à l'étage en cas de défaillance de la tension de réseau. La manœuvre est activée lorsque l'entrée d'urgence ROP est fermée, et la fonction **F36** - Etage d'urgence définit le mode de fonctionnement (**8.3 - Fonctions**)

- a) **F36 = Etage suivant** - Configuration recommandée pour les installations câblées. 5 secondes après l'activation de l'entrée ROP, la carte commande à la cabine de descendre à faible vitesse. La cabine s'arrête à la première zone d'arrêt (c'est-à-dire lorsque l'USS et le DSS sont tous deux enclenchés), les portes automatiques s'ouvrent et, lorsqu'elles sont complètement ouvertes, aucune autre opération n'est effectuée.
- b) **F36 = Étage inférieur** - Configuration recommandée pour les ascenseurs hydrauliques. Après 5 secondes à compter de l'activation de l'entrée ROP, la cabine descend à haute vitesse jusqu'à l'étage inférieur et, lorsqu'elle atteint le fin de course de descente DLS, elle ralentit, s'arrête à l'étage, les portes automatiques s'ouvrent et toute autre manœuvre est inhibée.

Dans les deux cas, lorsque l'entrée ROP revient à OFF, le système effectue une opération de rephasage et retourne en service.

La sortie EME est active pendant tout le fonctionnement d'urgence et s'éteint après avoir atteint l'étage de destination et ouvert les portes. (**5.6 - Entrées/sorties programmables**).

### 3.2.8 - Appel VIP

Le étage d'appel VIP est équipé d'un commutateur à clé (entrée VIC – à programmer sur l'une des Entrées/Sorties Programmables IO0 – IO3, voir **5.6 - Entrées/Sorties programmables**).

Lorsque la touche VIC = ON est insérée, toutes les commandes et tous les appels en cours sont effacés et aucune autre commande ne peut être validée.

La cabine rejoint le plus rapidement possible le étage d'appel VIP programmable via **F15** et :

- a) si la cabine est à l'arrêt, elle passe immédiatement au étage d'appel VIP.
- b) si la cabine se déplace dans la même direction requise par l'appel VIP, elle continue jusqu'à ce qu'elle atteigne l'étage de l'appel VIP.
- c) si la cabine se déplace dans la direction opposée à celle requise par l'appel VIP, elle ralentit et s'arrête au premier étage atteint sans ouvrir les portes et, après 2 secondes, reprend son déplacement dans la direction de l'appel VIP.

Lorsque la cabine arrive à l'étage, si l'entrée VIC reste ON, seuls les appels de cabine peuvent être utilisés, et un seul à la fois : de cette façon, l'utilisateur VIP peut atteindre les étages souhaités sans que l'ascenseur ne soit appelé par une autre personne.

Pendant cette opération, l'ascenseur reste avec les portes ouvertes.

Le fonctionnement normal de l'ascenseur est rétabli lorsque la clé est retirée et que l'entrée VIC est désactivée.

### 3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73

ELEMID prend en charge les manœuvres des pompiers dans deux modes de fonctionnement, sélectionnables via le paramètre **F44** :

- **EN81-73**, Comportement des ascenseurs en cas d'incendie (s'applique à tous les systèmes d'ascenseurs)
- **EN81-72**, Ascenseurs anti-incendie (ascenseurs spéciaux conçus pour le sauvetage des pompiers)

Si la fonction **F44** est configurée sur **Aucune**, les entrées impliquées dans cette manœuvre sont ignorées.

Les deux opérations comportent une première phase, indiquée dans les normes comme Phase 1 dans les normes, au cours de laquelle la cabine est amenée à un étage programmable et ouvre les portes.

En particulier :

- a) si la cabine est à l'arrêt à un étage autre que celui désigné, elle démarre immédiatement vers l'étage désigné.
- b) si la cabine se déplace dans la direction programmée de l'étage désigné, elle continue son voyage jusqu'à ce qu'elle atteigne sa destination.
- c) si la cabine se déplace dans la direction opposée à l'étage désigné, elle ralentit, s'arrête au premier étage qu'elle rencontre et, sans ouvrir les portes, repart vers l'étage désigné.

Si l'ascenseur est construit conformément à la norme EN81-72, il existe une deuxième phase, appelée phase 2, au cours de laquelle les pompiers peuvent déplacer la cabine sous leur contrôle exclusif.

Pour des informations plus détaillées, se référer à la réglementation en vigueur.

Pour gérer ces manœuvres, les entrées suivantes sont impliquées :

► Sur la carte ELEMID

#### **FO-** Contact d'Activation Opération Pompiers

Il peut s'agir d'un interrupteur à clé à l'étage des pompiers ou du contact d'un système de détection automatique d'incendie.

L'état de l'entrée doit être ON avec le fonctionnement anti-incendie inactif (contact normalement fermé).

Lorsque l'entrée est désactivée, la manœuvre anti-incendie est activée, amenant la cabine à l'étage défini par la fonction **F45** Étage 1 Pompiers.

#### **EKF-** Commutateur à clé à l'extérieur de la cabine

À programmer sur l'une des Entrées/Sorties programmables IO0÷IO3, (**5.6 - Entrées/Sorties programmables**).

Active la Phase 2 de la manœuvre EN81-72 pour permettre aux pompiers d'amener la cabine à l'étage souhaité.

Comme défini au point 5.8.8 g) des normes, si la clé est retirée alors que la cabine se trouve à un étage autre que l'étage désigné, l'installation ferme les portes et se déplace vers l'étage désigné.

L'état de l'entrée doit être OFF avec la phase 2 inactive (contact normalement ouvert).

#### **VIC-** Contrôle externe supplémentaire

Porte la cabine à l'étage désigné pour les pompiers, à l'aide d'un ascenseur conforme à la norme EN81-72, après que l'étage désigné a d'abord été atteint, puis laissé pour une opération contrôlée par un pompier dans la cabine.

Cette option est décrite au point 5.8.2 de la norme.

L'état de l'entrée doit être OFF avec le fonctionnement inactif (contact normalement ouvert).

► Sur la carte ELECB

#### **IKF-** Interrupteur à clé en machine

Active la Phase 2 de l'opération anti-incendie type EN81-72 pour permettre aux pompiers d'amener la cabine à l'étage souhaité.

Comme défini aux points 5.8.8 g - et h) de la norme, il a priorité sur l'interrupteur externe, et si la clé est retirée lorsque la cabine se trouve à un étage autre que celui désigné, il ferme les portes et reste là où il est.

L'état de l'entrée doit être OFF avec la phase 2 inactive (contact normalement ouvert).

#### **IPA-** Interrupteur à clé à l'étage

Utilisé comme demande de manœuvre des pompiers, avec arrivée de la cabine à l'étage défini par la fonction **F46** Étage Pompiers 2.

L'état de l'entrée doit être OFF pour activer le fonctionnement anti-incendie (contact normalement fermé).

En outre :

**ODB-** Le bouton d'ouverture des portes

Il fonctionne en phase 1 et en phase 2 de la manœuvre EN81-72 d'ouverture des portes de cabine, comme indiqué aux points 5.8.7 b - et 5.8.8 e) des normes.

En outre, il peut être activé à la fin de la phase 1 du fonctionnement de la norme EN81-73 en tant que bouton d'ouverture des portes, dans les pays où le stationnement avec des portes ouvertes n'est pas autorisé, comme indiqué au point 5.3.5 des Normes. En programmant **F47** Fermeture des Portes Phase 1, 20 secondes après que la cabine soit arrivée à l'étage désigné, les portes se ferment automatiquement et peuvent être rouvertes en appuyant sur le bouton ODB.

Si la manœuvre est EN81-72 ou si la valeur **F47** est configurée sur Non, cette fonction n'est pas active et, à la fin de la phase 1, les portes restent ouvertes.

L'état de l'entrée doit être OFF lorsque le bouton n'est pas activé, comme pour un fonctionnement normal. (contact N.O.).

Si les entrées d'activation reviennent à des conditions normales, l'installation ne peut revenir à un fonctionnement normal que s'il a été ramené à l'étage désigné à partir duquel l'opération a commencé (Point 5.8.8 m des normes).

► **F45 - F46**

La fonction **F45** est l'étage désigné n° 1, activé par l'entrée FO, qui a la priorité sur l'IPA, qui est plutôt liée à la fonction **F46**, étage désigné n° 2. La valeur programmable dans **F45** et **F46** va de 0 à l'étage le plus élevé, mais 0 définit le « non-démarrage » de la cabine pendant la Phase 1, c'est-à-dire l'ouverture des portes directement à l'étage où l'ascenseur est arrêté.

Cela signifie que si l'on souhaite prendre l'ascenseur à l'étage 0, il faut en fait configurer par exemple **F45** = 1. Plus généralement, lorsque l'on souhaite prendre l'ascenseur à un étage spécifique, on configure cette valeur sur le numéro de l'étage plus 1.

### **3.2.10 - Home lift**

Cette opération sert à la gestion des commandes de la cabine et des appels à l'étage conformément à la norme EN81-41.

Les boutons situés sur la plateforme, utilisés pour contrôler les mouvements à bord de la plateforme, doivent être maintenus enfoncés pour déplacer la cabine.

Les boutons d'appel, qui sont utilisés pour commander le mouvement à partir des étages, ne sont pas « à action maintenue » et l'appel est mémorisé comme pour une manœuvre APB universelle.

Il n'est pas possible d'enregistrer les appels provenant des étages si la plateforme n'est pas au niveau exact d'un étage.

### 3.3 - Diagnostic et programmation



Sur la carte ELEMID se trouve un ÉCRAN LCD (16 caractères sur 2 lignes) et 6 TOUCHES (ESC, ←, →, ↓, ↑, OK).

Pendant le fonctionnement, l'écran affiche une page d'état, qui indique l'état de fonctionnement du système.

Sur la page d'état est toujours affiché :

- L'étage où se trouve la cabine :  
Le numéro d'étage affiché dépend de la configuration de l'étage principal (F02) : celui-ci est normalement affiché comme 00, les étages supérieurs à partir de 01, et les étages inférieurs comme -1, -2, etc.  
-- est affiché pendant le rephasage.

Configurer **F54** permet de modifier l'aspect de l'étage principal (**8.3 - Fonctions**).

- L'état de l'ascenseur, par exemple :

- Fonctionnement normal	AUTO
- Contrôle manuel du service	MAN
- Restaurer	RÉF
- Inspection	ISP
- Urgence	EME

- Le sous-état, c'est-à-dire l'opération en cours :

- Direction et niveau de vitesse	HS, LS, UP, Down
- État des portes	Portes Ouvertes, Ouverture Portes, Portes Fermées
- Autres informations	Renouvellement

Allumage

```
ELEMID V01.00
by SMS s.r.l.
```

Rephasage

```
Etage : -- REF.
Descente HS
```

Fermeture des portes

```
Etage: 00 AUTO
Fermeture portes
```

Direction et Niveau de vitesse

```
Etage : 03 AUTO
Descente HS
```

Ouverture des portes

```
Etage: 00 AUTO
Portes ouvertes
```

Inspection

```
Etage : -- ISP.
Montée MS
```

#### ► Fonction des touches

TOUCHE	FONCTION
OK	Entrer dans le mode Programmation/Diagnostic Enregistre la valeur de la fonction qui vient d'être modifiée
↑	Passe à la fonction suivante, augmente la valeur de la fonction sélectionnée
↓	Passe à la fonction précédente, diminue la valeur de la fonction sélectionnée
←	Annuler pendant la modification d'une valeur, déplace le curseur vers la gauche en mode modification
→	Commence à modifier une fonction, déplace le curseur vers la droite en mode modification
ESC	Quitte le mode Programmation/Diagnostic

Appuyer sur la touche **OK** lorsque l'installation est à l'arrêt pour accéder au menu sélection, si aucune opération prioritaire telle que l'inspection, l'urgence, la mise hors service n'est active.

## ► Menu de sélection

Ce menu permet de sélectionner différents sous-menus.

Menu, rubriques 1 et 2

```
1>DIAGNOSTIC
2>MODE MANUEL
```

Menu, rubriques 3 et 4

```
3>COMPTEURS
4>ACCES
```

Menu, rubriques 5 et 6

```
5>FONCTIONS
6>REGLAGES
```

Menu, rubrique 7

```
7>TEST
```

Utiliser les touches **↓** et **↑** pour faire défiler le menu, et la touche **OK** pour sélectionner la rubrique choisie à partir du curseur clignotant.

Un code d'accès à 8 chiffres doit être saisi pour accéder à tous les sous-menus (sauf Diagnostic).

```
A01:Code Acc.1
00000000
```

SMS fournit les cartes programmées avec le code d'accès = 00000000. L'utilisateur peut choisir de le modifier si nécessaire après le premier accès (Voir **3.3.5 - Accès**).

Pour saisir le code, utiliser les touches **←**, **→**, **↓**, **↑** comme décrit dans le tableau ci-dessus

Allumage

Rephasage

Fermeture des portes

Direction et Niveau de vitesse

Ouverture des portes

Inspection

Fonction des touches **touches**.

En appuyant sur **OK**, si le code est correct, on entre dans le menu sélectionné ; cependant, l'écran continue à clignoter et il est possible de revenir au fonctionnement normal en appuyant sur **ESC**.

Après avoir saisi un code d'accès correct, l'accès est autorisé pendant 30 minutes sans qu'il soit nécessaire de le saisir à nouveau, même si l'on quitte ou change de menu.

### 3.3.2 - Diagnostic

L'accès à ce menu permet d'afficher le nombre total d'alarmes enregistrées :



Total alarmes  
3

Si une ou plusieurs alarmes sont présentes, appuyer sur **OK** pour afficher le code numérique de la première alarme **E--**, suivi d'une brève description, de la date et de l'heure à laquelle elle s'est produite.



E16: Alarme. Ext. 1

En appuyant sur la touche **→**, un index progressif des alarmes et le nombre total s'affichent.



E16: 01/03

Les alarmes sont affichées dans l'ordre dans lequel elles ont été mémorisées, en commençant par la plus récente, avec un maximum de 32 événements : la 33e alarme effacera celle qui s'est produite en premier.

Appuyer sur **↑** pour passer à l'alarme suivante. S'il n'y a pas d'alarme suivante, on revient à la première alarme.

**Pour effacer toutes les alarmes, appuyer sur les touches **←** et **→** simultanément.**

Pour quitter le menu Diagnostic, appuyer sur **ESC**.

En cas d'alarme entraînant une mise **Hors service**, l'écran affiche automatiquement le **code de l'alarme**, qui **clignote** jusqu'à ce que le fonctionnement normal soit rétabli :



E15: Thermistance  
<OK> Pour voir

Appuyez sur **OK** dans cet écran puis sur les touches **←** et **→** en même temps pour effacer les alarmes et rétablir le fonctionnement de l'installation.

Comme indiqué ci-dessus, les touches **←** et **→** effacent toutes les alarmes présentes, il est donc conseillé de vérifier toutes les alarmes avant de reprendre le fonctionnement après une mise hors service.

La liste des différents codes d'alarme est disponible dans Erreur. L'origine riferimento non è stata trovata.  
Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.

### 3.3.3 - Mode manuel

Permet d'accéder au service de commande manuelle, voir **3.2.4 - Mode manuel** .

### 3.3.4 - Compteurs

Ce menu permet d'afficher l'état des compteurs qui fournissent les indications relatives au fonctionnement de l'installation.

C 01	Nombre de courses en montée
C 02	Nombre de courses en descente
C 03	Nombre d'ouvertures de portes
C 04	Nombre de fermetures de portes
C 05	Nombre de renouvellements en montée
C 06	Nombre de renouvellements en descente



C02: CourseDescen  
600

En sélectionnant par exemple C02, le nombre de courses en descente effectuées par l'ascenseur s'affiche :  
Le nombre est incrémenté toutes les 100 courses, de sorte que la valeur affichée est toujours un multiple de 100.  
Pour remettre le comptage à zéro, appuyer simultanément sur les touches **←** et **→**.

### 3.3.5 - Accès

Dans ce menu, il est possible de personnaliser le **Code d'Accès** (après avoir saisi le code actuellement valide) et changer la langue (**Italien, Anglais, Espagnol et Français**).

SMS fournit des cartes ELEMID programmées avec le **Code d'accès = 00000000**.



**Veiller à conserver le code d'accès, s'il a été modifié par rapport à la valeur d'usine.**

```
A01: Code Acc. 1
00000000
```

Utiliser les touches ←, →, ↓, ↑ pour modifier le code, comme décrit dans le tableau

**Fonction des touches** et appuyer sur **OK** pour confirmer.

Pour changer de langue, à partir de l'écran précédent, appuyez sur ↓

```
A02: Langue Select
Français
```

Appuyer ensuite plusieurs fois sur →, puis sur ↓ pour sélectionner la langue souhaitée et confirmer avec **OK**.

### 3.3.6 - Fonctions

Ce menu permet de configurer le système ELEMID, c'est-à-dire de saisir les données caractéristiques de l'installation, de choisir les options de fonctionnement souhaitées parmi celles qui sont disponibles et de modifier les temps configurés si nécessaire. Toutes les fonctions, ainsi que les valeurs autorisées et les valeurs d'usine, sont listées dans **8.3 - Fonctions**.

```
F01: Dernier Etage
11
```

Exemple : **F01 : Dernier étage**

Configure le numéro d'étage extrême haut, dans ce cas 11.

Appuyer sur ↓ et ↑ pour faire défiler les différentes fonctions.

Appuyer sur → pour modifier la valeur actuelle, qui commencera à clignoter sur la ligne inférieure.

Appuyer sur ↓ ou ↑ pour augmenter ou diminuer la valeur de la fonction.

Appuyer sur ← ou → pour se déplacer entre les chiffres décimaux de la valeur, s'il s'agit d'une fonction numérique.

Appuyer sur **OK** pour enregistrer la valeur ou sur ← pour annuler la modification ; la valeur cesse de clignoter.

### 3.3.7 - Configurations

Ce menu permet de configurer les entrées/sorties programmables :

```
S01 : I/O IO0
OS-In Service
```

Pour modifier les configurations, utiliser les touches ←, →, ↓, ↑ comme indiqué dans le tableau **Fonction des touches**, appuyer sur **OK** pour enregistrer les modifications.

Il est possible de configurer :

Configuration	Description	Position	Par défaut
<b>S00</b>	Contraste de l'écran LCD	LCD	*
<b>S01</b>	Configuration <b>IO0</b>	M7, borne 1	DOL
<b>S02</b>	Configuration <b>IO1</b>	M7, borne 2	CAM
<b>S03</b>	Configuration <b>IO2</b>	M7, borne 3	LC
<b>S04</b>	Configuration <b>IO3</b>	M7, borne 4	OS
<b>S05</b>	Configuration <b>LEV</b>	M8, borne 5	LEV
<b>S06</b>	Configuration <b>EME</b>	M8, borne 6	ALF
<b>S07</b>	Configuration du contact de sortie <b>OC1-OC2-OCX</b>	M9, bornes 1, 2 et 3	EC
<b>S08</b>	Entrée cellule photoélectrique N.O.	M5, borne 1 (IP1) pour le raccordement de la cabine en parallèle ELECB M4, bornes 1 (PE1) et 2 (PE2) pour le raccordement série cabine	No

Pour programmer les E/S d'ELEMID les configurations **S01-S08** peuvent être modifiées (Voir **5.6 - Entrées/Sorties** programmables). \*Valeur configurée à l'usine.

## 4 - CONFIGURATIONS DE CARTES

### 4.1 - Connexion parallèle de la cabine

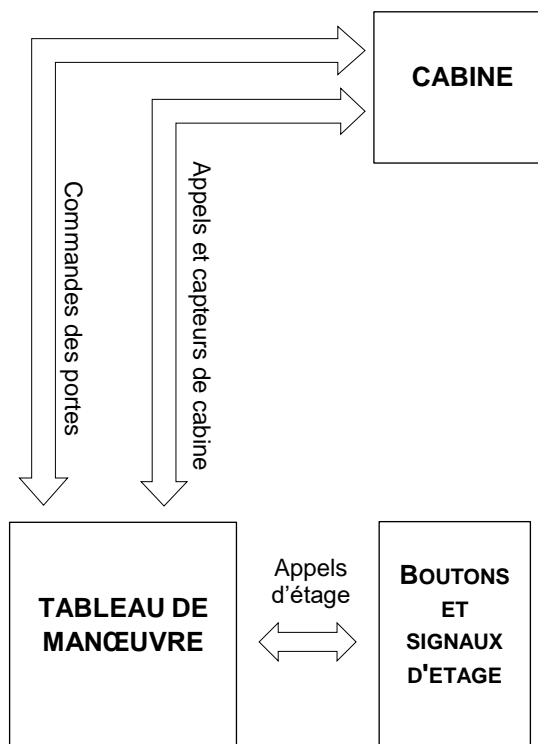
Dans cette configuration, toutes les cartes résident dans le Tableau de manœuvre.

La carte ELEMID contrôle tous les signaux entrant et sortant de la cabine, qui doivent être connectés au tableau de manœuvre par les câbles flexibles.

**ELEMID seule** sans cartes ELEXP (**F51 = NO**) peut être utilisée pour des installations comportant **jusqu'à 8 arrêts**, en fonction de la manœuvre.

Connexion parallèle (carte ELEMID)		
Mode	ELEXP	Arrêts max.
Home lift		5
APB		8
Down collective		8
	1	14
	2	20
	3	26
Full collective		6
	1	10
	2	14
	3	18
	4	22
	5	26
	6	30
7	32	

Tableau 1



Les cartes ELEXP peuvent être ajoutées pour augmenter les E/S d'ELEMID pour des installations avec un plus grand nombre d'arrêts, comme indiqué dans le tableau, jusqu'à 32 arrêts (**F51 = Appels uniquement**).

Les cartes sont connectées via le CAN Bus et chaque carte ELEXP doit être programmée avec l'adresse correcte en utilisant le commutateur DIP **SW2** : voir **8.6.2 - Adressage des cartes** pour plus d'informations.

Les pages suivantes contiennent des tableaux indiquant comment connecter les appels d'étage et les commandes de cabine pour chaque combinaison d'ELEMID, ELECB et ELEXP, en fonction du type de manœuvre **F03** et du dernier étage **F01**.

Chaque borne d'appel de cabine ou d'étage est à la fois une entrée de carte pour un bouton et une sortie pour un signal, ce qui a deux significations différentes :

- Cabine arrivant en manœuvre APB
- Appel enregistré en cas de manœuvres collectives.

Comme illustré sur **Figure 1**, un seul fil est nécessaire pour connecter un bouton d'appel et son signal.

Voir **8.4 - Spécifications électriques** pour plus d'informations sur les raccordements.

Pour la manœuvre down collective, les appels d'étage au-dessus de l'étage principal sont considérés pour descendre, sinon pour monter. Configurer l'étage principal à l'aide de la fonction **F02**.

Pour chaque configuration de **F03**, le nombre maximum d'arrêts pris en charge ainsi que l'adresse de chaque carte d'extension sont indiqués.

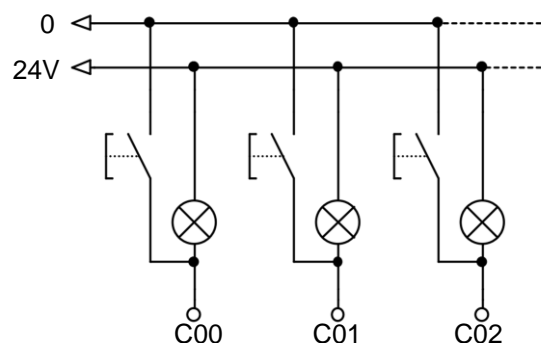


Figure 1



APB Max 8 arrêts		
<b>M2 ELEMID</b>	<b>U0</b>	K+C/L 00
	<b>U1</b>	K+C/L 01
	<b>U2</b>	K+C/L 02
	<b>U3</b>	K+C/L 03
	<b>U4</b>	K+C/L 04
	<b>U5</b>	K+C/L 05
	<b>U6</b>	K+C/L 06
	<b>U7</b>	K+C/L 07
<b>M3 ELEMID</b>	<b>D0</b>	LP 00
	<b>D1</b>	LP 01
	<b>D2</b>	LP 02
	<b>D3</b>	LP 03
	<b>D4</b>	LP 04
	<b>D5</b>	LP 05
	<b>D6</b>	LP 06
	<b>D7</b>	LP 07

Home lift Max 5 arrêts		
<b>M2 ELEMID</b>	<b>U0</b>	K/L 00
	<b>U1</b>	K/L 01
	<b>U2</b>	K/L 02
	<b>U3</b>	K/L 03
	<b>U4</b>	K/L 04
	<b>U5</b>	C/L 00
	<b>U6</b>	C/L 01
	<b>U7</b>	C/L 02
<b>M3 ELEMID</b>	<b>D0</b>	C/L 03
	<b>D1</b>	C/L 04
	<b>D2</b>	LP 00
	<b>D3</b>	LP 01
	<b>D4</b>	LP 02
	<b>D5</b>	LP 03
	<b>D6</b>	LP 04
	<b>D7</b>	X

Down collective Max 8 arrêts		
<b>M2 ELEMID</b>	<b>U0</b>	K/L 00
	<b>U1</b>	K/L 01
	<b>U2</b>	K/L 02
	<b>U3</b>	K/L 03
	<b>U4</b>	K/L 04
	<b>U5</b>	K/L 05
	<b>U6</b>	K/L 06
	<b>U7</b>	K/L 07
<b>M3 ELEMID</b>	<b>D0</b>	C/L 00
	<b>D1</b>	C/L 01
	<b>D2</b>	C/L 02
	<b>D3</b>	C/L 03
	<b>D4</b>	C/L 04
	<b>D5</b>	C/L 05
	<b>D6</b>	C/L 06
	<b>D7</b>	C/L 07

Full collective Max 6 arrêts		
<b>M2 ELEMID</b>	<b>U0</b>	U/L 00
	<b>U1</b>	U/L 01
	<b>U2</b>	U/L 02
	<b>U3</b>	U/L 03
	<b>U4</b>	U/L 04
	<b>U5</b>	D/L 01
	<b>U6</b>	D/L 02
	<b>U7</b>	D/L 03
<b>M3 ELEMID</b>	<b>D0</b>	D/L 04
	<b>D1</b>	D/L 05
	<b>D2</b>	K/L 00
	<b>D3</b>	K/L 01
	<b>D4</b>	K/L 02
	<b>D5</b>	K/L 03
	<b>D6</b>	K/L 04
	<b>D7</b>	K/L 05

C/L n	Appels d'étage
K/L n	Commandes de cabine
K+C/L n	Appels d'étage et de cabine en manœuvre universelle APB
D/L n	Appel d'étage pour descendre
U/L n	Appel d'étage pour monter
LP n	Position de la cabine (1 signal par étage)

Pour **F03 = Down Collective** et **F03 = Full Collective** est illustré uniquement le cas à 32 arrêts. Ajouter autant d'ELEXP que nécessaire jusqu'à ce que le nombre correct d'arrêts soit atteint.

Par exemple, pour une installation de 20 arrêts, seuls 2 ELEXP sont nécessaires, programmés avec les adresses 0 et 1 respectivement.

DC + 4 ELEXP max 32 arrêts					
M2 ELEMID	U0	K/L 00	M3 ELEXP Ind. = 1	C00	K/L 14
	U1	K/L 01		C01	K/L 15
	U2	K/L 02		C02	K/L 16
	U3	K/L 03		C03	K/L 17
	U4	K/L 04		C04	K/L 18
	U5	K/L 05		C05	K/L 19
	U6	K/L 06		C06	C/L 14
M3 ELEMID	D0	C/L 00	M3 ELEXP Ind. = 2	C07	C/L 15
	D1	C/L 01		C08	C/L 16
	D2	C/L 02		C09	C/L 17
	D3	C/L 03		C10	C/L 18
	D4	C/L 04		C11	C/L 19
	D5	C/L 05		C00	K/L 20
	D6	C/L 06		C01	K/L 21
M3 ELEXP Ind. = 0	D7	C/L 07	M3 ELEXP Ind. = 3	C02	K/L 22
	C00	K/L 08		C03	K/L 23
	C01	K/L 09		C04	K/L 24
	C02	K/L 10		C05	K/L 25
	C03	K/L 11		C06	C/L 20
	C04	K/L 12		C07	C/L 21
	C05	K/L 13		C08	C/L 22
	C06	C/L 08		C09	C/L 23
	C07	C/L 09		C10	C/L 24
	C08	C/L 10		C11	C/L 25
	C09	C/L 11		C00	K/L 26
C10	C/L 12	C01	K/L 27		
C11	C/L 13	C02	K/L 28		
		C03	K/L 29		
		C04	K/L 30		
		C05	K/L 31		
		C06	C/L 26		
		C07	C/L 27		
		C08	C/L 28		
		C09	C/L 29		
		C10	C/L 30		
		C11	C/L 31		

FC + 7 ELEXP max 32 arrêts								
M2 ELEMID	U0	U/L 00	M3 ELEXP Ind. = 1	C00	K/L 10	M3 ELEXP Ind. = 4	C00	K/L 22
	U1	U/L 01		C01	K/L 11		C01	K/L 23
	U2	U/L 02		C02	K/L 12		C02	K/L 24
	U3	U/L 03		C03	K/L 13		C03	K/L 25
	U4	U/L 04		C04	U/L 09		C04	U/L 21
	U5	D/L 01		C05	U/L 10		C05	U/L 22
	U6	D/L 02		C06	U/L 11		C06	U/L 23
M3 ELEMID	U7	D/L 03	M3 ELEXP Ind. = 2	C07	U/L 12	M3 ELEXP Ind. = 5	C07	U/L 24
	D0	D/L 04		C08	D/L 10		C08	D/L 22
	D1	D/L 05		C09	D/L 11		C09	D/L 23
	D2	K/L 00		C10	D/L 12		C10	D/L 24
	D3	K/L 01		C11	D/L 13		C11	D/L 25
	D4	K/L 02		C00	K/L 14		C00	K/L 26
	D5	K/L 03		C01	K/L 15		C01	K/L 27
M3 ELEXP Ind. = 0	D6	K/L 04	M3 ELEXP Ind. = 3	C02	K/L 16	M3 ELEXP Ind. = 6	C02	K/L 28
	D7	K/L 05		C03	K/L 17		C03	K/L 29
	C00	K/L 06		C04	U/L 13		C04	U/L 25
	C01	K/L 07		C05	U/L 14		C05	U/L 26
	C02	K/L 08		C06	U/L 15		C06	U/L 27
	C03	K/L 09		C07	U/L 16		C07	U/L 28
	C04	U/L 05		C08	D/L 14		C08	D/L 26
	C05	U/L 06		C09	D/L 15		C09	D/L 27
	C06	U/L 07		C10	D/L 16		C10	D/L 28
	C07	U/L 08		C11	D/L 17		C11	D/L 29
	C08	D/L 06		C00	K/L 18		C00	K/L 30
C09	D/L 07	C01	K/L 19	C01	K/L 31			
C10	D/L 08	C02	K/L 20	C02	X			
C11	D/L 09	C03	K/L 21	C03	X			
		C04	U/L 17	C04	U/L 29			
		C05	U/L 18	C05	U/L 30			
		C06	U/L 19	C06	X			
		C07	U/L 20	C07	X			
		C08	D/L 18	C08	D/L 30			
		C09	D/L 19	C09	D/L 31			
		C10	D/L 20	C10	X			
		C11	D/L 21	C11	X			

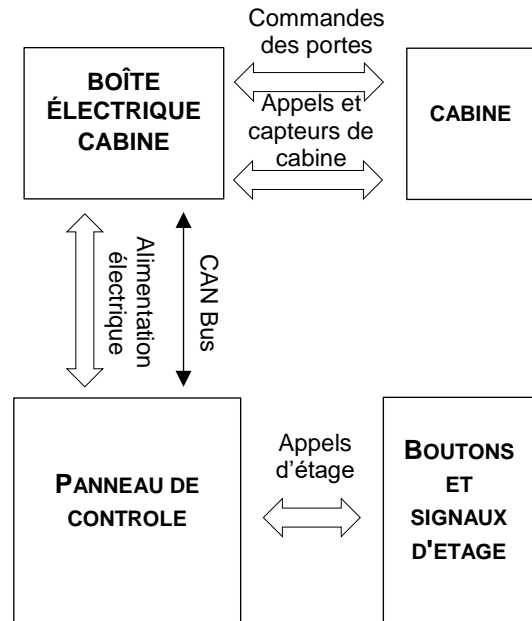
## 4.2 - Connexion série de cabine

Avec la connexion série dans la cabine, la carte ELEMID est située dans le panneau de contrôle et la carte ELECB sur le toit de la cabine (configurer **F51** sur Cabine et Appels).

Le tableau ci-dessous présente toutes les configurations possibles en fonction du mode de fonctionnement.

Connexion série (ELEMID + carte ELECB)		
Mode	ELEXP	Max. Arrêts
APB	-	12
Down Collective	-	12
	1	24
Full Collective	3	32
	-	12
	2	18
Full Collective	3	24
	6	32

Tableau 2



Des cartes ELEXP peuvent être ajoutées pour soutenir des installations avec plus de 12 arrêts, selon le tableau, jusqu'à 32 étages.

Les cartes sont connectées via le CAN Bus et chaque carte ELEXP doit être programmée avec l'adresse correcte en utilisant le commutateur DIP SW2 : voir **8.6.2 - Adressage des cartes** pour plus d'informations.

Les pages suivantes contiennent des tableaux indiquant comment connecter les appels d'étage et les appels de cabine pour chaque combinaison d'ELEMID et d'ELEXP, en fonction du paramètre **F03**.

Chaque borne d'appel de cabine ou d'étage est à la fois une entrée de carte pour un bouton et une sortie pour un signal, ce qui a deux significations différentes :

- Cabine arrivant au nième étage en manœuvre APB
- Appel enregistré en cas de manœuvre collective.

Comme illustré sur **Figure2**, un seul fil est nécessaire pour connecter un bouton d'appel et son signal.

Voir **8.4 - Spécifications électriques** pour plus d'informations électriques.

Pour les manœuvres down collective, les appels d'étage au-dessus de l'étage principal sont des appels de descete, sinon des appels de montée. Configurer l'étage principal à l'aide de la fonction **F02**.

Pour chaque configuration de **F03**, le nombre maximum d'arrêts pris en charge ainsi que l'adresse de chaque carte d'extension sont indiqués.

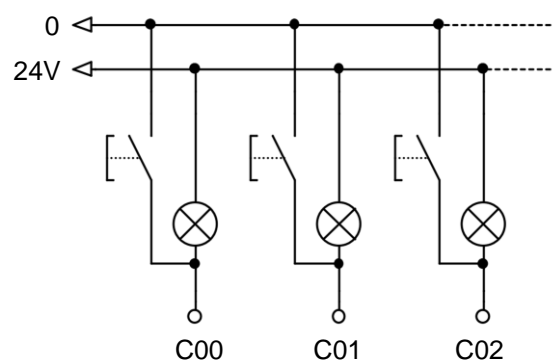


Figure2

Down collective + 1 ELECB max 12 arrêts		
M2 ELEMID	U0	C/L 00
	U1	C/L 01
	U2	C/L 02
	U3	C/L 03
	U4	C/L 04
	U5	C/L 05
	U6	C/L 06
	U7	C/L 07
M3 ELEMID	D0	C/L 08
	D1	C/L 09
	D2	C/L 10
	D3	C/L 11
	D4	X
	D5	X
	D6	X
	D7	X
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C00	K/L 00
	C01	K/L 01
	C02	K/L 02
	C03	K/L 03
	C04	K/L 04
	C05	K/L 05
	C06	K/L 06
	C07	K/L 07
	C08	K/L 08
	C09	K/L 09
	C10	K/L 10
	C11	K/L 11

Full collective + 1 ELECB max 8 arrêts		
M2 ELEMID	U0	U/L 00
	U1	U/L 01
	U2	U/L 02
	U3	U/L 03
	U4	U/L 04
	U5	U/L 05
	U6	U/L 06
	U7	X
M3 ELEMID	D0	X
	D1	D/L 01
	D2	D/L 02
	D3	D/L 03
	D4	D/L 04
	D5	D/L 05
	D6	D/L 06
	D7	D/L 07
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C00	K/L 00
	C01	K/L 01
	C02	K/L 02
	C03	K/L 03
	C04	K/L 04
	C05	K/L 05
	C06	K/L 06
	C07	K/L 07
	C08	X
	C09	X
	C10	X
	C11	X

APB + 1 ELECB max 8 arrêts		
M2 ELEMID	U0	K+C/L 00
	U1	K+C/L 01
	U2	K+C/L 02
	U3	K+C/L 03
	U4	K+C/L 04
	U5	K+C/L 05
	U6	K+C/L 06
	U7	K+C/L 07
M3 ELEMID	D0	LP00
	D1	LP 01
	D2	LP 02
	D3	LP 03
	D4	LP 04
	D5	LP 05
	D6	LP 06
	D7	LP 07
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C00	K/L 00
	C01	K/L 01
	C02	K/L 02
	C03	K/L 03
	C04	K/L 04
	C05	K/L 05
	C06	K/L 06
	C07	K/L 07
	C08	X
	C09	X
	C10	X
	C11	X

Home lift + 1 ELECB max 8 arrêts		
M2 ELEMID	U0	C/L 00
	U1	C/L 01
	U2	C/L 02
	U3	C/L 03
	U4	C/L 04
	U5	C/L 05
	U6	C/L 06
	U7	C/L 07
M3 ELEMID	D0	LP00
	D1	LP 01
	D2	LP 02
	D3	LP 03
	D4	LP 04
	D5	LP 05
	D6	LP 06
	D7	LP 07
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C00	K/L 00
	C01	K/L 01
	C02	K/L 02
	C03	K/L 03
	C04	K/L 04
	C05	K/L 05
	C06	K/L 06
	C07	K/L 07
	C08	X
	C09	X
	C10	X
	C11	X

DC + 1 ELECB + 2 ELEXP max 24 arrêts					
M2 ELEMID	U0	C/L 00	M3 ELEXP Ind. = 1	C00	K/L 12
	U1	C/L 01		C01	K/L 13
	U2	C/L 02		C02	K/L 14
	U3	C/L 03		C03	K/L 15
	U4	C/L 04		C04	K/L 16
	U5	C/L 05		C05	K/L 17
	U6	C/L 06		C06	K/L 18
	U7	C/L 07		C07	K/L 19
M3 ELEMID	D0	C/L 08	M3 ELEXP Ind. = 2	C08	K/L 20
	D1	C/L 09		C09	K/L 21
	D2	C/L 10		C10	K/L 22
	D3	C/L 11		C11	K/L 23
	D4	C/L 12		C00	C/L 16
	D5	C/L 13		C01	C/L 17
	D6	C/L 14		C02	C/L 18
M3-M4 ELECB Ind. = 0	D7	C/L 15	M3 ELEXP Ind. = 2	C03	C/L 19
	C0	K/L 00		C04	C/L 20
	C1	K/L 01		C05	C/L 21
	C2	K/L 02		C06	C/L 22
	C3	K/L 03		C07	C/L 23
	C4	K/L 04		C08	X
	C5	K/L 05		C09	X
	C6	K/L 06		C10	X
	C7	K/L 07		C11	X
	C8	K/L 08			
	C9	K/L 09			
C10	K/L 10				
C11	K/L 11				

DC+ 1 ELECB + 4 ELEXP max 32 arrêts					
M2 ELEMID	U0	C/L 00	M3 ELEXP Ind. = 2	C00	K/L 24
	U1	C/L 01		C01	K/L 25
	U2	C/L 02		C02	K/L 26
	U3	C/L 03		C03	K/L 27
	U4	C/L 04		C04	K/L 28
	U5	C/L 05		C05	K/L 29
	U6	C/L 06		C06	K/L 30
	U7	C/L 07		C07	K/L 31
M3 ELEMID	D0	C/L 08	M3 ELEXP Ind. = 3	C08	X
	D1	C/L 09		C09	X
	D2	C/L 10		C10	X
	D3	C/L 11		C11	X
	D4	C/L 12		C00	C/L 16
	D5	C/L 13		C01	C/L 17
	D6	C/L 14		C02	C/L 18
M3-M4 ELECB Ind. = 0	D7	C/L 15	M3 ELEXP Ind. = 3	C03	C/L 19
	C0	K/L 00		C04	C/L 20
	C1	K/L 01		C05	C/L 21
	C2	K/L 02		C06	C/L 22
	C3	K/L 03		C07	C/L 23
	C4	K/L 04		C08	C/L 24
	C5	K/L 05		C09	C/L 25
	C6	K/L 06		C10	C/L 26
	C7	K/L 07		C11	C/L 27
	C8	K/L 08		C00	C/L 28
	C9	K/L 09		C01	C/L 29
M3 ELEXP Ind. = 1	C10	K/L 10	M3 ELEXP Ind. = 4	C02	C/L 30
	C11	K/L 11		C03	C/L 31
	C00	K/L 12		C04	X
	C01	K/L 13		C05	X
	C02	K/L 14		C06	X
	C03	K/L 15		C07	X
	C04	K/L 16		C08	X
	C05	K/L 17		C09	X
	C06	K/L 18		C10	X
	C07	K/L 19		C11	X
	C08	K/L 20			
C09	K/L 21				
C10	K/L 22				
C11	K/L 23				

FC + 1 ELECB +2 ELEXP max. 15 arrêts					
M2 ELEMID	U0	U/L 00	M3 ELEXP Ind. = 2	C00	U/L 08
	U1	U/L 01		C01	U/L 09
	U2	U/L 02		C02	U/L 10
	U3	U/L 03		C03	U/L 11
	U4	U/L 04		C04	U/L 12
	U5	U/L 05		C05	U/L 13
	U6	U/L 06		C06	D/L 09
	U7	U/L 07		C07	D/L 10
M3 ELEMID	D0	D/L 01	M3 ELEXP Ind. = 1	C08	D/L 11
	D1	D/L 02		C09	D/L 12
	D2	D/L 03		C10	D/L 13
	D3	D/L 04		C11	D/L 14
	D4	D/L 05		C00	K/L 12
	D5	D/L 06		C01	K/L 13
	D6	D/L 07		C02	K/L 14
	D7	D/L 08		C03	X
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C0	K/L 00	M3 ELEXP Ind. = 1	C04	X
	C1	K/L 01		C05	X
	C2	K/L 02		C06	X
	C3	K/L 03		C07	X
	C4	K/L 04		C08	X
	C5	K/L 05		C09	X
	C6	K/L 06		C10	X
	C7	K/L 07		C11	X
	C8	K/L 08			
	C9	K/L 09			
	C10	K/L 10			
	C11	K/L 11			

FC + 1 ELECB +3 ELEXP max. 21 arrêts									
M2 ELEMID	U0	U/L 00	M3 ELEXP Ind. = 2	C00	U/L 08	M3 ELEXP Ind. = 3	C00	D/L 09	
	U1	U/L 01		C01	U/L 09		C01	D/L 10	
	U2	U/L 02		C02	U/L 10		C02	D/L 11	
	U3	U/L 03		C03	U/L 11		C03	D/L 12	
	U4	U/L 04		C04	U/L 12		C04	D/L 13	
	U5	U/L 05		C05	U/L 13		C05	D/L 14	
	U6	U/L 06		C06	U/L 14		C06	D/L 15	
	U7	U/L 07		C07	U/L 15		C07	D/L 16	
M3 ELEMID	D0	D/L 01	M3 ELEXP Ind. = 1	C08	U/L 16	M3 ELEXP Ind. = 1	C08	D/L 17	
	D1	D/L 02		C09	U/L 17		C09	D/L 18	
	D2	D/L 03		C10	U/L 18		C10	D/L 19	
	D3	D/L 04		C11	U/L 19		C11	D/L 20	
	D4	D/L 05		C00	K/L 12				
	D5	D/L 06		C01	K/L 13				
	D6	D/L 07		C02	K/L 14				
	D7	D/L 08		C03	K/L 15				
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C0	K/L 00	M3 ELEXP Ind. = 1	C04	K/L 16	M3 ELEXP Ind. = 1	C04	K/L 16	
	C1	K/L 01		C05	K/L 17		C05	K/L 17	
	C2	K/L 02		C06	K/L 18		C06	K/L 18	
	C3	K/L 03		C07	K/L 19		C07	K/L 19	
	C4	K/L 04		C08	K/L 20		C08	K/L 20	
	C5	K/L 05		C09	X		C09	X	
	C6	K/L 06		C10	X		C10	X	
	C7	K/L 07		C11	X		C11	X	
	C8	K/L 08							
	C9	K/L 09							
	C10	K/L 10							
	C11	K/L 11							

FC + 1 ELECB +5 ELEXP max. 27 arrêts											
M2 ELEMID	U0	U/L 00	M3 ELEXP Ind. = 3	C00	U/L 08	M3 ELEXP Ind. = 4	C00	D/L 09	M3 ELEXP Ind. = 5	C00	U/L 20
	U1	U/L 01		C01	U/L 09		C01	D/L 10		C01	U/L 21
	U2	U/L 02		C02	U/L 10		C02	D/L 11		C02	U/L 22
	U3	U/L 03		C03	U/L 11		C03	D/L 12		C03	U/L 23
	U4	U/L 04		C04	U/L 12		C04	D/L 13		C04	U/L 24
	U5	U/L 05		C05	U/L 13		C05	D/L 14		C05	U/L 25
	U6	U/L 06		C06	U/L 14		C06	D/L 15		C06	D/L 21
	U7	U/L 07		C07	U/L 15		C07	D/L 16		C07	D/L 22
M3 ELEMID	D0	D/L 01	M3 ELEXP Ind. = 3	C08	U/L 16	M3 ELEXP Ind. = 4	C08	D/L 17	M3 ELEXP Ind. = 5	C08	D/L 23
	D1	D/L 02		C09	U/L 17		C09	D/L 18		C09	D/L 24
	D2	D/L 03		C10	U/L 18		C10	D/L 19		C10	D/L 25
	D3	D/L 04		C11	U/L 19		C11	D/L 20		C11	D/L 26
	D4	D/L 05		C00	K/L 12		C00	K/L 24			
	D5	D/L 06		C01	K/L 13		C01	K/L 25			
	D6	D/L 07		C02	K/L 14		C02	K/L 26			
	D7	D/L 08		C03	K/L 15		C03	X			
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C0	K/L 00	M3 ELEXP Ind. = 1	C04	K/L 16	M3 ELEXP Ind. = 2	C04	X			
	C1	K/L 01		C05	K/L 17		C05	X			
	C2	K/L 02		C06	K/L 18		C06	X			
	C3	K/L 03		C07	K/L 19		C07	X			
	C4	K/L 04		C08	K/L 20		C08	X			
	C5	K/L 05		C09	K/L 21		C09	X			
	C6	K/L 06		C10	K/L 22		C10	X			
	C7	K/L 07		C11	K/L 23		C11	X			
	C8	K/L 08									
	C9	K/L 09									
	C10	K/L 10									
	C11	K/L 11									

FC + 1 ELECB +6 ELEXP max 32 arrêts											
M2 ELEMID	U0	U/L 00	M3 ELEXP Ind. = 3	C00	U/L 08	M3 ELEXP Ind. = 4	C00	U/L 20	M3 ELEXP Ind. = 5	C00	D/L 08
	U1	U/L 01		C01	U/L 09		C01	U/L 21		C01	D/L 09
	U2	U/L 02		C02	U/L 10		C02	U/L 22		C02	D/L 10
	U3	U/L 03		C03	U/L 11		C03	U/L 23		C03	D/L 11
	U4	U/L 04		C04	U/L 12		C04	U/L 24		C04	D/L 12
	U5	U/L 05		C05	U/L 13		C05	U/L 25		C05	D/L 13
	U6	U/L 06		C06	U/L 14		C06	U/L 26		C06	D/L 14
	U7	U/L 07		C07	U/L 15		C07	U/L 27		C07	D/L 15
M3 ELEMID	D0	X	M3 ELEXP Ind. = 1	C08	U/L 16	M3 ELEXP Ind. = 2	C08	U/L 28	M3 ELEXP Ind. = 6	C08	D/L 16
	D1	D/L 01		C09	U/L 17		C09	U/L 29		C09	D/L 17
	D2	D/L 02		C10	U/L 18		C10	U/L 30		C10	D/L 18
	D3	D/L 03		C11	U/L 19		C11	X		C11	D/L 19
	D4	D/L 04		C00	K/L 12		C00	K/L 24		C00	D/L 20
	D5	D/L 05		C01	K/L 13		C01	K/L 25		C01	D/L 21
	D6	D/L 06		C02	K/L 14		C02	K/L 26		C02	D/L 22
	D7	D/L 07		C03	K/L 15		C03	K/L 27		C03	D/L 23
M3-M4 ELECB Ind. = 0	C0	K/L 00	M3 ELEXP Ind. = 1	C04	K/L 16	M3 ELEXP Ind. = 2	C04	K/L 28	M3 ELEXP Ind. = 6	C04	D/L 24
	C1	K/L 01		C05	K/L 17		C05	K/L 29		C05	D/L 25
	C2	K/L 02		C06	K/L 18		C06	K/L 30		C06	D/L 26
	C3	K/L 03		C07	K/L 19		C07	K/L 31		C07	D/L 27
	C4	K/L 04		C08	K/L 20		C08	X		C08	D/L 28
	C5	K/L 05		C09	K/L 21		C09	X		C09	D/L 29
	C6	K/L 06		C10	K/L 22		C10	X		C10	D/L 30
	C7	K/L 07		C11	K/L 23		C11	X		C11	D/L 31
	C8	K/L 08									
	C9	K/L 09									
	C10	K/L 10									
	C11	K/L 11									






## 5 - SIGNAUX D'ENTREE ET DE SORTIE

### 5.1 - Signaux d'entrée

#### ► ELEMID

M4	USS		C	Interrupteur d'arrêt supérieur	Entrées de l'interrupteur de positionnement. Par défaut, les contacts NF. La polarité de l'USS et du DSS peut être réglée via la fonction <b>F32</b>	<b>5.5.1 - Poste de cabine et renivellement, F32</b>
	DSS		C	Interrupteur d'arrêt en bas		
	ULS		NF	Fin de course étage supérieur		
	DLS		NF	Fin de course étage inférieur		
	ISQ		NF	Contact d'inspection	Active l'opération d'inspection. Il doit être FERMÉ lorsque l'installation est en service NORMAL et OUVERT lorsqu'il est en état d'INSPECTION.	<b>3.2.3 - Inspection</b>
	URI		NO	Bouton d'inspection sur	Boutons de direction du dispositif d'inspection	
	DRI		NO	Bouton d'inspection vers le bas		
	ODB	P	NF	ODB	Bouton d'ouverture de la porte. Si l'ascenseur est à l'étage, il ouvre la porte en mode automatique et semi-automatique.	
		S	-	-	-	-
	CDB	P	NO	CDB	Bouton de fermeture rapide de la porte (actif uniquement en fonctionnement collectif). Force la fermeture des portes en mode automatique et semi-automatique.	
S		-	-	-	-	
FCI		NO	CE/FC	EC - Cabine occupée (charge > 1 personne) en opération APB FC - Cabine pleine (charge ≈ capacité maximale) en fonctionnement collective	<b>3.2.1 - Mode automatique</b>	
OCI		NO	OCI	Surcharge de la cabine (charge > 110% de la capacité de charge), contact FERMÉ avec la surcharge de la cabine.	<b>3.2.1 - Mode automatique</b>	
0V	*	0V	Borne auxiliaire 0V	Tension 0 V		
M5	IP1	P	NF	PE1	Cellule photoélectrique et contact avec la côte mobile. (FERMÉ avec rayon libre, OUVERT avec rayon interrompu)	<b>5.5.3 - Commandes des portes automatiques</b>
		S	-	-	-	-
	EA1		NF	Alarme externe 1	L'ouverture de cette entrée met la cabine HORS SERVICE avec arrêt immédiat. Il peut être connecté, par exemple, au contact du dispositif de CONTRÔLE DE PHASE RÉSEAU ou au contact de PANNE du VVVF. Lorsque l'entrée se referme après une ouverture, l'ascenseur se remet automatiquement en service par une manœuvre de réinitialisation.	E16
	EA2		NF	Alarme externe 2	L'ouverture de cette entrée provoque l'arrêt de la cabine à la fin de la course en cours. Peut être raccordé, par exemple, au contact du thermostat à huile	E17

	= Câblage obligatoire
	= S'il n'est pas utilisé, laisser ouvert
	= S'il n'est pas utilisé, raccorder à 24V
P	= Uniquement dans le cas d'une connexion de cabine en parallèle
S	= Uniquement en cas de connexion de cabine série
NF	= Entrée Normalement Fermée
NO	= Entrée Normalement Ouverte
C	= Entrée configurable (NF ou NO)
-	= Non utilisé

M5	RC		C	Contrôle des contacteurs	À connecter aux contacts auxiliaires des contacteurs contrôlant le mouvement de la cabine, qui, s'ils sont bloqués, peuvent entraîner des situations dangereuses. Il est possible de régler l'entrée pour qu'elle soit active pendant la MARCHE (contacts NO en parallèle) ou active avec la cabine ARRÊTS (contacts NF en série).	F37,F38
	ROP		NO	Opération d'urgence activée	Active le fonctionnement d'urgence.	3.2.7 - Urgence
	REL		NO	Renouvellement activé	Se connecter à un contact auxiliaire du CIRCUIT DE SÉCURITÉ qui permet le by-pass du contact de porte lorsque la porte est ouverte.	5.5.1 - Poste de cabine et renouvellement
	FO		NF	Activation Opération Pompiers	Entrée d'opération des pompiers	3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73, F44,F45,F46
	TH1		NF	Thermistance du moteur	Connexion à une thermistance PTC : si la résistance de la thermistance augmente, une alarme se déclenche. Ponter TH1 et TH2 s'ils ne sont pas utilisés.	F12,F33,E15
	TH2					
	0V	*	0V	Borne auxiliaire 0V	Tension 0V	

M10	CCN		NF	Chaîne de sécurité commune	Référence de tension des circuits de sécurité. Mise à la terre sur le panneau de contrôle.	5.5.2 - Chaîne des Sécurités
	SC1		NF	Entrées opto-isolées chaîne de sécurité	1ère section. Début de la chaîne de sécurité. En aval de la vanne de fonctionnement automatique.	
	SC2		NF		2e section. En aval de l'interrupteur de surcourse	
	SC3		NF		3ème section. En aval de divers interrupteurs de sécurité, de l'interrupteur de service normal / d'inspection et des contacts de porte palière fermée (uniquement pour les portes semi-automatiques).	
	SC4		NF		4ème section. En aval du contact avec la porte de la cabine	
	SC5		NF		5ème section. En aval des contacts de la porte d'étage bloquée	

	= Câblage obligatoire
	= S'il n'est pas utilisé, laisser ouvert
	= S'il n'est pas utilisé, raccorder à 24V
P	= Uniquement dans le cas d'une connexion de cabine en parallèle
S	= Uniquement en cas de connexion de cabine série
NF	= Entrée Normalement Fermée
NO	= Entrée Normalement Ouverte
C	= Entrée configurable (NF ou NO)
-	= Non utilisé

## 5.2 - Signaux d'entrée pour la connexion série de la cabine uniquement

### ► ELECB

M3	ODB	S	NO	ODB	Bouton d'ouverture de la porte. Si l'ascenseur est à l'étage, il ouvre la porte en mode automatique et semi-automatique.	
	CDB	S	NO	CDB	Bouton Fermeture Rapide Porte (Actif uniquement en fonctionnement collective). S'il y a des appels enregistrés, il force la fermeture des portes en mode automatique et semi-automatique.	
M5	IPA	S	NF	Activation Opération Pompiers	Entrées des pompiers	<b>3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73,</b>
	IKF	S	NO	Interrupteur à clé pour véhicule des pompiers		
	IPB	S	-	-	-	
M8	CEI	S	NO	EC	EC - Cabine occupée (charge > 1 %) en fonctionnement APB. En fonctionnement collective, s'il est sur OFF à l'étage, il annule tous les appels enregistrés de la cabine.	
	IFC	S	NO	FC	Cabine complète (charge ≈ capacité maximale) en fonctionnement collectif	
	OCI	S	NO	OCI	Surcharge de la cabine (charge > 110% de la capacité de charge), contact FERMÉ avec la surcharge de la cabine.	
M9	PE1	S	NF	PE1	Cellule photoélectrique et contact de la côte de sécurité. Côté 1	
M10	SE1	S	NF	DOL1	Fin de course Porte Ouverte. Côté 1	<b>5.5.3 - Commandes des portes automatiques</b>
	DCL2		NO	DCL1	Fin de course de fermeture de porte. Côté 1 contact 1	
	DCL1		NO	DCL1	Fin de course de fermeture de porte. Côté 1 contact 2	
	TH4		NF	TH	Thermistances du moteur de la porte côté 1 contact 1	
	TH3		NF	TH	Thermistances du moteur de la porte côté 1 contact 2	
M12	SE2	S	NF	DOL2	Fin de course Porte Ouverte. Côté 2	
	DCL4		NO	DCL2	Fin de course de fermeture de porte. Côté 2 contact 1	
	DCL3		NO	DCL2	Fin de course de fermeture de porte. Côté 2 contact 2	
	TH6		NF	TH	Thermistances du moteur de la porte côté 2 contact 1	
	TH5		NF	TH	Thermistances du moteur de la porte côté 2 contact 2	
M13	PE2	S	NF	PE2	Cellule photoélectrique et contact de la côte de sécurité. Côté 2	
M14	ODB	S	NO	ODB	Bouton d'ouverture de la porte dupliqué	
	ISC	S	NF	Entrée d'inspection	Bouton d'inspection sur le toit de la cabine	<b>3.2.3 - Inspection</b>
	IDC	S	NO	Bouton d'inspection En bas		
	IUC	S	NO	Bouton d'inspection En haut		

## 5.3 - Signaux de sortie

### ► ELEMID



M6	PB0	T	Écran B0	Sorties de commande de l'écran	
	PB1	T	Écran B1		
	PB2	T	Écran B2		
	GNG	T	GONG	Signal sonore de la cabine à l'arrivée	
	NUS	T	NUS	Signal de direction de montée (manœuvre APB), signal de prochain départ en montée (manœuvre collective)	
	NDS	T	NDS	Signal de direction de descente (opération APB), signal de prochain départ en descente (manœuvre collective)	
	OP0	T	-	Sortie programmable	<b>5.6 - Entrées/Sorties programmables</b>
	+24V	*	Tension 24V	Borne auxiliaire 24V	
	0 V	*	tension 0V	Borne auxiliaire 0V	
M8	AU	T	Commande de montée	Contrôle de la direction du moteur	F04
	AD	T	Commande de descente		
	HS	T	Commande à haute vitesse	Contrôle de la vitesse du moteur	F04
	LS	T	Commande à faible vitesse		
	LEV	T	Renivellement	Opération de renivellement active	<b>3.2.5 - Renivellement</b>
	EME	T	Urgence	Fonctionnement d'urgence actif	<b>3.2.7 - Urgence</b>
	+24V	*	Tension 24V	Borne auxiliaire 24V	
	0 V	*	tension 0V	Borne auxiliaire 0V	
M9	OC1	R	Contact NO pour le relais EC	Signal d'occupation (fonctionnement APB), Light Control in (fonctionnement collectif)	
	OC2	*	Commun pour le relais EC		
	OCX	R	Contact NF pour le relais EC		
	DO	R	Contrôle de l'ouverture des portes	Contacts de relais NO pour la commande automatique et semi-automatique des portes	<b>5.5.3 - Commandes des portes automatiques</b>
	DC	R	Contrôle de la fermeture des portes		
	CD	*	Commandes de portes communes		

X	=	Non connecté
T	=	Sortie vers transistor
O	=	Sortie opto-isolée
R	=	Sortie relais
*	=	Référence de tension
	=	Sortie programmable
	=	Raccordement obligatoire

Pour les sorties OC1-OC2, la fonction peut être modifiée. Voir **5.6 - Entrées/Sorties programmables**.

### 5.3.1 - Signaux E/S programmables ELEMID



M7	IO0	T	IO0 programmable	Programmable comme Entrée ou Sortie	<u>5.6 - Entrées/Sorties programmables</u>
	IO1	T	IO1 programmable		
	IO2	T	IO2 programmable		
	IO3	T	IO3 programmable		
	0 V	*	tension 0V	Borne auxiliaire 0V	
	+24V	*	Tension 24V	Borne auxiliaire 24V	

X	=	Non connecté
T	=	Sortie vers transistor
O	=	Sortie opto-isolée
R	=	Sortie relais
*	=	Référence de tension
	=	Sortie programmable
	=	Raccordement obligatoire

## 5.4 - Signaux de sortie pour la connexion série de la cabine uniquement

### ► ELECB

M11	OB1	*	LC	Commande de la lumière/du ventilateur de la cabine	
	OB2	R			
M10	CD1	*	Commandes de portes communes	Côté commande de la porte 1	
	DC1	R	Contrôle de la fermeture de portes		
	DO1	R	Commande de l'ouverture des portes		
M12	CD2	*	Commandes de portes communes	Côté commande porte 2	
	DC2	R	Contrôle de la fermeture de portes		
	DO2	R	Commande de l'ouverture des portes		
M6	CB4	T	Écran B4	Sorties de commande Écran	F55
	CB3	T	Écran B3		
	CB2	T	Écran B2		
	CB1	T	Écran B1		
	CB0	T	Écran B0		
	GNG	T	GNG	Signal sonore de la cabine à l'arrivée	
	NUS	T	NUS	Signal de direction vers le haut (manœuvre APB), signal de sortie suivant (manœuvre collective)	
	NDS	T	NDS	Signal de direction en descente (manœuvre APB), signal de descente suivante (manœuvre collective)	
	OPF	T	OCO	Signal sonore de surcharge de la cabine	
M7	OPA	T	CAM	Contrôle du patin rétractable	
	OPC	T	BYO	By-pass actif pour EN-8120	
	OPD	T	OS2	Hors service (mode clignotant)	
	OPE	T	-	-	
	0 V	*	tension 0V	Borne auxiliaire 0V	

X	=	Non connecté
T	=	Sortie vers transistor
O	=	Sortie opto-isolée
R	=	Sortie relais
*	=	Référence de tension
	=	Sortie programmable
	=	Raccordement obligatoire

## 5.5 - Détail des connexions

### 5.5.1 - Poste de cabine et renouvellement

La carte ELEMID détecte la position de la cabine par le biais de 4 interrupteurs magnétiques, connectés à 4 entrées :

1. USS - Interrupteur d'arrêt en montée (Ralentissement en descente)
2. DSS - Interrupteur Arrêt en Descente (Ralentissement en montée)
3. ULS - Interrupteur de Rephasage Étage Extrême Haut
4. DLS - Interrupteur de Rephasage Étage Extrême Bas

Les interrupteurs USS, DSS sont utilisés pour ralentir et arrêter la cabine.

Les contacts de l'USS et du DSS peuvent être NO ou NF, selon la programmation.

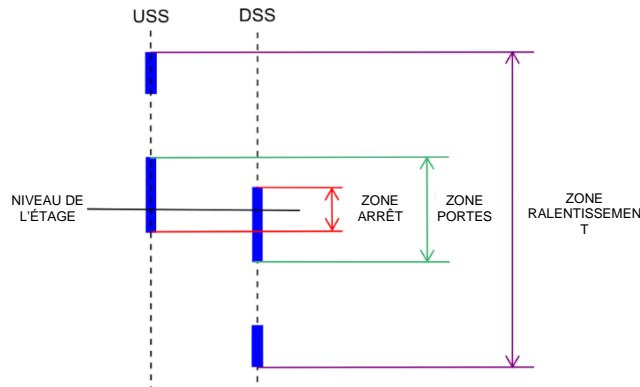


Figure 1

Si cela s'avère nécessaire, par exemple en raison de la vitesse du système ou de la distance entre les étages, les aimants contrôlant le ralentissement peuvent être croisés, c'est-à-dire que l'aimant contrôlant le ralentissement pour l'étage suivant peut être positionné immédiatement après les aimants de la zone de l'étage (zone d'arrêt/zone des portes). La carte reconnaît automatiquement la zone de ralentissement sans programmation particulière.

Il faut toutefois prévoir une distance de quelques centimètres entre les aimants de zone d'étage et celui de ralentissement, afin de permettre une lecture correcte de l'entrée (cette distance dépend de la vitesse de l'installation) ; dans la plupart des cas, 5 cm suffisent, de sorte que la **distance minimale autorisée entre les étages** soit égale à **l'espace de ralentissement + l'espace de la zone des portes + 5 cm**.

Les interrupteurs ULS, DLS sont utilisés pour le rephasage et pour ralentir la cabine aux étages extrêmes.

Les contacts ULS et DLS doivent être de type NF et activés aux étages extrêmes par un aimant jusqu'à la distance de ralentissement moins 2 cm, comme indiqué sur la figure ci-dessous.

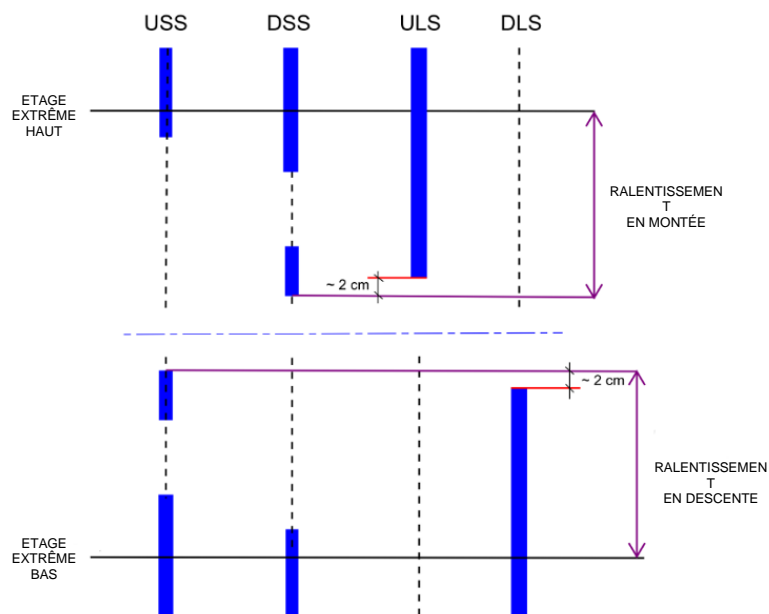


Figure 2

► **Position des aimants pour les installations sans renouvellement**

Si le renouvellement n'est pas nécessaire, suivre le schéma de positionnement des aimants sur la **Figure 3**.

USS - Interrupteur d'Arrêt en Montée  
(Ralentissement en descente)

DSS - Interrupteur d'Arrêt en Descente  
(Ralentissement en montée)

ULS -Interrupteur de Rephasage Étage Extrême  
Haut

DLS -Interrupteur de Rephasage Étage Extrême  
Bas

A = 150 mm

D = 20 mm

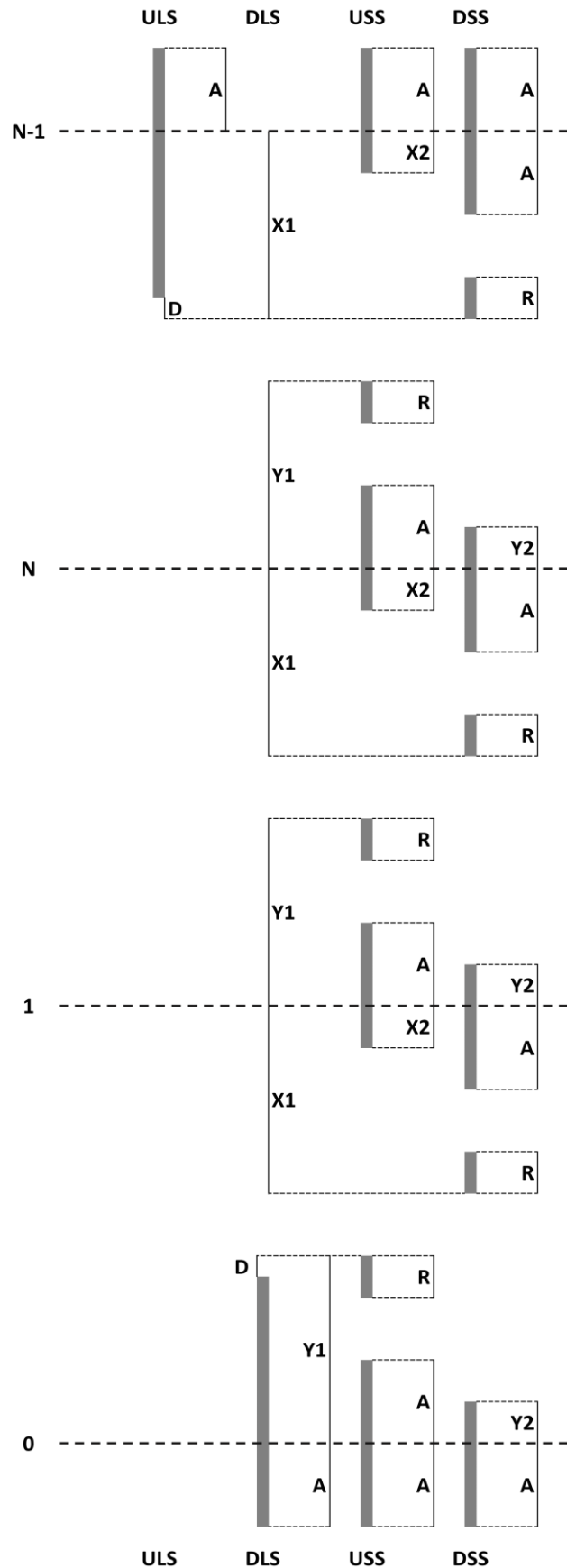
R = 100 mm

X1 = Espace de Ralentissement en Montée

X2 = Espace d'Arrêt en Montée

Y1 = Espace de Ralentissement en Descente

Y2 = Espace d'Arrêt en Descente



**Figure 3**



► **Position des aimants pour les installations avec renouvellement par circuit de sécurité**

Pour les installations avec renouvellement depuis le circuit de sécurité, par exemple dans les installations hydrauliques, le schéma de positionnement des aimants à suivre est indiqué sur **Figure 4**.

Dans ce cas, il y a un autre interrupteur magnétique **IZS** avec une fonction de Zone Portes : il active le circuit de sécurité dans la zone correcte, de sorte que la carte puisse contrôler le renouvellement en toute sécurité. Ce contact doit être un NO (fermé à l'étage).

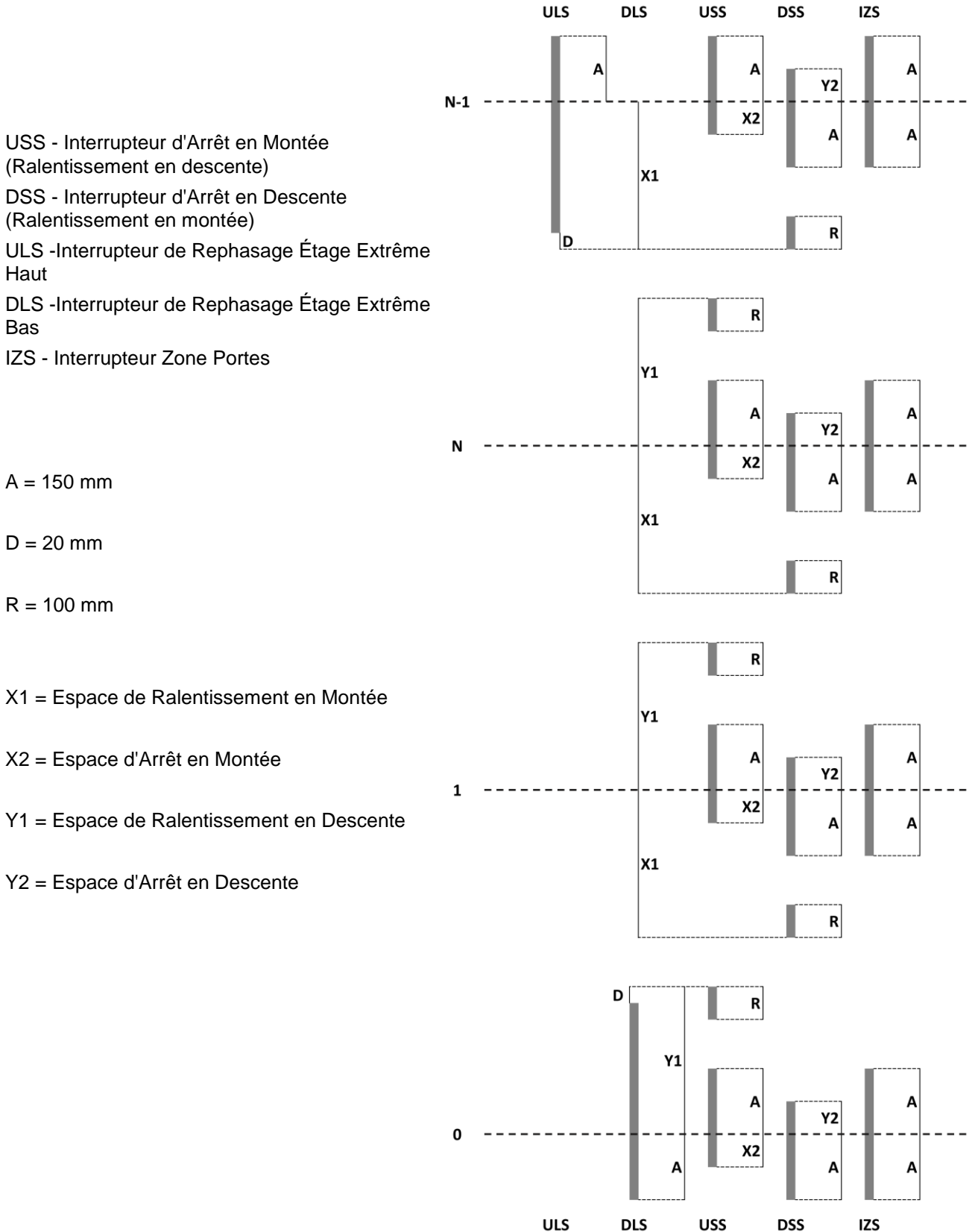


Figure 4

► Connexion du circuit de sécurité pour renouvellement

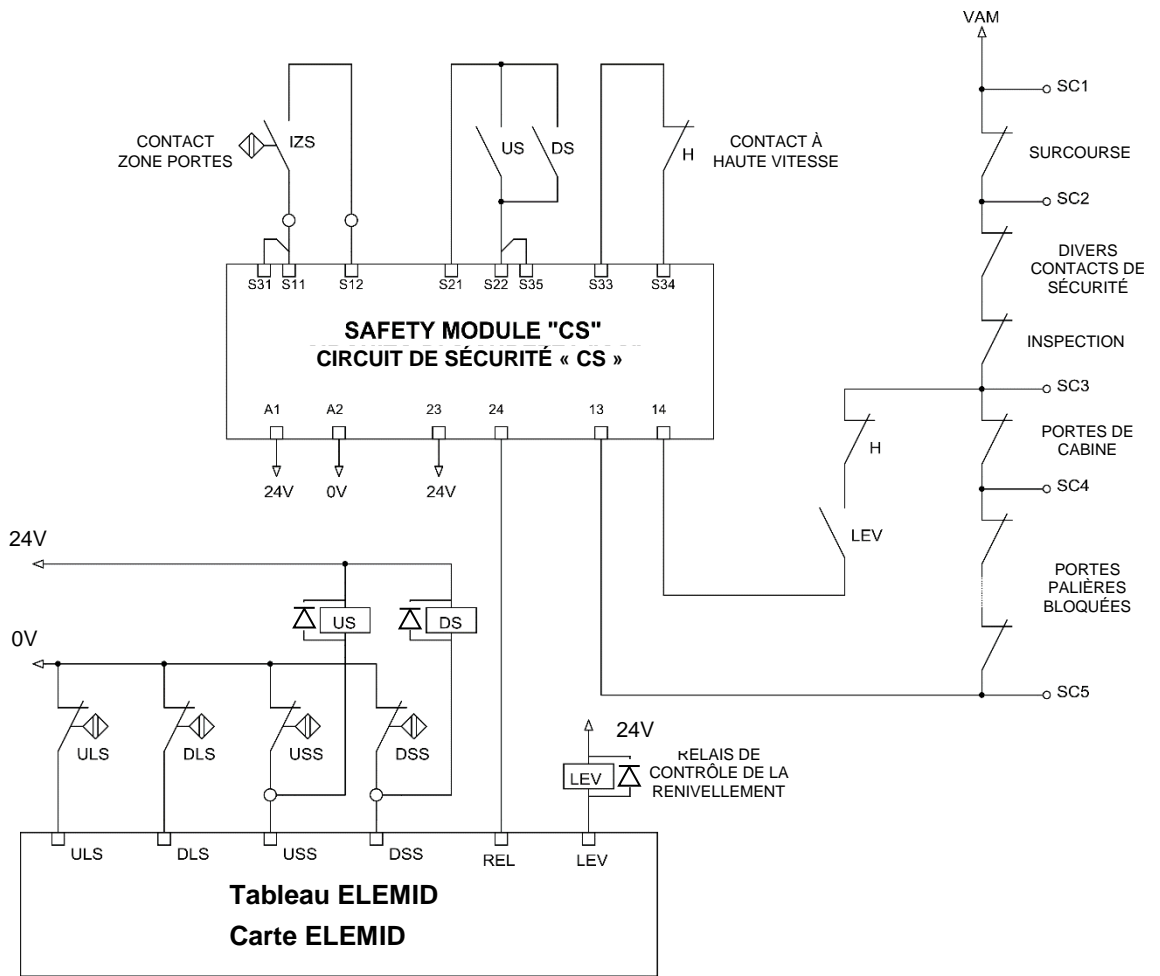


Figure 5 - Schéma conceptuel de connexion du Circuit de Sécurité

Lorsque l'installation n'est pas en haute vitesse et que la cabine se trouve dans la zone des portes, le circuit de sécurité active l'entrée REL de la carte ELEMID.

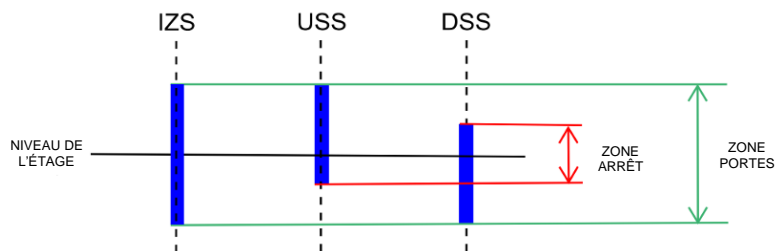


Figure 6

À ce stade, la carte, si elle détecte un changement dans les entrées USS ou DSS, commande le renouvellement en activant la **Direction** et le **Niveau de Vitesse** appropriés et la **sortie LEV**, dont le relais commandé active le by-pass des contacts des portes.

Pour plus d'informations sur la connexion de la Chaîne de Sécurité, voir [5.5 - Errore. L'autoriferimento non è valido per un segnalibro..](#)

## 5.5.2 - Chaîne des Sécurité

La connexion de la Chaîne des Sécurité est différente selon le type de portes, comme le montre le schéma de principe de la **Figure 9**.

Les différents contacts de sécurité peuvent inclure :

- Bouton Alt dans la fosse
- Limiteur de vitesse
- Tendeur du Limiteur de Vitesse
- Parachutes
- ...

### 5.5.3 - Commandes des portes automatiques

#### ► Connexion parallèle de cabine

ELEMID commande les portes automatiques dans la connexion parallèle de cabine via les bornes M9 CD, DC, DO. Connecter ces bornes au VVVF ou aux mini-contacteurs qui actionnent le moteur de la porte. Cette configuration ne prend en charge qu'une seule entrée cabine.

Une entrée de fin de course d'ouverture de porte (DOL) peut être programmée sur l'une des entrées IO0 - IO3 du connecteur M7 (voir **8.5 - Disposition des cartes**).

Le raccordement de l'interrupteur DOL à la carte est en option :

- Si le raccordement n'est pas prévu mais que le fin de course est présent, le connecter en série avec la bobine du contacteur d'ouverture. La commande d'ouverture de porte depuis la carte s'éteint après le temps configuré par la fonction F22 (voir **8.3 - Fonctions**), il est donc important que ce temps soit suffisamment proche du temps d'ouverture réel, avec une marge d'au moins une seconde. Dans ce cas, connectez DOL à 0V.
- Si le fin de course est connecté à DOL, la commande d'ouverture de la porte sera désactivée dès que le fin de course s'ouvrira ; le temps configuré dans F22 est un temps de protection et ne fonctionne que si le contact ne s'ouvre pas, il peut donc être configuré sur un temps plus long, par exemple pour permettre la procédure de « tuning » du régulateur de porte à l'allumage.

ELEMID dispose également d'une entrée pour cellule photoélectrique : IP1 sur M5. Cette connexion est également facultative :

- Pour les installations sans cellule photoélectrique, connecter IP1 à 0V.
- Pour les installations de cellules photoélectriques, connecter IP1 à un contact NF (contact fermé à portée libre).

#### ► Connexion série de la cabine

Dans le cas d'une connexion série de cabine, la carte ELECB contrôle les portes automatiques. Dans ce cas, les entrées et les sorties sont doublées, car cette carte peut supporter deux accès de cabine.

Deux séries de sorties sont disponibles : CD1, DC1, DO1 (M10) pour le côté 1, et CD2, DC2, DO2 (M12) pour le côté 2.

Idem pour les entrées des cellules photoélectriques et des DOL : PE1 (M9), SE1 (M10) pour le côté 1 et PE2 (M13), SE2 (M12) pour le côté 2. Connecter ces signaux avec la même logique que la connexion de la cabine parallèle avec ELEMID.

Pour une cabine d'entrée, il suffit de ne pas connecter d'E/S pour le côté 2 et de s'assurer que **F07**: Accès cabine=1.

Les entrées des thermistances du moteur de la porte (TH3, TH4, TH5, TH6) et les entrées de la limite de fermeture de la porte (DCL1, DCL2, DCL3, DCL4) doivent être connectées en fonction du nombre d'accès :

##### - Un accès de cabine uniquement côté 1

Dans le cas d'une entrée d'une seule cabine du côté 1, DCL1 et DCL2 doivent être connectés aux contacts de fin de course de fermeture respectifs du moteur de la porte du côté 1, tandis que DCL3 et DCL4 doivent être connectés ensemble ; ensuite, TH3 et TH4 doivent être connectés aux contacts de thermistance respectifs du moteur de la porte du côté 1, tandis que TH5 et TH6 doivent être connectés ensemble.

##### - Un accès de cabine uniquement côté 2

Dans le cas d'une entrée d'une seule cabine du côté 2, DCL3 et DCL4 doivent être connectés aux contacts de fin de course de fermeture respectifs du moteur de la porte du côté 2, tandis que DCL1 et DCL2 doivent être connectés ensemble ; ensuite, TH5 et TH6 doivent être connectés aux contacts de thermistance respectifs du moteur de la porte du côté 2, tandis que TH3 et TH4 doivent être connectés ensemble.

##### - Double accès de cabine, côtés 1 et 2

En cas de double accès, DCL1 et DCL2 doivent être connectés aux contacts de fin de course de fermeture respectifs du moteur de la porte du côté 1, tandis que DCL3 et DCL4 doivent être connectés aux contacts de fin de course de fermeture respectifs du moteur de la porte du côté 2 ; ensuite, TH3 et TH4 doivent être connectés aux contacts de thermistance respectifs du moteur de la porte du côté 1, tandis que TH5 et TH6 doivent être connectés aux contacts de thermistance respectifs du moteur de la porte du côté 2.

Si l'on ne souhaite pas utiliser de thermistances, il faut connecter TH3 à 0V, si l'on ne souhaite pas utiliser la limite de fermeture de la porte, il faut connecter DCL1 à 0V.

<b>F08.n</b>	<b>Comportement</b>
Côté 1	ELECB ouvre et ferme uniquement le côté 1
Côté 2	ELECB ouvre et ferme uniquement le côté 2
Simultané	ELECB ouvre et ferme les deux côtés simultanément.
Sélectif	Chaque côté a son propre étage et son propre appel de cabine, voir également <b>6.2 - Ouverture de Portes</b> Sélective
Aucun	Aucune commande d'ouverture ou de fermeture n'est activée

**Tableau 3- Comportement de la carte ELECB en fonction de F08**

#### 5.5.4 - Sortie en service

Sur la carte ELEMID, il est possible de programmer l'une des sorties IO0 - IO3 de M7 en tant que sortie On Service (OS), qui est normalement sur ON lorsque l'ascenseur fonctionne correctement, et qui est éteinte par la carte lorsque l'une des alarmes enregistrées suivantes se produit :

**E09, E10, E11, E14, E15.**

Cette sortie peut être utilisée pour commander un relais externe avec des contacts NO en amont de la chaîne des sécurités, afin de désactiver l'ascenseur de manière permanente (attention : cela désactive également la manœuvre d'inspection).

Le fonctionnement normal peut être rétabli en supprimant toutes les alarmes enregistrées (voir **3.3.2 - Diagnostic**).

#### 5.5.5 - Démarrage étoile-triangle pour les actionnements hydrauliques

ELEMID prend en charge les actionnements hydrauliques étoile-triangle.

Lorsqu'elle monte, la sortie programmable STD est activée après un retard programmable. Cette fonction peut être utilisée pour contrôler des contacteurs externes afin de faire passer la connexion du moteur de l'étoile au triangle (voir **5.6 - Entrées/Sorties programmables** et **F56:T. Étoile Triangle**).

En descente, la sortie STD est toujours désactivée.

Cette sortie est activée dans chaque mode de fonctionnement.

#### 5.5.6 - Stand-by (veille) pour l'économie d'énergie

La configuration de **F49** sur une valeur supérieure à 0 active le mode stand-by (veille).

La sortie programmable SBY est active pendant le fonctionnement normal (voir **5.6 - Entrées/Sorties programmables**).

Si la cabine est à l'étage et en mode automatique, lorsqu'il n'y a pas d'appels enregistrés pendant le temps **F49**, la sortie SBY est désactivée.

Tout appel d'étage ou de cabine active SBY et ramène la carte à son fonctionnement normal.

Cette sortie peut être utilisée pour commander des relais ou des contacteurs qui coupent l'alimentation des circuits auxiliaires du tableau, afin d'économiser de l'énergie.

### 5.5.7 - Arrêt progressif pour les actionnements hydrauliques

La carte ELEMID gère les actionnements hydrauliques avec vanne Soft Stop (arrêt progressif), en utilisant la sortie programmable **SS** (voir [5.6 - Entrées/Sorties](#) programmables) comme commande Soft Stop (arrêt progressif) et les paramètres **F16**, **F34** et **F57** pour contrôler les délais des contacteurs.

La sortie **AU** de la carte, pour cet actionnement, sera utilisée comme commande pour le moteur de la pompe.

La sortie **SS** programmable n'est activée que pendant la montée, comme illustré sur [Erreur. L'origine riferimento non è stata trovata.](#)

Au départ, **SS** est activé en même temps que **AU** et **HS**, et à l'arrêt, il est désactivé avant **AU** pendant un temps défini par **F57**.

Pour configurer correctement **F57**, voir la fiche des données de l'actionnement hydraulique, car ce temps doit être plus long que le temps d'arrêt progressif spécifié : cela permet à la cabine de s'arrêter en douceur et au contacteur **AU** de ne pas tomber trop tôt, ce qui provoquerait un arrêt brutal.

Configurer maintenant **F16 = F57**. Dans cette configuration, la carte désactivera immédiatement **SS** dès que la cabine atteindra l'étage de destination.

Si la cabine s'arrête plus bas que le niveau du sol, augmenter **F16** pour ajuster l'arrêt, mais garder **F16 > F57** valide ; dans cette situation, [Figure 8](#) indique le moment des sorties.

Pour la renouvellement en montée, la carte utilise la même logique, configurer donc **F34 = F57** et ensuite, si nécessaire, ajuster l'arrêt en augmentant encore **F34**.

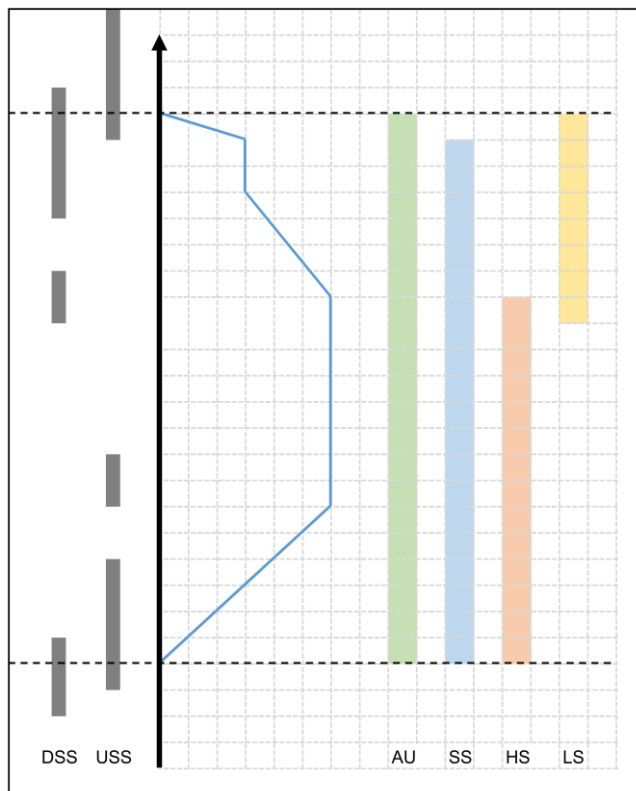


Figure 3

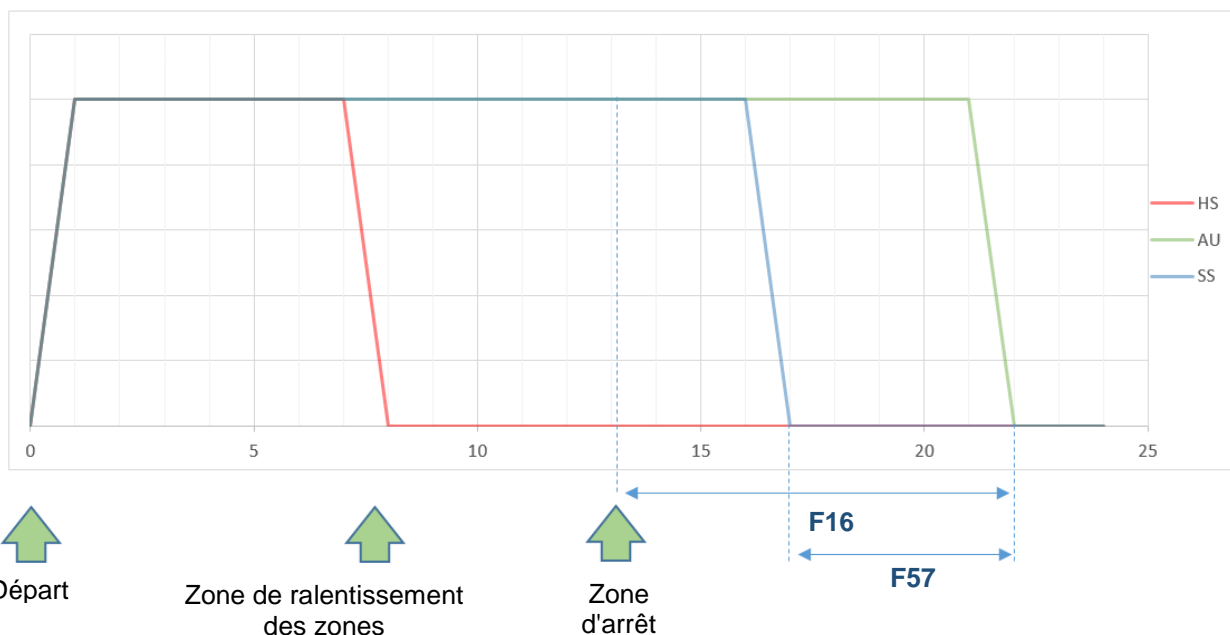


Figure 7

## 5.5.8 - Caractéristiques étage court (uniquement étages extrêmes)

### EXIGENCES

La fonction d'étage court n'est possible que pour l'étage inférieur et/ou le dernier étage.

La distance minimale par rapport à l'étage court est de 160 mm à 1 m/s, vitesse faible 0,1 m/s.

Il est calculé sur la base d'aimants de 20 mm, le minimum possible.

La taille minimale de l'aimant est de 20 mm (à une vitesse maximale faible de 10 cm/s).

### CONFIGURATIONS

Positionner les aimants comme indiqué sur **Figure 8: Disposition des aimants** et configurer la fonction **F58** : Etage court sur « Oui ».

Programmer l'une des entrées IO0 - IO3 sur M7 comme TDC.

Connecter un nouvel interrupteur magnétique appelé SFS entre 0V et l'entrée programmée TDC de la carte ELEMID, voir **Figure 9: Exemple de modification d'un tableau existant** pour la référence schématique.

### POSITIONNEMENT DES AIMANTS

Le positionnement des aimants reste standard pour tous les étages, à l'exception des points suivants :

- 1) Le dernier étage est un étage court.
  - a) Positionner les aimants entre l'étage n et l'étage n-1 de manière à ce qu'ils soient suffisamment petits pour être placés à une courte distance du étage (voir Figure 8: Disposition des aimants).
  - b) Ajouter l'aimant SFS comme indiqué en VERT sur Figure 8: Disposition des aimants
- 2) L'étage inférieur est un étage court.
  - a) Placer les aimants entre l'étage 0 et l'étage 1 de manière à ce qu'ils soient suffisamment petits pour être positionnés à une courte distance de l'étage (voir Figure 8: Disposition des aimants).
  - b) Ajouter l'aimant SFS comme indiqué en ROUGE sur Figure 8: Disposition des aimants

### DESCRIPTION

Lorsque la cabine se trouve à l'étage extrême et que l'entrée de l'étage court (TDC) est active, elle démarre à basse vitesse si elle doit s'arrêter à l'étage suivant. Démarrage à haute vitesse pour tous les autres étages.

Lorsque la cabine se trouve à l'étage à proximité de l'étage extrême avec un étage court (entrée TDC active), elle démarre à basse vitesse si elle doit s'arrêter à l'étage à proximité de l'étage extrême. Démarrage à haute vitesse pour tous les autres étages.

## INDICATIONS

USS - Interrupteur d'Arrêt en Montée (Ralentissement en descente)

DSS - Interrupteur d'Arrêt en Descente (Ralentissement en montée)

ULS - Interrupteur de Rephasage Étage Extrême Haut

DLS - Interrupteur de Rephasage Étage Extrême Bas

SFS - Interrupteur de Ralentissement Étage Court

A = 150 mm

D = 20 mm

R = 100 mm

X1A = Espace de Ralentissement Réduit en Montée

X1 = Espace de Ralentissement en Montée

X2 = Espace d'Arrêt en Montée

X1B = Espace de Ralentissement Réduit en Descente

Y1 = Espace de Ralentissement en Descente

Y2 = Espace d'Arrêt en Descente

RA = Espace de ralentissement du compartiment réduit, min. 20 mm

AA, AB = Espace d'arrêt du compartiment réduit, min. 20 mm, il doit être plus long que X2 et Y2 respectivement

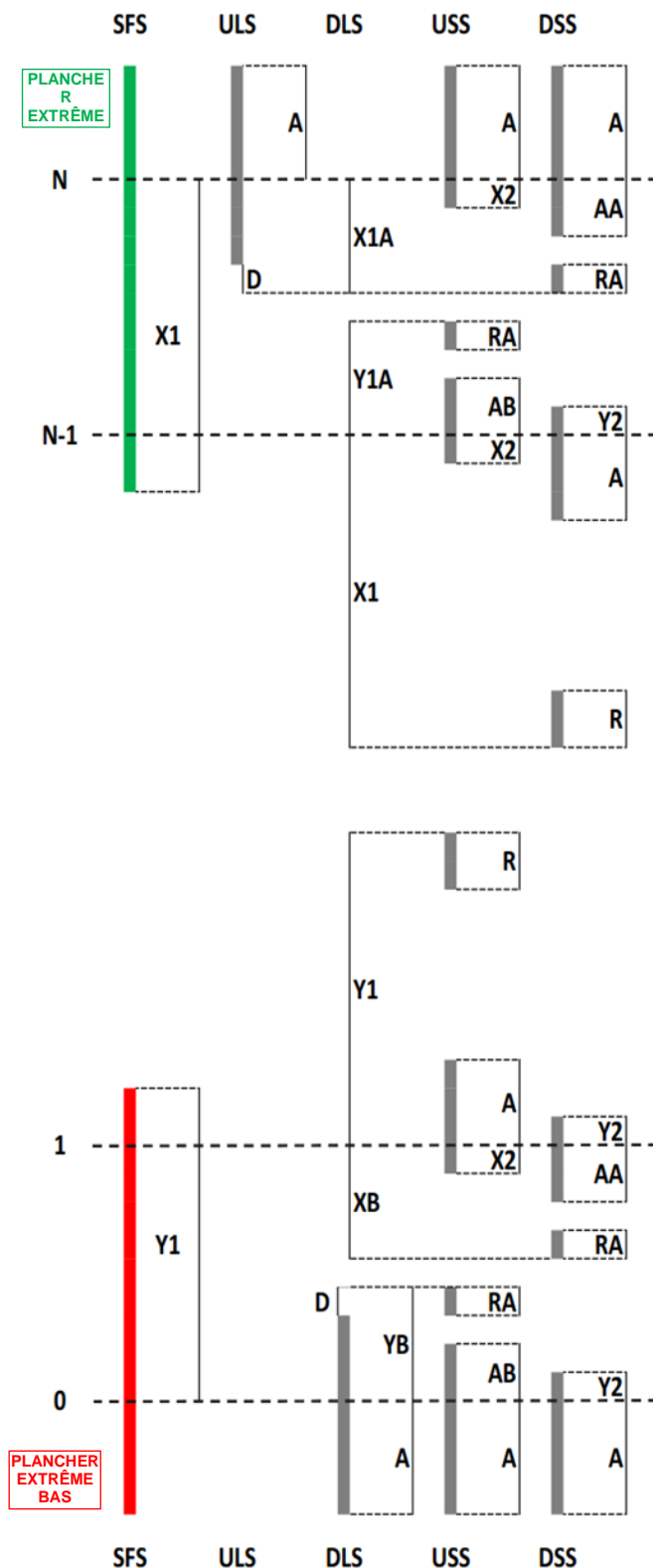
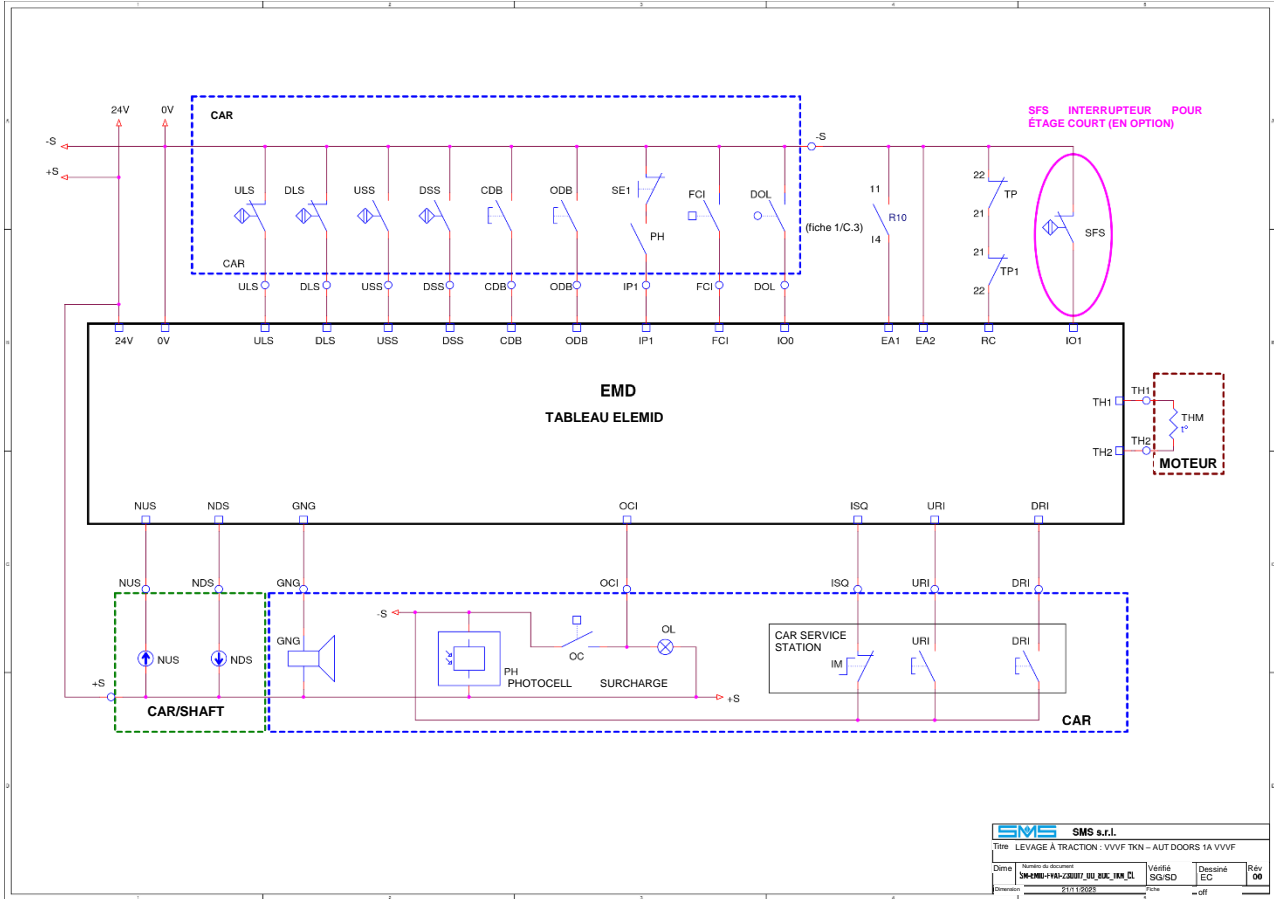


Figure 8: Disposition des aimants



Figure 9: Exemple de modification d'un tableau existant



## 5.6 - Entrées/Sorties programmables

Les E/S de l'ELEMID situées sur le connecteur M7 et les sorties LEV et EME sur M8 sont programmables, chaque borne pouvant être programmée pour exécuter une fonction spécifique dans le menu Configurations (Voir [3.3.7 - Configurations](#)).

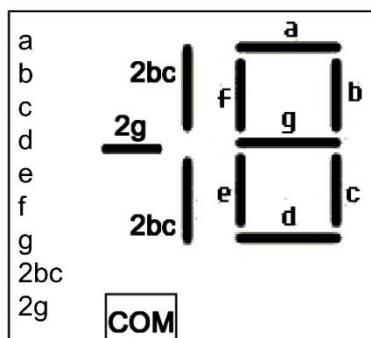
<b>NUS</b>	Signal de mouvement en Montée (manœuvre APB), Signal de Prochain Départ en Montée (manœuvres collectives)	<b>TDC**</b>	Entrée du retard de désexcitation des contacteurs
<b>NDS</b>	Signal de mouvement en Descente (manœuvre APB), Signal de Prochain Départ en Descente (manœuvres collectives)	<b>DOL**</b>	Entrée NF, éteinte lorsque les portes sont complètement ouvertes Voir <a href="#">5.5.3 - Commandes des portes automatiques</a>
<b>GONG</b>	Signal sonore de la cabine à l'arrivée	<b>VIC**</b>	Entrée d'appel VIP
<b>CAM</b>	Commande Patin Rétractable	<b>EKF**</b>	Entrée EKF pour EN81:72 Voir <a href="#">3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73</a>
<b>SBY</b>	Sortie stand-by (veille) (voir <a href="#">5.5.6 - Stand-by pour l'économie d'énergie</a> )		
<b>LEV</b>	Opération de renouvellement active		
<b>EME</b>	Manœuvre d'urgence active		
<b>STD</b>	Sortie étoile-triangle		
<b>OS</b>	Sortie en service		
<b>L13</b>	Sortie Loi 13		
<b>SS</b>	Sortie Soft Stop (Arrêt progressif)		
<b>DO</b>	Commande de l'Ouverture des Portes (pour une ouverture anticipée de la porte)		
<b>BYO</b>	By-pass de la chaîne de sécurité actif (EN81-20)		
<b>CAF</b>	Cabine dans la zone des portes		
<b>IAF</b>	La cabine arrive à l'étage (Active pendant 500ms après le ralentissement)		
<b>ALF</b>	Signal pour composer un numéro de téléphone (Actif avec cabine à l'étage et porte ouverte)		
<b>OS1</b>	Sortie en service en mode 1 (Actif lorsque l'ascenseur ne peut pas être utilisé par les utilisateurs)		
<b>CE</b>	Sortie occupée EC		
<b>CAMI</b>	Contrôle du patin rétractable en mode 1*		

\*\* Configurations réservées aux E/S IO0, IO1, IO2, IO3

\* La commande de patin rétractable en mode 1 est utilisée pour les portes semi-automatiques, le patin se verrouille lorsque la porte de la cabine est fermée et se déverrouille lorsque la porte de la cabine est complètement ouverte.

## 5.7 - Gestion de l'écran à 7 segments

ELEMID peut gérer un écran à 7 segments sans ajouter d'extension ELEXP. Pour activer cette fonction, il faut configurer **F55** comme « 7-Segments ». Cette option n'est disponible que dans deux cas : ELEMID sans extensions (**F51** = « Non ») ou connexion cabine série avec jusqu'à 12 arrêts en down collective, APB ou Home lift, avec jusqu'à 8 arrêts en full collective (ELEXP n'est pas nécessaire pour étendre les appels).



### ► Carte ELEMID sans extensions

Dans le cas d'une configuration sans extensions, le nombre maximum d'arrêts est limité pour les opérations Down Collective et Full Collective (Down Collective Arrêts Max = 7, Full Collective Arrêts Max = 5). En outre, en fonctionnement DC, IO0, IO1 et IO2 ne sont pas programmables, en mode FC, IO0 et IO1 ne sont pas programmables, en mode APB et HL, les « signalisations de position de cabine » ne sont pas présentes en raison de l'écran à 7 segments.

ELEMID sans extensions			
Segment	Down collective (Nombre maximum d'arrêts = 7)	Full collective (Nombre maximum d'arrêts = 5)	APB/ Home lift
A	PB0	PB0	PB0
B	PB1	PB1	PB1
C	PB2	PB2	PB2
D	IO0	IO0	D2
E	IO1	IO1	D3
F	IO2	U4	D4
G	U7	D1	D5
'-' (2g)	D7	D7	D6
'1" (2bc)	X	X	X

### ► Connexion série de la cabine

Dans le cas d'une connexion série de la cabine, le nombre maximum d'arrêts n'est pas affecté par l'option de l'écran à 7 segments, mais en fonctionnement DC, IO0 n'est pas programmable, et en fonctionnement FC, IO0 et IO1 ne sont pas programmables. Sur le côté ELECB, OPC, OPD, OPE et, si nécessaire, le segment « - » (**F02** différent de « 0 ») OPF sont utilisés comme segments de visualisation.

CONNEXION SÉRIE DE CABINE				
Segment	Down collective	Full collective	APB/HL	ELECB
A	PB0	PB0	PB0	CB0
B	PB1	PB1	PB1	CB1
C	PB2	PB2	PB2	CB2
D	GNG	GNG	GNG	CB3
E	D4	D0	D4	CB4
F	D5	U7	D5	OPC
G	D6	IO0	D6	OPD
'-'	D7	IO1	D7	OPF
'1'	IO0	X	IO0	OPE

## 6 - FONCTIONS AVANCEES

### 6.1 - Manœuvres multiplex

Aucune carte supplémentaire n'est nécessaire pour relier jusqu'à quatre ascenseurs dans les manœuvres **Multiplex**.

Pour connecter les appels d'étage, se référer aux tableaux (voir **4 - Configurations de cartes**) de ce manuel, en fonction de la configuration et du nombre d'arrêts, en tenant compte du fait que **tous les appels d'étage doivent être connectés en parallèle** à tous les tableaux du groupe.

Dans les manœuvres Multiplex, les boutons d'appel d'étage doivent fonctionner même si l'un des ascenseurs du groupe est désactivé pour des raisons de maintenance. Pour avoir ce comportement :

- connecter le commun des boutons d'appel d'étage à la borne **0V** de chaque carte ELEMID.
- connecter le commun des signalisations d'étage à la borne **24E** de chaque ELEMID et ELEXP.

Sur chaque carte ELEMID, configurer **F39**, **F40**, **F41** et **F43** en fonction de l'installation en question (voir **8.3 - Fonctions**).

Alors que **F39** représente le nombre total d'ascenseurs, **F40** spécifie une adresse master unique pour chaque ELEMID, donc programmer une valeur différente pour chaque installation, 0 pour la première, 1 pour la seconde, ....

En outre, programmer chaque commutateur dip sur chaque carte d'extension (ELECB et ELEXP) conformément à **F40**, comme spécifié sur **8.6.2 - Adressage des cartes**.

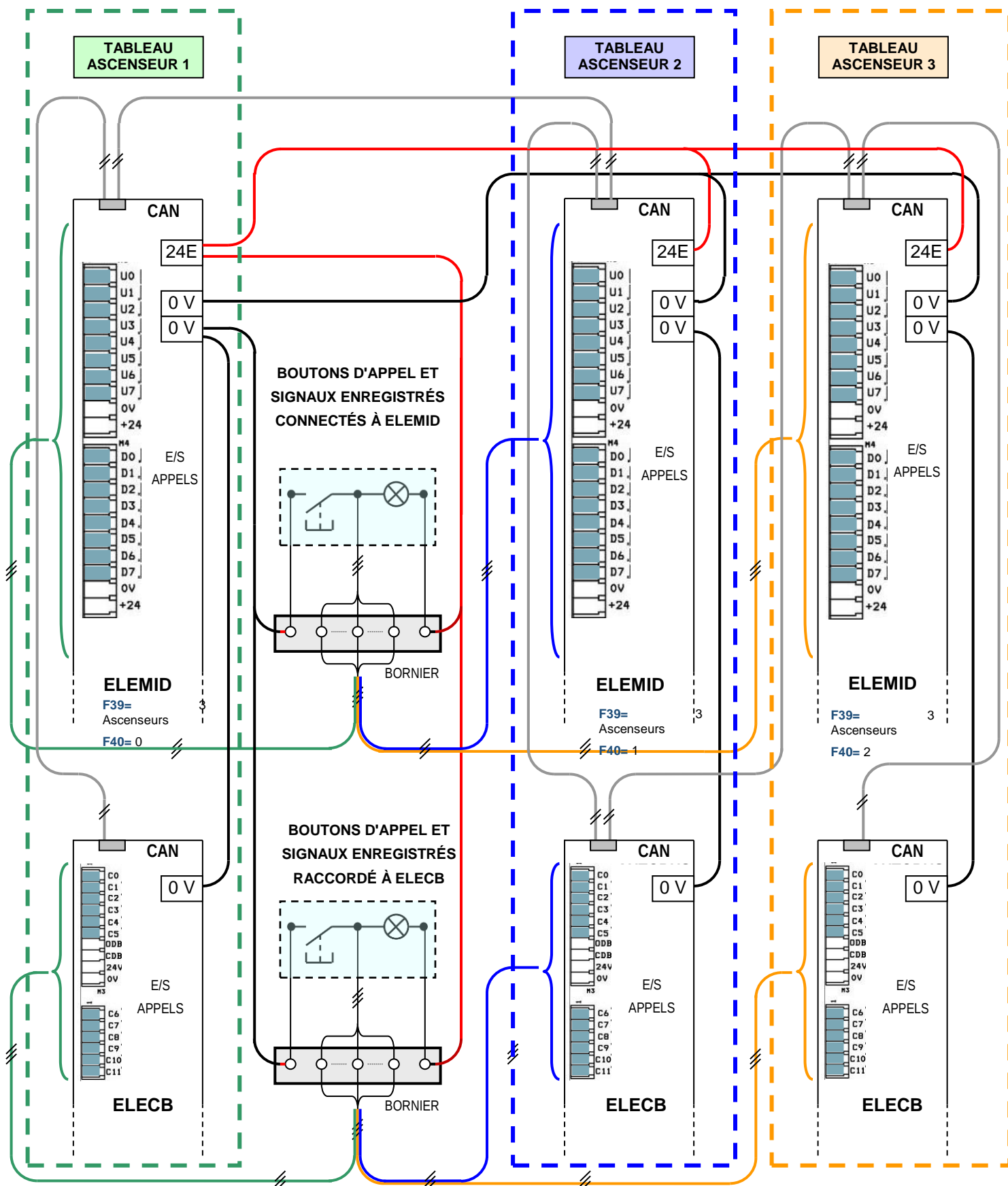
La fonction **F41** configure le comportement des installations très fréquentées ; lorsque certains appels ne sont pas servis pendant un certain temps représenté par ce paramètre, l'algorithme interne accorde une priorité élevée à ce groupe d'appels.

La fonction **F43** envisage la possibilité que l'une des installations ait un étage de moins que les autres.

Configurer **F43** sur **Étage Bassi** cet étage est le dernier en bas, et **F43** sur **Autre cabine Basse** dans tous les autres ascenseurs.

Si l'étage manquant est l'étage supérieur, configurer **F43** sur **Étage Haut** dans l'ascenseur en question, et **F43** sur **Autre cabine Haute** dans tous les autres.

### 6.1.1 - Exemple de connexions pour un fonctionnement Triplex



## 6.2 - Ouverture de Portes Sélective

Avec l'Ouverture de Portes Sélective pour installations à deux accès dans la cabine, deux arrêts possibles, l'un d'un côté et l'autre de l'autre, sont possibles à chaque étage, de manière totalement indépendante : cela signifie que des appels et des commandes distincts peuvent être enregistrés pour cet étage, provoquant l'ouverture du côté 1 ou du côté 2, mais jamais de manière simultanée.

Ce mode **n'est pris en charge que dans la Connexion Série de Cabine**, avec la carte ELECB (**F51 = Cabine et Appels**).

L'ouverture sélective peut être programmée pour un ou plusieurs étages en configurant le paramètre **F07** sur 2 et **F08** sur sélective (voir **5.5.3 - Commandes des portes** automatiques et **8.3 - Fonctions**).

Pour déterminer la configuration des cartes ELEMID, ELECB et ELEXP, il faut prendre en compte le nombre total de boutons nécessaires, c'est-à-dire le **nombre de services**, et **non le nombre d'étages** desservis, sachant qu'il y a **deux services par étage d'ouverture sélective**.

Voir **4.2 - Connexion série de cabine** pour choisir correctement la configuration des cartes en fonction du nombre de services souhaité.

Les appels d'étage et de cabine sont organisés différemment du fonctionnement normal : connecter les appels non sélectifs et les appels sélectifs au côté 1 normalement selon la logique indiquée dans les tableaux, **connecter les appels sélectifs au côté 2 à partir du dernier terminal** possible pour cette configuration et **en remontant dans le sens contraire** ; dans les pages suivantes seront présentés quelques exemples faisant référence à des configurations particulières, pour clarifier la logique de fonctionnement.

### 6.2.1 - Manœuvre APB

Pour la manœuvre universelle, le nombre maximum de services est de 8, ce qui signifie que si chaque étage nécessite une ouverture sélective (2 services), un maximum de 4 étages peut être réalisé pour un total de 8 services.

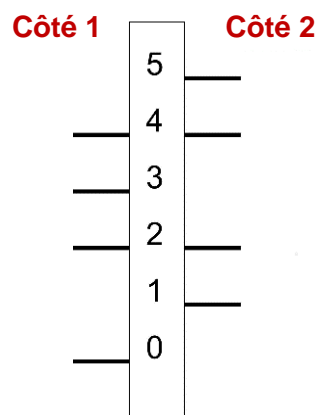
Connecter à ELEMID les appels d'étage non sélectifs et les appels d'étage sélectifs au côté 1 à partir de U00 vers l'avant ; connecter les appels d'étage sélectifs au côté 2 à partir de U07 vers l'arrière jusqu'à U07 l'étage le plus bas, et ainsi de suite.

Connecter à ELEMID les Appels de Cabine non sélectifs et les Appels de Cabine sélectifs au côté 1 à partir de C00 vers l'avant ; connecter les Appels de Cabine sélectifs au côté 2 à partir de C11 vers l'arrière jusqu'à C11 l'étage le plus bas, et ainsi de suite.

#### ► EXEMPLE 1

Ascenseur avec 6 arrêts, 2 accès dans la cabine, Ouverture Sélective aux étages 2 et 4, Nb de SERVICES = 8

Service Nombre	Terminal d'appel d'étage	Terminal commande de cabine	Étage	Côté
0	U0 - ELEMID	C0 - ELECB	0	Côté 1
1	U1 - ELEMID	C1 - ELECB	1	Côté 2
2	U2 - ELEMID	C2 - ELECB	2	Côté 1
3	U3 - ELEMID	C3 - ELECB	3	Côté 1
4	U4 - ELEMID	C4 - ELECB	4	Côté 1
5	U5 - ELEMID	C5 - ELECB	5	Côté 2
6	U6 - ELEMID	C10 - ELECB	4	Côté 2
7	U7 - ELEMID	C11 - ELECB	2	Côté 2



Programmer les paramètres **F08.01** et **F08.05** comme **Côté 2**, **F08 .02** et **F08.04** comme **Sélectif**, tous les autres **F08.n** comme **Côté 1**.

### 6.2.2 - Manœuvre universelle spéciale (Univers.SX).

Cette manœuvre fonctionne comme une manœuvre universelle pour les appels d'étage et comme une réservation montée et descente pour les appels de cabine.

Le nombre maximum d'arrêts pour cette manœuvre universelle spéciale est la même que pour la manœuvre de réservation en descente.

Utiliser les mêmes tableaux pour la manœuvre de réservation en descente afin de déterminer le nombre d'arrêts et de correspondances.

Pour bénéficier de cette fonctionnalité, le paramètre **F03** doit être configuré sur « Univers SX », le paramètre **F26** est utilisé comme temps d'occupation au lieu de **F27**.

### 6.2.3 - Manœuvres sur Réservation

Pour les manœuvres sur Réservation (Descente ou Montée-Descente) à un étage à ouverture sélective, les appels peuvent être enregistrés à la fois du côté 1 et du côté 2 (ou des deux commandes de cabine) ; dans ce cas, lors de l'arrêt, la porte relative à l'appel enregistré en premier est ouverte, après le temps de redémarrage, la fermeture est commandée, puis lorsque les portes sont fermées, l'ouverture de l'autre porte est commandée.

### 6.2.4 - Manœuvre Down collective

Il n'y a qu'un seul bouton d'étage par côté et plusieurs configurations sont possibles ; pour déterminer celle qui convient, il faut tenir compte du nombre total de services requis et utiliser les tableaux Down Collective et Connexion Série de Cabine (voir **4.2 - Connexion série de cabine**). Quelques configurations possibles sont présentées ci-dessous.

#### ELEMID + ELECB, Nombre maximal de SERVICES = 12

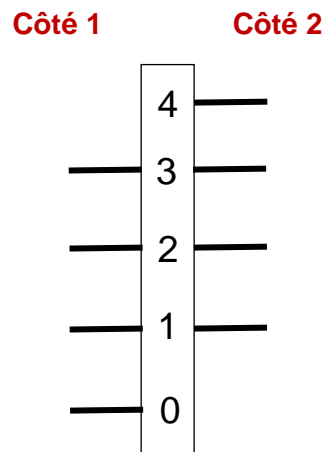
Connecter à ELEMID les appels d'étage non sélectifs et sélectifs pour le côté 1, à partir de U0. Pour le côté 2, connecter les appels sélectifs d'étage de D3 vers l'arrière en connectant le bouton d'étage le plus bas à D3.

Connecter les commandes non sélectives et sélectives de la cabine pour le côté 1 à ELECB, à partir de C0. Pour le côté 2, connecter les commandes sélectives à partir de C11 vers l'arrière, en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C11.

#### ► EXEMPLE 2

Ascenseur 5 arrêts, 2 entrées dans cabine, OUVERTURE SÉLECTIVE aux étages 1, 2 et 3, N° DE SERVICES =8.

Service Nombre	Terminal d'appel d'étage	Terminal commande de cabine	Étage	Côté
0	U0 - ELEMID	C0 - ELECB	0	Côté 1
1	U1 - ELEMID	C1 - ELECB	1	Côté 1
2	U2 - ELEMID	C2 - ELECB	2	Côté 1
3	U3 - ELEMID	C3 - ELECB	3	Côté 1
4	U4 - ELEMID	C4 - ELECB	4	Côté 2
5	D1 - ELEMID	C5 - ELECB	3	Côté 2
6	D2 - ELEMID	C10 - ELECB	2	Côté 2
7	D3 - ELEMID	C11 - ELECB	1	Côté 2



Programmer le paramètre **F08.04** comme **Côté 2**, **F08.01** à **F08.03** comme **Sélective**, tous les autres **F08.n** comme **Côté 1**.

### ELEMID + ELECB + 2 ELEXP, Nombre maximal de SERVICES = 24

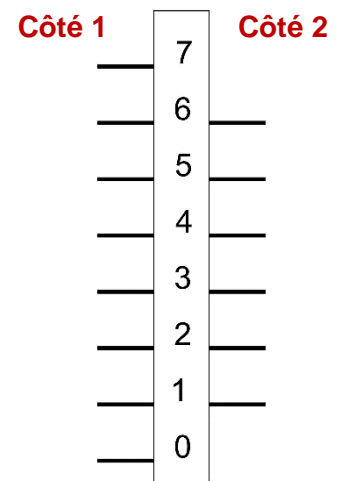
Connecter à ELEMID les appels d'étage non sélectifs et sélectifs pour le côté 1, à partir de U0. Pour le côté 2, connecter les appels de C07 d'ELEXP (adresse=2) vers l'arrière en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C07.

Connecter les commandes non sélectives et sélectives de la cabine pour le côté 1 à ELECB, à partir de C0. Pour le côté 2, connecter les commandes sélectives de cabine à partir de C11 d'ELEXP (adresse=1) vers l'arrière, en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C11.

#### ► EXEMPLE 3

Ascenseur 8 arrêts, 2 accès dans la cabine, OUVERTURE SÉLECTIVE aux étages 1-6, N° DE SERVICES = 14.

Service Nombre	Terminal d'appel d'étage	Terminal commande de cabine	Étage	Côté
0	U0 - ELEMID	C0 - ELECB (0)	0	Côté 1
1	U1 - ELEMID	C1 - ELECB (0)	1	Côté 1
2	U2 - ELEMID	C2 - ELECB (0)	2	Côté 1
3	U3 - ELEMID	C3 - ELECB (0)	3	Côté 1
4	U4 - ELEMID	C4 - ELECB (0)	4	Côté 1
5	05 - ELEMID	C5 - ELECB (0)	5	Côté 1
6	U6 - ELEMID	C6 - ELECB (0)	6	Côté 1
7	U7 - ELEMID	C7 - ELECB (0)	7	Côté 1
X	D0 - ELEMID	C8 - ELECB (0)	X	X
X	D1 - ELEMID	C9 - ELECB (0)	X	X
X	D2 - ELEMID	C10 - ELECB (0)	X	X
X	D3 - ELEMID	C11 - ELECB (0)	X	X
X	D4 - ELEMID	C00 - ELEXP (1)	X	X
X	D5 - ELEMID	C01 - ELEXP (1)	X	X
X	D6 - ELEMID	C02 - ELEXP (1)	X	X
X	D7 - ELEMID	C03 - ELEXP (1)	X	X
X	C00 - ELEXP (2)	C04 - ELEXP (1)	X	X
X	C01 - ELEXP (2)	C05 - ELEXP (1)	X	X
8	C02 - ELEXP (2)	C06 - ELEXP (1)	6	Côté 2
9	C03 - ELEXP (2)	C07 - ELEXP (1)	5	Côté 2
10	C04 - ELEXP (2)	C08 - ELEXP (1)	4	Côté 2
11	C05 - ELEXP (2)	C09 - ELEXP (1)	3	Côté 2
12	C06 - ELEXP (2)	C10 - ELEXP (1)	2	Côté 2
13	C07 - ELEXP (2)	C11 - ELEXP (1)	1	Côté 2



Programmer les paramètres de **F08.01** à **F08.06** comme **Sélective**, tous les autres **F08.n** comme **Côté 1**.



### 6.2.3 - Manœuvre Full Collective

Deux boutons d'étage sont prévus de chaque côté, un pour la réservation en montée et un pour la réservation en descente, et plusieurs configurations sont possibles ; pour déterminer celle qui convient, il faut tenir compte du nombre total de services requis et utiliser les tableaux Full Collective avec Connexion Série de Cabine (voir **4.2 - Connexion série de cabine**). L'une des configurations possibles est illustrée ci-dessous.

#### ELEMID + ELECB + 2 ELEXP, Nombre maximal de SERVICES = 15

**Appels pour monter.** Connecter à ELEMID les appels pour monter non sélectifs et sélectifs pour le côté 1, à partir de U0. Pour le côté 2, connecter les appels sélectifs à partir de C05 d'ELEXP (adresse=2) vers l'arrière en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C05.

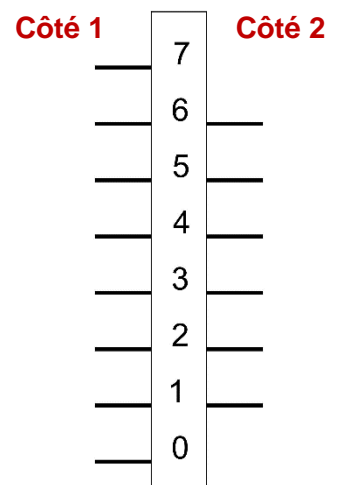
**Appels pour descendre.** Connecter à ELEMID les appels pour descendre non sélectifs et sélectifs pour le côté 1, à partir de D0. Pour le côté 2, connecter les appels sélectifs à partir de C11 d'ELEXP (adresse=2) vers l'arrière en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C11.

**Commandes de cabine.** Connecter les commandes non sélectives et sélectives de la cabine pour le côté 1 à ELECB (adresse=0), à partir de C0. Pour le côté 2, connecter les commandes sélectives de cabine à partir de C02 d'ELEXP (adresse=1) vers l'arrière, en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C02.

#### ► EXEMPLE 4

Ascenseur 8 arrêts, 2 entrées de cabine, OUVERTURE SÉLECTIVE aux étages 1-6, N° DE SERVICES = 14.

Service Nombre	Terminal d'appel en montée	Terminal d'appel en descente	Terminal commande de cabine	Étage	Côté
0	U0 - ELEMID	X	C0 - ELECB (0)	0	Côté 1
1	U1 - ELEMID	D0 - ELEMID	C1 - ELECB (0)	1	Côté 1
2	U2 - ELEMID	D1 - ELEMID	C2 - ELECB (0)	2	Côté 1
3	U3 - ELEMID	D2 - ELEMID	C3 - ELECB (0)	3	Côté 1
4	U4 - ELEMID	D3 - ELEMID	C4 - ELECB (0)	4	Côté 1
5	U5 - ELEMID	D4 - ELEMID	C5 - ELECB (0)	5	Côté 1
6	U6 - ELEMID	D5 - ELEMID	C6 - ELECB (0)	6	Côté 1
7	X	D6 - ELEMID	C7 - ELECB (0)	7	Côté 1
8	C00 - ELEXP (2)	C06 - ELEXP (2)	C9 - ELECB (0)	6	Côté 2
9	C01 - ELEXP (2)	C07 - ELEXP (2)	C10 - ELECB (0)	5	Côté 2
10	C02 - ELEXP (2)	C08 - ELEXP (2)	C11 - ELECB (0)	4	Côté 2
11	C03 - ELEXP (2)	C09 - ELEXP (2)	C00 - ELEXP (1)	3	Côté 2
12	C04 - ELEXP (2)	C10 - ELEXP (2)	C01 - ELEXP (1)	2	Côté 2
13	C05 - ELEXP (2)	C11 - ELEXP (2)	C02 - ELEXP (1)	1	Côté 2



Programmer les paramètres de **F08.01** à **F08.06** comme **Sélective**, tous les autres **F08.n** comme **Côté 1**.

**ELEMID + ELECB + 6 ELEXP, Nombre maximal de SERVICES = 32**

**Appels pour monter.** Connecter à ELEMID les appels pour monter non sélectifs et sélectifs pour le côté 1, à partir de U0. Pour le côté 2, connecter les appels sélectifs à partir de C10 d'ELEXP (adresse=4) vers l'arrière en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C05.

**Appels pour descendre.** Connecter à ELEMID les appels pour descendre non sélectifs et sélectifs pour le côté 1, à partir de D0. Pour le côté 2, connecter les appels sélectifs à partir de C11 d'ELEXP (adresse=6) vers l'arrière en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C11.

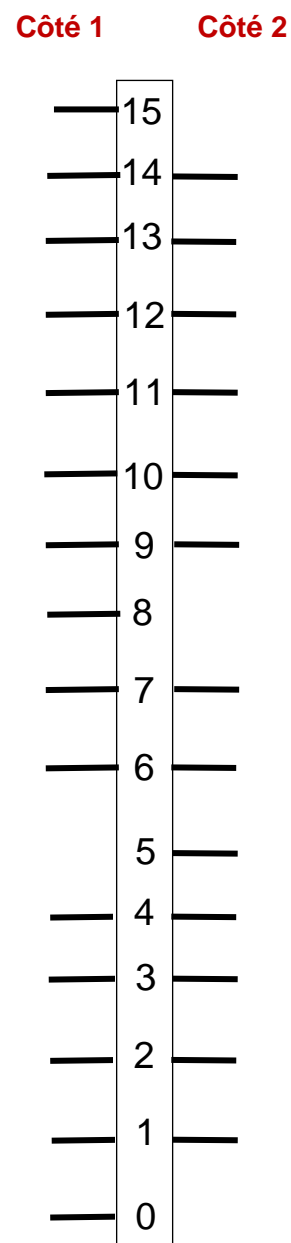
**Commandes de cabine.** Connecter les commandes non sélectives et sélectives de la cabine pour le côté 1 à ELECB (adresse=0), à partir de C0. Pour le côté 2, connecter les commandes sélectives de cabine à partir de C07 d'ELEXP (adresse=2) vers l'arrière, en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C07.

Connecter les appels de cabine non sélectifs et les appels de cabine sélectifs pour le côté 1 à partir de C0 de ELECB (adresse=0) vers l'avant ; connecter les appels de cabine sélectifs pour le côté 2 à partir de C07 de ELEXP (adresse=2) vers l'arrière, en connectant le bouton de l'étage le plus bas à C07.

► **EXEMPLE 5**

Ascenseur 16 arrêts, 2 accès dans la cabine, OUVERTURE SÉLECTIVE aux étages 1-4,6,7,9-14 N° DE SERVICES = 28.

Service Nombre	Terminal d'appel en montée	Terminal d'appel en descente	Terminal commande de cabine	Étage	Côté
0	U0 - ELEMID	X	C0 - ELECB (0)	0	Côté 1
1	U1 - ELEMID	D1 - ELEMID	C1 - ELECB (0)	1	Côté 1
2	U2 - ELEMID	D2 - ELEMID	C2 - ELECB (0)	2	Côté 1
3	U3 - ELEMID	D3 - ELEMID	C3 - ELECB (0)	3	Côté 1
4	U4 - ELEMID	D4 - ELEMID	C4 - ELECB (0)	4	Côté 1
5	U5 - ELEMID	D5 - ELEMID	C5 - ELECB (0)	5	Côté 2
6	U6 - ELEMID	D6 - ELEMID	C6 - ELECB (0)	6	Côté 1
7	U7 - ELEMID	D7 - ELEMID	C7 - ELECB (0)	7	Côté 1
8	C00 - ELEXP (3)	C00 - ELEXP (5)	C8 - ELECB (0)	8	Côté 1
9	C01 - ELEXP (3)	C01 - ELEXP (5)	C9 - ELECB (0)	9	Côté 1
10	C02 - ELEXP (3)	C02 - ELEXP (5)	C10 - ELECB (0)	10	Côté 1
11	C03 - ELEXP (3)	C03 - ELEXP (5)	C11 - ELECB (0)	11	Côté 1
12	C04 - ELEXP (3)	C04 - ELEXP (5)	C00 - ELEXP (1)	12	Côté 1
13	C05 - ELEXP (3)	C05 - ELEXP (5)	C01 - ELEXP (1)	13	Côté 1
14	C06 - ELEXP (3)	C06 - ELEXP (5)	C02 - ELEXP (1)	14	Côté 1
15	X	C07 - ELEXP (5)	C03 - ELEXP (1)	15	Côté 1
16	C11 - ELEXP (3)	C00 - ELEXP (6)	C08 - ELEXP (1)	14	Côté 2
17	C00 - ELEXP (4)	C01 - ELEXP (6)	C09 - ELEXP (1)	13	Côté 2
18	C01 - ELEXP (4)	C02 - ELEXP (6)	C10 - ELEXP (1)	12	Côté 2
19	C02 - ELEXP (4)	C03 - ELEXP (6)	C11 - ELEXP (1)	11	Côté 2
20	C03 - ELEXP (4)	C04 - ELEXP (6)	C00 - ELEXP (2)	10	Côté 2
21	C04 - ELEXP (4)	C05 - ELEXP (6)	C01 - ELEXP (2)	9	Côté 2
22	C05 - ELEXP (4)	C06 - ELEXP (6)	C02 - ELEXP (2)	7	Côté 2
23	C06 - ELEXP (4)	C07 - ELEXP (6)	C03 - ELEXP (2)	6	Côté 2
24	C07 - ELEXP (4)	C08 - ELEXP (6)	C04 - ELEXP (2)	4	Côté 2
25	C08 - ELEXP (4)	C09 - ELEXP (6)	C05 - ELEXP (2)	3	Côté 2
26	C09 - ELEXP (4)	C10 - ELEXP (6)	C06 - ELEXP (2)	2	Côté 2
27	C10 - ELEXP (4)	C11 - ELEXP (6)	C07 - ELEXP (2)	1	Côté 2



Programmer les paramètres de **F08.01 à F08.04, F08.06 à F08.07** et de **F08.09 à F08.14** comme **Sélective**, **F08.05** comme **Côté 2**, tous les autres **F08.n** comme **Côté 1**.

### 6.3 - ELEXP comme Carte d’Affichage

L’ELEXP peut être utilisé pour piloter des écrans, à la fois en connexion série et en connexion parallèle.

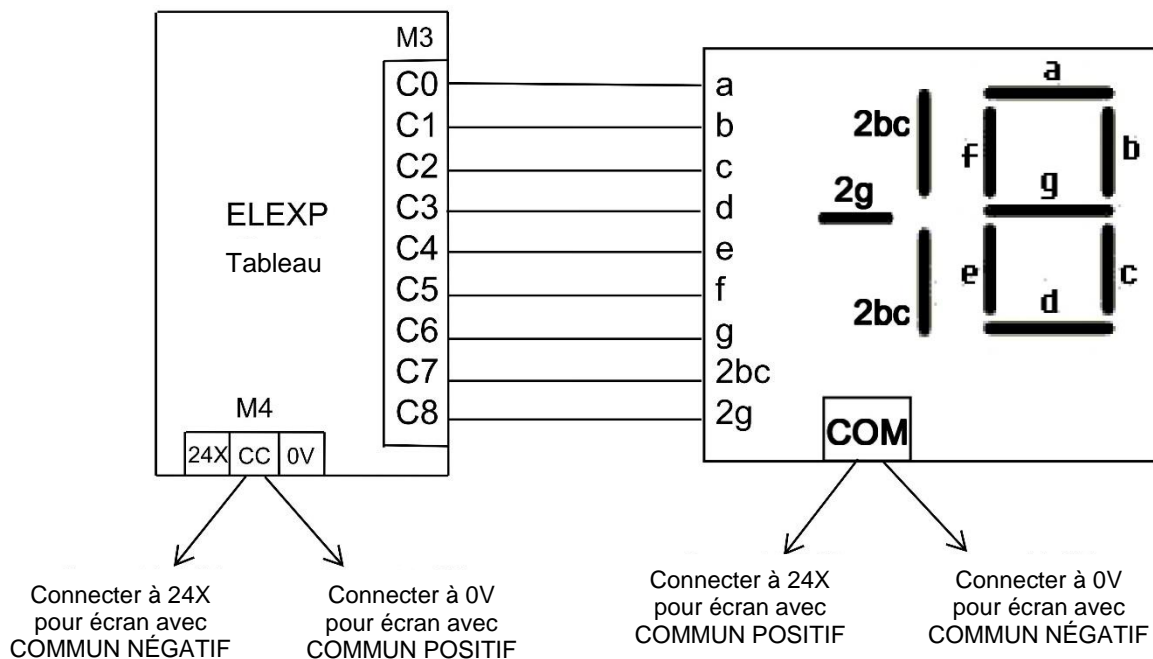
Ceci peut être réalisé en réglant les cavaliers **JP3** sur **A** et **JP4** sur **B** sur ELEXP et en configurant la fonction **F53** sur ELEMID, selon la fonction désirée.

#### 6.3.1 - ELEXP comme Décodeur pour Écran à 7 Segments

La carte ELEXP fournit 9 sorties pour contrôler un écran à 7 segments composé de 2 chiffres et d’un moins pour les nombres négatifs. Les dizaines ne peuvent prendre que la valeur 1 (nombre maximum 19).

ELEXP supporte aussi bien l’écran au **Commun Positif** que l’écran au **Commun Négatif**.

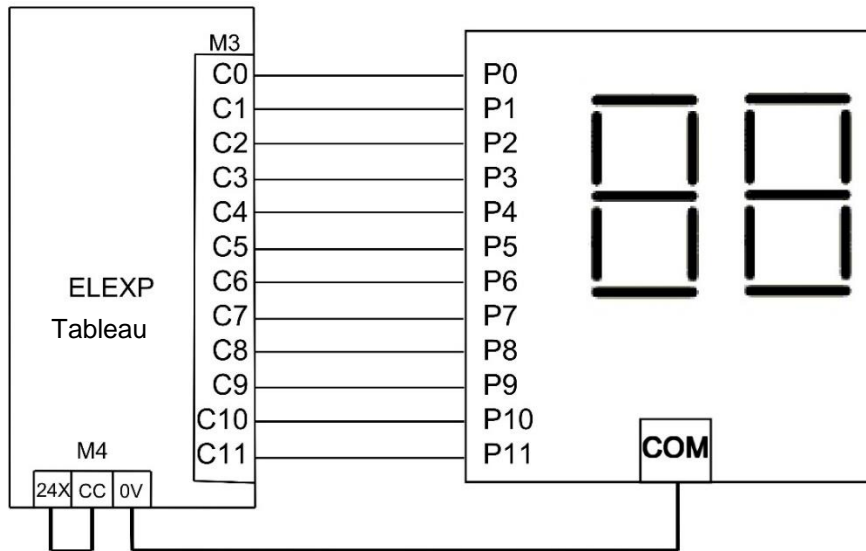
<b>F53</b> =	<b>7 SEG</b> ou <b>7 SEG X 2</b> S’il est réglé sur <b>7 SEG X 2</b> , les deux cartes ELEXP sont activées pour la même fonction, l’une pour contrôler l’écran de la cabine et l’autre pour l’écran de l’étage principal.  ELEXP(0) : SW2-1 = OFF      SW2-2 = OFF      ELEXP(1) : SW2-1 = ON      SW2-2 = OFF
<b>SW1</b> (10 interrupteurs) =	Tous <b>OFF</b>



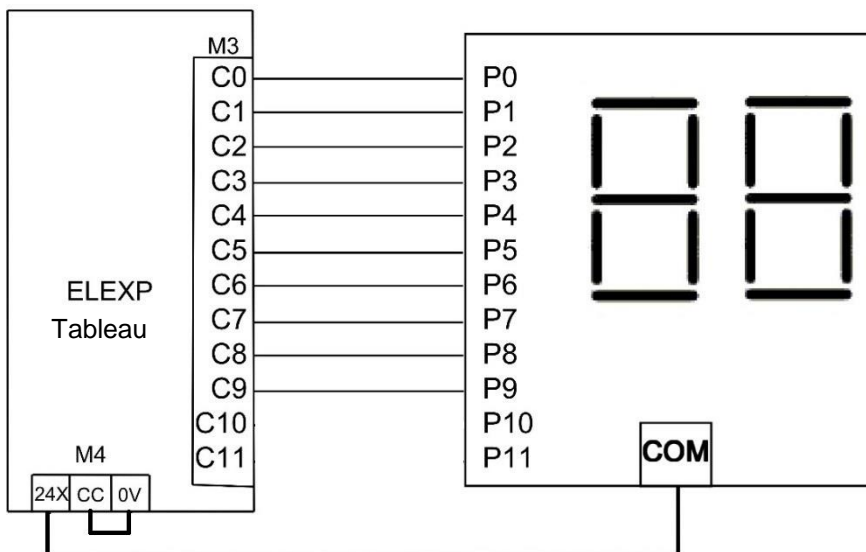
### 6.3.2 - ELEXP comme Décodeur pour Écran à une entrée par étage

La carte ELEXP dispose de 12 sorties pour contrôler un écran, 1 entrée par étage, avec un **Commun Négatif ou Positif**. De même, la position de la cabine peut être signalée au moyen de lampes.

<b>F53</b> (ELEMID) =	<p><b>1 POLE * ÉTAGE</b></p> <p>Dans ce cas, les cartes activées dépendent de l'étage maximum <b>F01</b>.</p> <p>Si <b>F01</b> ≤ 11 une carte, sinon si <b>F01</b> ≤ 23 deux cartes, sinon si <b>F01</b> &gt; 23 trois cartes.</p> <p>ELEXP(0) : SW2-1 = OFF      ELEXP(1) : SW2-1 = ON      ELEXP(2) : SW2-1 = OFF  SW2-2 = OFF                      SW2-2 = OFF                      SW2-2 = ON</p>
<b>SW1</b> (10 interrupteurs) =	Tous <b>OFF</b>



Si l'affichage est **Commun Positif**, seules les sorties C0...C9 doivent être utilisées :



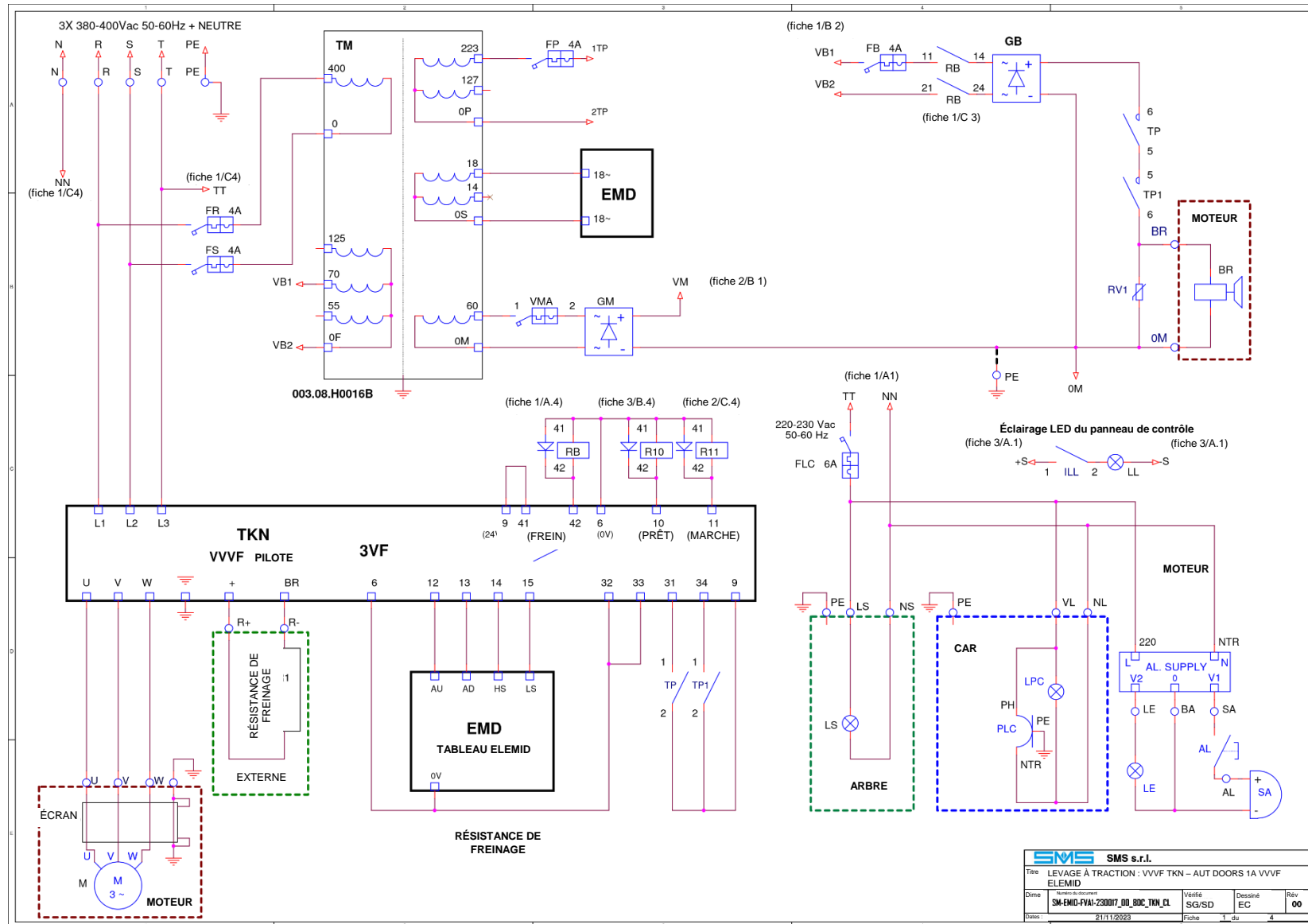
## 7 - EXEMPLES

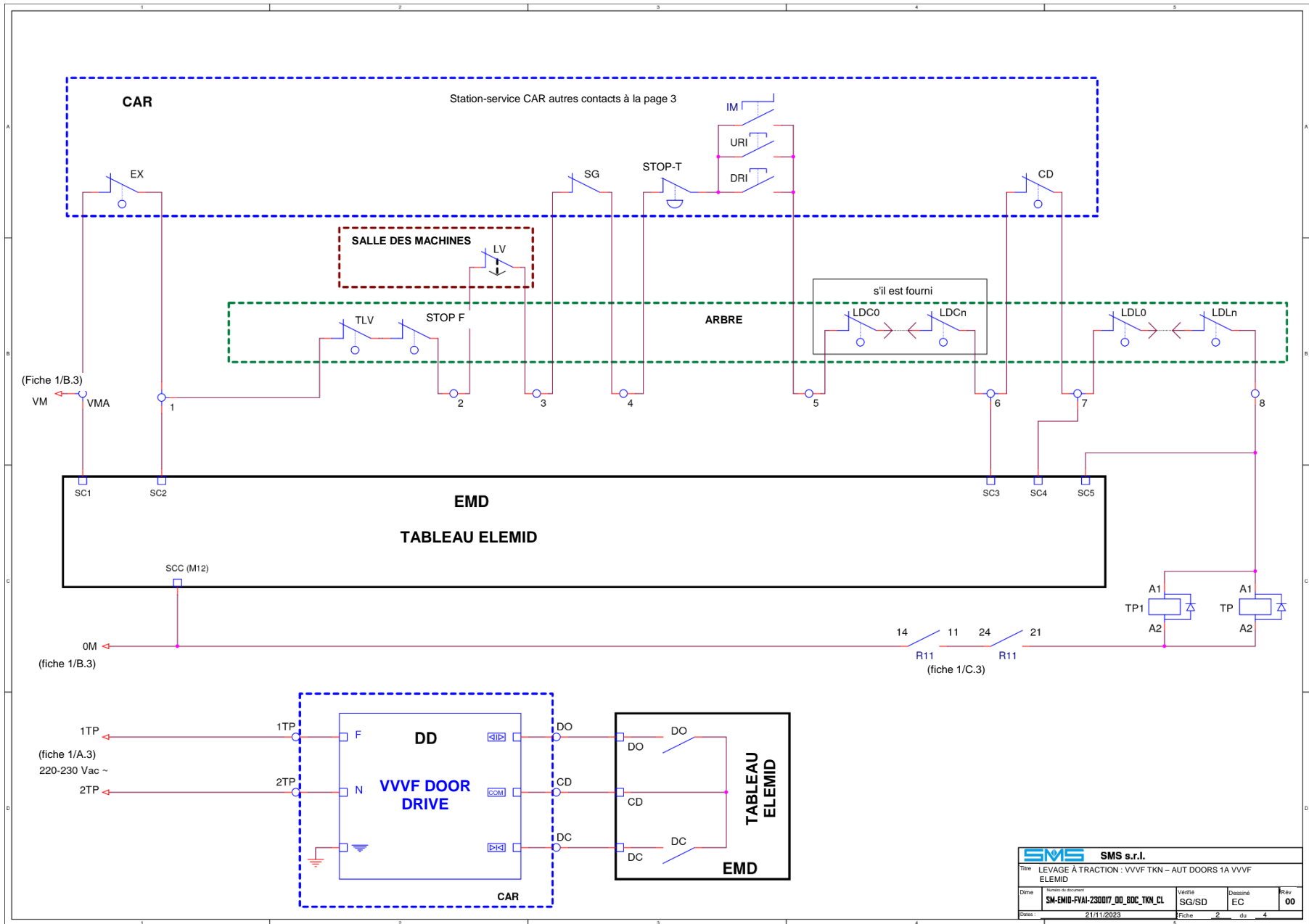
Des exemples schématiques sont présentés dans ce chapitre.

La connexion de la série des sécurités et des contacteurs doit correspondre exactement à ce qui est indiqué dans les schémas, avec la possibilité de varier la tension d'alimentation à condition qu'elle soit compatible avec les spécifications électriques (voir **8.4 - Spécifications électriques**).

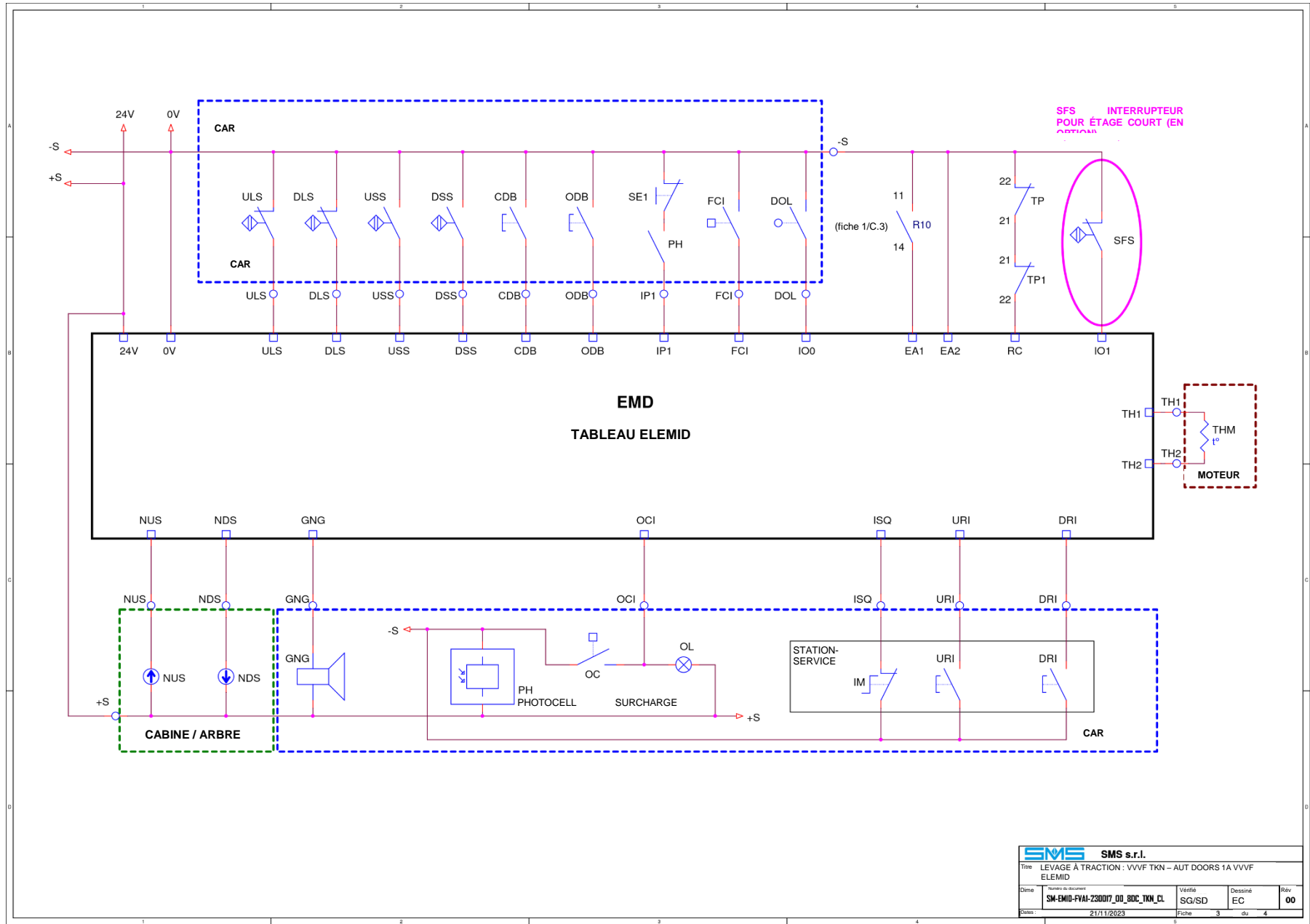
**EXEMPLE 1:** Carte ELEMID sans extensions, installation avec moteur de cabine triphasé commandé par VVVF, opérateur de portes VVVF et tension de manœuvre DC. Bien entendu, d'autres combinaisons sont possibles.

## 7.1 - EXEMPLE D'APPLICATION 1





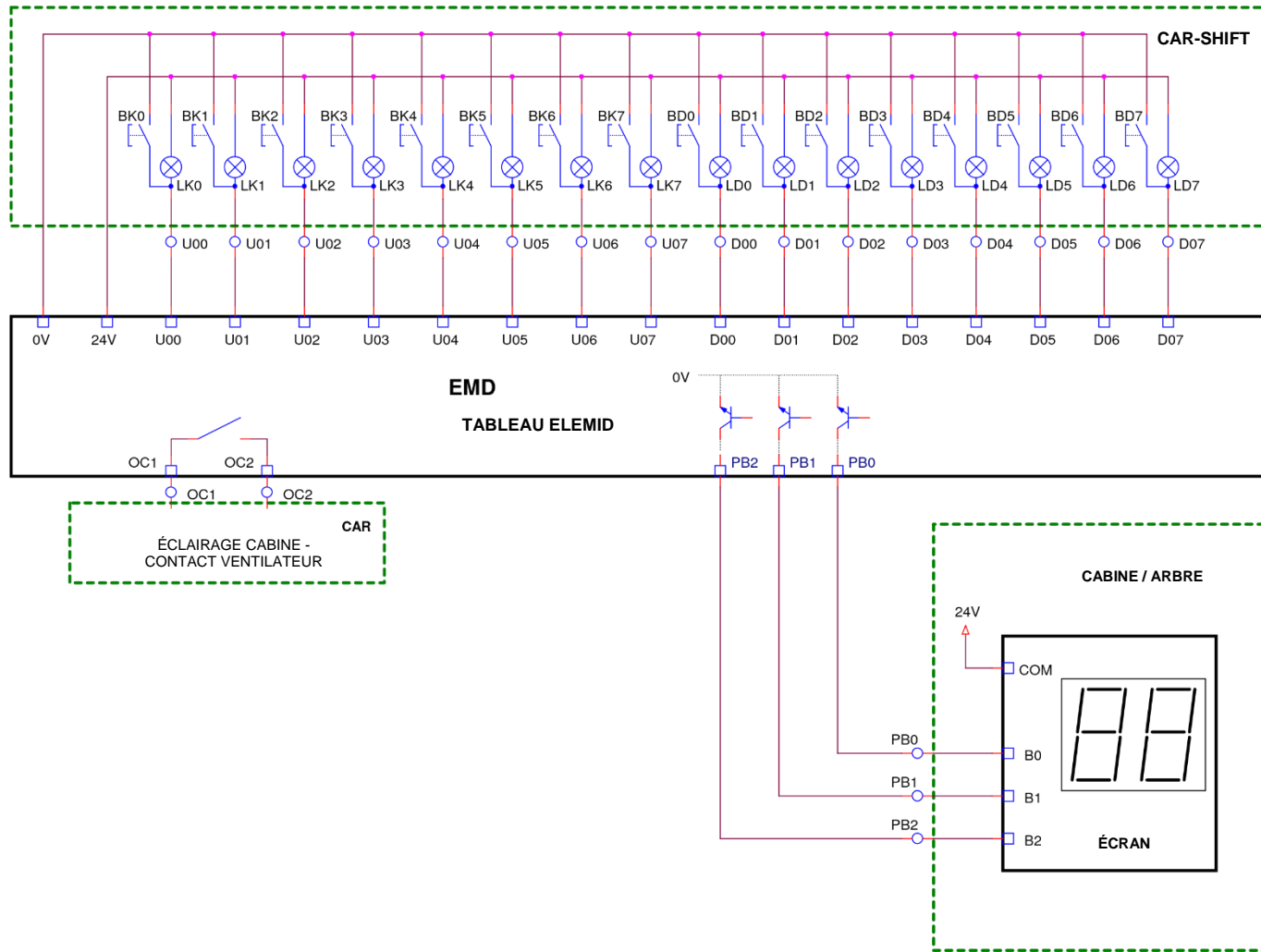
<b>SMS SMS s.r.l.</b>			
Titre LEVAGE À TRACTION : VVVF TKN – AUT DOORS 1A VVVF ELEMID			
Date	Version du document	Ventilé	Dessiné
	SM-EMID-FVAI-230017_00_BDC_TKN_CL	SG/SD	EC
Dessiné		Révisé	
21/11/2023		00	
Fiche		du	
2		4	



<b>SMS</b> SMS s.r.l.			
Titre LEVAGE À TRACTION : VVVF TKN – AUT DOORS 1A VVVF ELEMID			
Dimé	Nombre de documents SM-EMID-FVAI-230007_00_BDC_TKN_CL	Vérifié SG/SD	Dessiné EC
Date: 21/11/2023		Fiche 3	du 4
Révisé 00			



**DOWN COLLECTIVE Autonome CONFIGURATION (max. 8 arrêts)**  
**VOIR LE MANUEL DE L'UTILISATEUR POUR D'AUTRES CONFIGURATIONS**



<b>SMS s.r.l.</b>			
Titre : LEVAGE À TRACTION : VVVF TKN - AUT DOORS 1A VVVF ELEMID			
Date :	SM-EMID-FVAI-230017_DD_BDC_TKN_CL	Venté : SG/SD	Dessiné : EC
Date : 21/11/2023		Fiche : 4	du 4

## 8 - ANNEXE

### 8.1 - Messages d'avertissement

Message	Condition	Remarques
ULS&DLS Actifs	Les interrupteurs UP (ULS) et DOWN (DLS) sont actifs simultanément.	ULS et DLS sont des contacts N.F.
ULS Actif	Mode normal : la cabine ne se trouve pas à l'étage extrême haut, mais l'ULS est actif. Mode d'inspection : URI pressé avec ULS actif	Les interrupteurs actifs sont des contacts ouverts.
DLS Actif	Mode normal : la cabine ne se trouve pas à l'étage extrême bas mais le DLS est actif. Mode d'inspection : DRI pressé avec DLS actif	
ULS Non actif	Cabine à un étage extrême haut mais ULS pas actif	
DLS Non actif	Cabine à un étage extrême bas mais DLS pas actif	
Cellule photoél. Interr.	La cellule photoélectrique interrompue pendant plus de 20 secondes ne permet pas la fermeture des portes	
Bout. Ouv. Portes	Le bouton d'ouverture des portes ne permet pas de fermer les portes	
Surcharge Cab.	La surcharge de la cabine ne permet pas de la déplacer	
Contacteurs	Entrée RC active sans commande de course Montée (UP) ou de Descente (DOWN)	
Fin de course des portes	La limite d'ouverture des portes ne permet pas d'activer l'ouverture des portes	
Portes de cabine	Échec de l'ouverture ou de la fermeture des portes	
Blocages de l'étage	Blocage des portes palières échoué	
CAN extens.	Communication CAN manquante avec les cartes d'extension	
Al.Externe2	Entrée EA2 ouverte	

### 8.2 - Codes d'alarme

E	ALARME	DESCRIPTION	CONSÉQUENCES
E 02	DÉFAUT DE FERMETURE DU CONTACT DE BLOCAGE	Au départ, avec les portes complètement fermées (entrée <b>SC4</b> active), l'entrée <b>SC5</b> ne s'active pas dans les 5 secondes. La description de l'alarme comprend le numéro de l'étage où l'alarme s'est produite.	<p><b>MANŒUVRE UNIVERSELLE</b> L'appel est annulé, les portes se rouvrent et le système reste en attente d'un nouvel appel.</p> <p><b>MANŒUVRES SUR RÉSERVATION</b> Les commandes et les appels restent enregistrés et 5 tentatives au total sont effectuées : si le problème persiste, toutes les commandes et tous les appels sont annulés et la cabine reste en service, dans l'attente de nouvelles réservations.</p> <p><b>MANŒUVRE MULTIPLEX</b> Les appels ne sont pas annulés mais transférés vers d'autres cabines.</p>
E 03	DÉFAUT D'ACTIVATION DES CONTACTEURS DU MOTEUR	Au départ, avec les portes bloquées (entrée <b>SC5</b> active), l'entrée <b>RC</b> ne s'active pas dans les 2 secondes. La description de l'alarme comprend le numéro de l'étage où l'alarme s'est produite.	
E 05	MOUVEMENT DE CABINE MANQUÉ	Au départ, après la fermeture des contacteurs, la cabine ne quitte pas la zone d'arrêt dans les 10 secondes. La description de l'alarme comprend le numéro de l'étage où l'alarme s'est produite.	

E	ALARME	DESCRIPTION	CONSÉQUENCES
E 06	REPHASAGE MANQUÉ	La cabine ne parvient pas à terminer la manœuvre de remise en phase. (arrivée à l'étage extrême et ouverture éventuelle des portes).	L'installation attend un appel pour réessayer la manœuvre de remise en phase.
E 07	DÉFAUT DE FERMETURE PORTES DE CABINE	Les portes ne se ferment pas complètement <b>(SC4 = ON)</b> dans le temps configuré en <b>F23</b> .	<b>MANŒUVRE UNIVERSELLE</b> L'appel est annulé, les portes se rouvrent et le système reste en attente d'un nouvel appel.  <b>MANŒUVRES SUR RÉSERVATION</b> Les commandes et les appels restent enregistrés et 5 tentatives au total sont effectuées : si le problème persiste, toutes les commandes et tous les appels sont annulés et la cabine reste en service, dans l'attente de nouvelles réservations.  <b>MANŒUVRE MULTIPLEX</b> Les appels ne sont pas annulés mais transférés vers d'autres cabines. Si la minuterie intervient en phase de REFERMÉTURE ou lors de la REMISE EN PHASE, 5 tentatives de fermeture sont effectuées, après quoi la cabine reste à l'arrêt avec les portes ouvertes
E 08	TEMPS D'INTERVENTION OUVERTURE DES PORTES	Les portes ne finissent pas de s'ouvrir dans le temps configuré en <b>F22</b> .	La commande du moteur des portes est désactivée et l'ascenseur reste en fonctionnement normal.
E 09	TEMPS D'INTERVENTION COURSE À GRANDE VITESSE	La cabine, roulant à haute vitesse, n'a pas atteint l'étage suivant dans le temps configuré en <b>F24</b> .	<b>Hors service</b> Réinitialisation manuelle des alarmes requise
E 10	TEMPS D'INTERVENTION COURSE À BASSE VITESSE	La cabine, roulant à haute vitesse, n'a pas atteint l'étage suivant dans le temps configuré en <b>F25</b> .	<b>Hors service</b> Réinitialisation manuelle des alarmes requise
E 11	TEMPS D'INTERVENTION COURSE EN RENIVELLEMENT	La cabine, lors du renivellement, n'a pas atteint l'étage dans le temps configuré en <b>F50</b> .	<b>Hors service</b> Réinitialisation manuelle des alarmes requise
E 12	DÉFAUT DE DÉSACTIVATION DES CONTACTEURS	L'entrée <b>RC</b> (contacteurs de marche) ne s'éteint pas dans les 2 secondes qui suivent la commande d'arrêt des contacteurs (désactivation des sorties <b>AU / AD</b> ).	Un départ ultérieur est empêché tant que <b>RC</b> reste actif.
E 13	ERREUR DE COMPTAGE DES ÉTAGES	La position de la cabine indique un étage extrême mais aucun interrupteur de remise en phase n'est enclenché.	Un appel est effectué vers l'étage extrême opposé, afin de remettre le sélecteur en phase
E 14	SURCOURSE	Ouverture de l'interrupteur de surcourse (entrée <b>SC2</b> - 1re section de la Chaîne de Sécurités)	<b>Hors service</b> Réinitialisation manuelle des alarmes requise
E 15	INTERVENTION DES THERMISTANCES DU MOTEUR	Les thermistances du moteur principal (connectées à l'entrée <b>TH1 - TH2</b> ) ont détecté une augmentation de la température du moteur jusqu'au seuil de protection.	La cabine s'arrête dans le mode défini par <b>F33</b> , puis l'ascenseur est <b>Hors service</b> Réinitialisation Manuelle des Alarmes requise que si <b>F12</b> est configuré sur <b>Manuel</b> .
E 16	ALARME EXTERNE 1	Le contact connecté à l'entrée <b>EA1</b> s'ouvre (par exemple, le contact d'alarme VVVF).	<b>Hors service</b> Le fonctionnement normal reprend automatiquement lorsque le contact se referme, effectuant la remise en phase.
E 17	ALARME EXTERNE 2	Le contact connecté à l'entrée <b>EA2</b> s'ouvre (par exemple, le contact du thermostat à huile).	L'ascenseur s'arrête à la fin de la course en cours et un départ ultérieur est empêché. Le fonctionnement normal reprend automatiquement lorsque le contact se referme
E 18	DÉFAUT DE TENSION DE MANŒUVRE	Pas de tension à l'entrée <b>SC1</b> (en amont de la Série des Sécurités)	L'ascenseur s'arrête et un départ ultérieur est empêché. Remise en service automatique dès que la tension est rétablie

E	ALARME	DESCRIPTION	CONSÉQUENCES
E 20	TEMPS MAXIMUM DE LA CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE OU DE LA CÔTE MOBILE INTERROMPUE	Le contact connecté à l'entrée IP1 est ouvert pendant plus de 20 secondes.	Le départ est empêché tant que cette condition subsiste. Le fonctionnement normal reprend automatiquement lorsque le contact se referme.
E 21	RETOUR À L'ÉTAGE EXTRÊME BAS ÉCHOUÉ EN HYDRAULIQUE	La cabine ne peut pas bouger pour atteindre l'étage extrême bas	<b>Hors service</b> Réinitialisation manuelle des alarmes requise
E 22	THERMISTANCES DE PORTE	Les thermistances connectées à TH3-TH4 sur la carte ELECB ont détecté une température très élevée du moteur des portes. L'alarme n'est active que si la fonction F59 EN81-20 est configurée sur « Oui »	La cabine s'arrête dans le mode défini par la fonction F33 et l'ascenseur est mis <b>hors service</b> . La réinitialisation manuelle des alarmes n'est requise que si F12 est configuré sur « manuel ».
E 23	CONTACTEURS DE PORTES	Le contrôle des contacteurs de porte a échoué. L'alarme n'est active que si la fonction F59 EN81-20 est configurée sur « Oui »	<b>ELEMID</b> essaie d'ouvrir la porte une deuxième fois. Si le test échoue à nouveau, la cabine ne bougera pas de l'étage.
E 24	ACCÈS À LA FOSSE	Accès à la fosse effectué L'état AIF est affiché à l'écran. L'alarme n'est active que si la fonction F59 EN81-20 est configurée sur « Oui »	Dans cette condition, seule l'opération d'inspection de la fosse est autorisée. Pour revenir au fonctionnement normal, il est nécessaire de réinitialiser l'alarme comme décrit au paragraphe 1.5.
E 25	OUVERTURE MICRO 1	Le micro-interrupteur 1 du frein ne se ferme pas avec le mouvement du système. L'alarme n'est active que si la fonction F60 Vérification UCM est configuré sur « Oui »	L'ascenseur est mis <b>hors service</b> à la fin de sa course et une réinitialisation manuelle des alarmes est nécessaire.
E 26	FERMETURE MICRO 1	Le micro-interrupteur 1 du frein ne s'ouvre pas avec l'arrêt du système L'alarme n'est active que si la fonction F60 Vérification UCM est configuré sur « Oui »	L'ascenseur est mis <b>hors service</b> à la fin de sa course et une réinitialisation manuelle des alarmes est nécessaire.
E 27	OUVERTURE MICRO 2	Le micro-interrupteur 2 du frein ne se ferme pas avec le mouvement du système. L'alarme n'est active que si la fonction F60 Vérification UCM est configuré sur « Oui »	L'ascenseur est mis <b>hors service</b> à la fin de sa course et une réinitialisation manuelle des alarmes est nécessaire.
E 29	FERMETURE MICRO 2	Le micro-interrupteur 2 du frein ne s'ouvre pas avec l'arrêt du système L'alarme n'est active que si la fonction F60 Vérification UCM est configuré sur « Oui »	L'ascenseur est mis <b>hors service</b> à la fin de sa course et une réinitialisation manuelle des alarmes est nécessaire.
E 28	CIRCUIT DE SÉCURITÉ	Le circuit de sécurité ne fonctionne pas correctement. L'alarme n'est active que si la fonction F59 EN81-20 est configurée sur « Oui »	L'ascenseur est mis <b>hors service</b> à la fin de sa course et une réinitialisation manuelle des alarmes est nécessaire.

### ► Hors service

Dans cet état, la carte n'enregistre aucun appel ni aucune commande, et cet état ne peut normalement pas être inversé automatiquement.

Si la cabine se trouve dans la Zone des Portes et qu'elle est équipée de Portes Automatiques ou Semi-automatiques, celles-ci s'ouvrent pour permettre aux passagers de quitter la cabine, puis se referment après quelques secondes.

Dans cet état, la sortie programmable **OS** est désactivée.

L'ascenseur revient à un fonctionnement normal si l'alarme est désactivée ou si une **Réinitialisation manuelle** est effectuée.

### ► Réinitialisation manuelle

1. **Appuyer simultanément sur les touches ← et →** dans le menu Diagnostic (voir [3.3.2 - Diagnostic](#)). Dans ce cas, toutes les alarmes sont annulées.
2. Effectuer une manœuvre d'inspection (voir [3.2.3 - Inspection](#)).  
A la fin de la manœuvre, l'ascenseur n'est plus **Hors Service**, mais les alarmes enregistrées sont gardées en mémoire.

### 8.3 - Fonctions

F	FONCTION	VALEURS AUTORISÉES	DESCRIPTION	DÉFAUT
F 01	DERNIER ÉTAGE	1 ÷ ÉTAGE MAXIMUM	Configurer ce paramètre au nombre d'étages maximum, conformément à la manœuvre et au nombre d'extensions utilisées dans le système	7
F 02	ÉTAGE PRINCIPAL	0 ÷ F01	Définir l'étage principal du système : chaque étage en dessous de l'étage principal a un nombre négatif. Ce paramètre modifie la gestion des appels en Manœuvre en Réserve en Descente ; les appels au-dessus de l'étage principal sont pour la descente, tous les autres pour la montée.	0
F 03	MANŒUVRE	- UNIVERSELLE : - DOWN COLLECTIVE : - FULL COLLECTIVE : - HOME LIFT : - Univers. GAUCHE	Manœuvre sans réservation. Manœuvre down collective, un bouton à l'étage. Manœuvre full collective, deux boutons à l'étage. Manœuvre spéciale APB (collective uniquement en cabine) Manœuvres pour les Plateformes de levage	DOWN COLLECTIVE
F 04	ACTIONNEMENT	- 1 VITESSE - 2 VITESSE - VVVF STD - VVVF TKK - HYDRAULIQUE	Configure le type d'actionnement. Ce paramètre influence la séquence d'activation des contacteurs et le comportement général de l'ascenseur.	VVVF STD
F 05	TYPE DE PORTES	- À LA MAIN : - SEMI-AUTOMATIQUES : - AUTOMATIQUES :	Portes manuelles dans la cabine et à l'étage Portes automatiques dans la cabine et manuelles à l'étage Portes automatiques dans la cabine et à l'étage	AUTO.
F 06	PORTES À L'ÉTAGE	- PORTES OUVERTES - PORTES FERMÉES - FERMÉES À F02	Configure le comportement des portes automatiques lorsque l'ascenseur est à l'étage et sans appels enregistrés	PORTES FERMÉES
F 07	NOMBRE D'ACCÈS À LA CABINE	- 1 - 2	Configure le nombre d'accès à la cabine. Dans le cas de deux accès, la carte ELECB et la connexion série de la cabine sont toutes deux obligatoires.	1
F 08	OUVERTURE DES PORTES Étage : 0 1 ... F01	- CÔTÉ 1 : - CÔTÉ 2 : - SIMULTANÉE : - SÉLECTIVE : - AUCUNE :	Configure le comportement des portes automatiques à chaque étage. (voir <b>5.5.3 - Commandes des portes automatiques</b> )  Ouvre uniquement le côté 1. Ouvre uniquement le côté 2. Ouvre simultanément le côté 1 et le côté 2. Voir <b>6.2 - Ouverture de Portes Sélective</b> . Aucune porte ouverte (pour les portes manuelles). (voir <b>3.2.3 - Inspection</b> )	CÔTÉ 1
F 09	VITESSE D'INSPECTION	- BASSE : - HAUTE :	La vitesse d'inspection est LS La vitesse d'inspection est HS ; si F04 = VVVF, la vitesse d'inspection est HS+LS.	HAUTE
F 10	PORTES FERMETURE FORCÉE	- NON : - OUI : - CONSTANTE : - DO+DC :	Opération normale Fermeture active lorsque l'ascenseur se déplace Fermeture toujours active, sinon en ouverture Fermeture et ouverture toujours actives (en alternance)	NO
F 11	ANNULATION D'APPELS	- SÉLECTIVE : - SIMULTANÉE :	Valable uniquement pour la Manœuvre sur Réserve Montée Descente.  En arrivant à l'étage, l'appel dans la même direction que la cabine est annulé. Tous les appels entrants à cet étage sont annulés.	SÉLECTIVE
F 12	MODE DE RÉINITIALISATION DES THERMISTANCES	- MANUEL : - AUTOMATIQUE :	Le fonctionnement normal est empêché jusqu'à la réinitialisation manuelle. Le fonctionnement normal reprend 10 minutes après que les thermistances sont revenues à leur état normal.	MANUEL
F 13	RENOI AUTOMATIQUE POUR LES ASCENSEURS CÂBLÉS	- NON : - OUI : - SOUS F14:	Désactivé Activé Activé pour les étages situés sous l'étage de renvoi	NO
F 14	ÉTAGE DE RENVOI POUR ASCENSEURS CÂBLÉS	0 ÷ F01	Étage de renvoi pour ascenseurs câblés. Valable uniquement si F13 = OUI	0
F 15	ÉTAGE D'APPEL PRÉFÉRENTIEL	0 ÷ F01	Après l'activation de l'entrée VIC, la cabine atteint cet étage. (voir <b>3.2.8 - Appel VIP</b> )	1
F 16	RETARD D'ARRÊT	0,0 ÷ 2,0 s.	Retard entre la détection de la zone d'arrêt et la chute des contacteurs principaux. Ce retard permet d'obtenir un arrêt parfait à l'étage.	0,0 s.

F	FONCTION	VALEURS AUTORISÉES	DESCRIPTION	DÉFAUT
F 17	RETARD D'OUVERTURE DES CONTACTEURS	0,0 ÷ 2,0 s.	Valable uniquement pour l'actionnement VVVF, lorsque l'entrée <b>TDC</b> n'est pas utilisée ; à l'arrêt, configure le retard entre la désactivation des commandes de vitesse et de direction.	2,0 s.
F 18	RETARD D'ARRÊT D'URGENCE	0,0 ÷ 2,0 s.	Fonctionne comme <b>F16</b> mais en manœuvre d'urgence.	0,0 s.
F 19	RETARD DE CHUTE DU PATIN RÉTRACTABLE	0,0 ÷ 2,0 s.	Retard entre l'ouverture des contacteurs à l'arrivée et l'ouverture du relais d'activation du Patin Rétractable (CAM).	0,3 s.
F 20	RETARD D'OUVERTURE DES PORTES	0,0 ÷ 2,0 s.	Retard entre l'ouverture des contacteurs à l'arrivée et la commande d'ouverture des portes. À utiliser dans les ascenseurs avec portes automatiques et patin rétractable pour que les portes commencent à s'ouvrir lorsque le patin est déjà tombé.	0,5 s.
F 21	TEMPS MAXIMAL D'URGENCE	1 ÷ 15 min.	Si la manœuvre d'urgence n'est pas terminée dans ce délai, elle est interrompue. Pour revenir au fonctionnement normal, désactiver l'entrée <b>ROP</b> .	15 min.
F 22	TEMPS D'OUVERTURE DES PORTES	1 ÷ 60 s.	Protection du moteur des portes en ouverture, configurer sur un temps supérieur au temps normalement nécessaire à l'ouverture complète des portes, d'au moins 1 seconde.	10 s.
F 23	TEMPS DE FERMETURE DES PORTES	1 ÷ 60 s.	Protection du moteur des portes en fermeture, configurer sur un temps supérieur au temps normalement nécessaire à la fermeture complète des portes, d'au moins 2-3 secondes.	10 s.
F 24	TEMPS DE COURSE HAUTE VITESSE	1 ÷ 45 s.	Lors de la conduite à haute vitesse, le temps entre les étages est contrôlé. Si ce temps dépasse le Temps de Course Haute vitesse, l'alarme <b>E09</b> est déclenchée.	45 s.
F 25	TEMPS DE COURSE BASSE VITESSE	1 ÷ 45 s.	Pendant la marche, la durée pendant laquelle le système est en Basse Vitesse est contrôlée. Si ce temps dépasse le Temps de Course à Basse Vitesse, l'alarme <b>E10</b> est déclenchée.	45 s.
F 26	RETARD DÉPART	1 ÷ 60 s.	Valable uniquement pour les manœuvres sur Réserve. Définit le retard de départ de la cabine à l'étage avec des portes ouvertes avant de partir pour servir un autre appel.	2 s.
F 27	TEMPS OCCUPÉ	1 ÷ 60 s.	Dans la manœuvre universelle, il définit le retard d'arrêt du signal d'occupation et la désactivation des appels d'étage. Dans les manœuvres sur réservation, il définit le temps d'arrêt avant l'inversion de la direction pour servir les appels dans la direction opposée. Il doit être plus grand que <b>F26</b> .	5 s.
F 28	RETARD RENVOI AUTOMATIQUE	1 ÷ 15 min.	Valable aussi bien pour les installations câblées que les installations hydrauliques	15 min.
F 29	TEMPS DE GONG	0,1 ÷ 3,0 s.	C'est le temps pendant lequel le signal de l'ascenseur est actif à l'étage, au début de l'ouverture des portes ou après l'arrêt dans le cas des portes manuelles.	0,5 s.
F 30	TEMPS DE LUMIÈRE DE LA CABINE	1 ÷ 255 unités de temps	Contrôle la sortie Lumière Cabine et détermine la durée pendant laquelle elle reste active après la désactivation de l'occupation. L'unité de temps est donnée par <b>F48</b> , par défaut en secondes.	10 s.
F 31	TYPE DE SÉLECTEUR	0-IMPULSEURS	Sélectionne le type de comptage d'étages.	0
F 32	TYPE D'IMPULSEURS	- NORM. OUVERTS - NORM. FERMÉS	Définit le type de contact pour USS et DSS . Pour les contacts NF, à l'étage, les entrées USS et DSS sont désactivées. Les dispositifs de remise en phase ULS et DLS sont toujours <b>NORM. FERMÉS</b> .	NORM. OUVERTS
F 33	MODE D'ARRÊT DES THERMISTANCES	- FIN DE COURSE - ARRÊT IMMÉDIAT	Définit le mode d'arrêt en cas d'alarme des thermistances.	FIN DE COURSE
F 34	RETARD ARRÊT EN RENIVELLEMENT	0,0 ÷ 2,0 s.	Fonctionne comme <b>F16</b> mais en Renivellement.	0,2 s.

F	FONCTION	VALEURS AUTORISÉES	DESCRIPTION	DÉFAUT
F 35	SIGNAL DU PROCHAIN DÉPART	- OFF EN COURSE : - ON EN COURSE :	Valable uniquement pour les manœuvres sur Réservation.  Les signalisations de la prochaine direction sont actives à partir de l'arrêt à l'étage jusqu'au prochain départ. Les signalisations de prochaines direction sont également actives pendant la marche. (voir <b>3.2.7 - Urgence</b> )	OFF EN COURSE
F 36	ETAGE D'URGENCE	- PROCHAIN ÉTAGE : - ÉTAGE BAS :	La manœuvre se termine lorsque la cabine atteint l'USS et le DSS. La manœuvre se termine lorsque la cabine atteint USS, DSS et DLS.	ETAGE SUIVANT
F 37	TYPE D'ENTRÉE DE CONTRÔLE DES CONTACTEURS	- ACTIF HAUT : - ACTIVE BAS :	Choisir la logique de contrôle des contacteurs en fonction de la disponibilité des contacts auxiliaires.  Connexion au RC : parallèle des contacts auxiliaires NO. Connexion au RC : série de contacts auxiliaires NF	ACTIF BAS
F 38	MODE DE CONTRÔLE DES CONTACTEURS	- TOUJOURS : - MONTÉE UNIQUEMENT :	Le contrôle est toujours effectué. Le contrôle n'est effectué que pendant la marche en montée : nécessaire pour les systèmes hydrauliques où il n'y a pas de contacteur de marche en descente, si la vanne de descente est commandée en aval de la série de sécurité.	TOUJOURS
F 39	GROUPE D'ASCENSEURS	- Simplex - Duplex - Triplex - Quadruplex	Valable uniquement en manœuvre Multiplex (voir <b>6.1 - Manœuvres multiplex</b> Manœuvres multi). Configure le nombre d'ascenseurs connectés.	SIMPLEX
F 40	NUMÉRO D'ASCENSEUR	0 ÷ 3	Valable uniquement en manœuvre Multiplex (voir <b>6.1 - Manœuvres multiplex</b> ). Identifie la cabine au sein d'un groupe : 0 = Cabine 1, 1 = Cabine 2, 2 = Cabine 3, 3 = Cabine 4	0
F 41	ATTENTE MAXIMUM DE LA ZONE	1 ÷ 255 s.	Valable uniquement en manœuvre Multiplex (voir <b>6.1 - Manœuvres multiplex</b> ). Indique le temps maximum pendant lequel un ou plusieurs appels peuvent attendre d'être assignés à une cabine ; après ce temps, la priorité de ces appels augmente.	44 s.
F 42	OUVERTURE PORTE ANTICIPÉE	- NON ACTIVE :  - EN RALENTISSEMENT :  - À L'ÉTAGE :	Ouverture anticipée pas activée.  L'ouverture est commandée au ralentissement. Un circuit de sécurité externe doit contourner les contacts des portes dans la zone des portes et permettre la commande d'ouverture au bon moment  L'ouverture est commandée lorsque la cabine atteint la zone des portes. Un circuit de sécurité externe doit contourner les contacts des portes dans la zone des portes.	NON ACTIVE
F 43	ÉTAGE MANQUANT	- AUCUN - ÉTAGE BAS - ÉTAGE HAUT - AUTRE CAB. BAS - AUTRE CAB. HAUT	Valable uniquement en manœuvre Multiplex (voir <b>6.1 - Manœuvres multiplex</b> ). Dans le cas particulier où une cabine ne peut pas atteindre un étage extrême, il est desservi par les autres.	AUCUN
F 44	MANŒUVRE DES POMPIERS	- AUCUNE - EN81-72 - EN81-73	Voir <b>3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73</b>	AUCUNE
F 45	ÉTAGE POMPIERS 1	0 ÷ <b>F01</b>	Voir <b>3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73</b>	0
F 46	ÉTAGE POMPIERS 2	0 ÷ <b>F01</b>	Voir <b>3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73</b>	0
F 47	FERMETURE DE LA PORTE PHASE 1	- NO - OUI	Voir <b>3.2.9 - Manœuvre des pompiers EN81-72 / EN81-73</b>	NO
F 48	UNITÉ TEMPS LUMIÈRE CABINES	- SECONDES - MINUTES	Configure l'unité de mesure pour <b>F30</b> . Configurer sur minutes pour une durée d'éclairage de la cabine plus longue.	SECONDES
F 49	TEMPS STAND-BY (VEILLE)	0 ÷ 255 min.	Après ce délai, le système passe en mode stand-by (veille) Voir <i>Erreur. L'origine riferimento non è stata trovata.</i>	0 min.
F 50	DURÉE MAXIMALE DU RE-NIVELAGE	0 ÷ 255 s.	Si le temps de renouvellement dépasse cette limite, une alarme <b>E11</b> est déclenchée.	10 s.

F	FONCTION	VALEURS AUTORISÉES	DESCRIPTION	DÉFAUT
F 51	EXPANSIONS	- NON : - APPELS UNIQUEMENT : - CABINE ET APPELS : - COMPARTIMENT SÉRIE	Voir <u>Erreur. L'origine riferimento non è stata trovata.</u> Connexion parallèle de cabine, ELEMID uniquement Connexion parallèle de cabine, ELEMID + ELEXP Connexion série de cabine, ELEMID + ELECB (+ ELEXP si nécessaire) Connexion série de cabine et de compartiment, ELEMID + ELECB + NOBASE	NO
F 52	TEMPS DE MAINTIEN DE FERMETURE DES PORTES	0,0 ÷ 3,0 s.	Retard de désactivation de la commande de fermeture des portes après l'activation de l'entrée SC4 du contact portes cabine. Cela permet une fermeture mécanique complète.	1,0 s.
F 53	ÉCRAN À DISTANCE	- NON : - 7 SEG : - 7 SEG x 2 : - 1 PÔLE * ÉTAGE :	Aucune ELEXP utilisée comme écran à distance Une ELEXP comme pilote pour écran à 7 segments Deux ELEXP comme pilote pour écran 7 segments Un ou plusieurs ELEXP comme écran un pôle par étage	NO
F 54	AFFICHAGE ÉTAGE PRINCIPAL	- 0 : - 1 : - A,B,C,...	Étage principal 0, étages inférieurs négatifs. Étage principal 1, étages inférieurs négatifs. (il n'y a pas de 0) Étage principal une lettre au choix, étages inférieurs négatifs.	0
F 55	DÉCODAGE DE L'ÉCRAN	- BINAIRE - GRIS - PÔLE SIMPLE - BINAIRE+1 - 7 SEGMENTS	Configurer le décodage des sorties d'affichage sur les cartes ELEMID et ELECB.	BINAIRE
F 56	TEMPS ÉTOILE TRIANGLE	0,0 ÷ 3,0 s.	Configure le temps pour les actionnements Étoile Triangle. Voir <b>5.5.5 - Démarrage étoile-triangle pour les actionnements hydrauliques.</b>	0,0 s.
F 57	TEMPS SOFT STOP (ARRÊT PROGRESSIF)	0,0 ÷ 5,0 s.	Configure le temps pour la fonction Soft Stop (arrêt progressif) pour actionnements hydrauliques. Voir <b>5.5.7 - Arrêt progressif pour les actionnements hydrauliques</b>	0,0 s.
F 58	ÉTAGE COURT	-NON -OUI	Fonction étage court. Voir <b>5.5.8 - Caractéristiques étage court (uniquement étages extrêmes)</b>	NO
F 59	EN81-20	-NON -OUI	Active les fonctions EN81-20. Voir le document « ELEMID EN81-20 »	NO
F 60	Vérification de l'UCM	-NON -OUI	Fonction UCM pour la surveillance des micros du frein. Voir le document « ELEMID UCM »	NO
F 61	Stop DLS-ULS	-NON -OUI	Pendant l'inspection, la cabine s'arrête sur les interrupteurs DLS ou ULS.	NO
F 62	Nombre de compartiments	0-2	Configure le nombre de compartiments série	0
F 63	Retard ralentissement	0,0÷0,5 s.	Configure le retard du passage de la haute vitesse à basse vitesse	0,0
F 64	Nombre maximal de redémarrages	0-5	Définit le nombre maximum de démarrages manqués de la cabine. Si ce nombre est différent de 0, la carte se met en défaut avec l'alarme <b>E05</b> lorsque le nombre de démarrages manqués atteint la valeur configurée.	0

## 8.4 - Spécifications électriques

<b>AVERTISSEMENT</b> <b>!</b>	<b>NE PAS utiliser de source d'énergie dont la tension diffère des spécifications</b>
	<b>NE PAS connecter la borne 0V à la TERRE</b>
	<b>La borne SCC (connecteur M10) DOIT ÊTRE MISE À LA MASSE.</b>



## 8.4.1 - Spécifications générales

SPÉCIFICATION		ELEMID	ELECB	ELEXP
Entrée d'alimentation	Tension	18Vac ou 24Vdc $\pm$ 10 % Protégé par un fusible réarmable		24Vdc $\pm$ 10 %
	Bornes	18-, 18- (M11)	18-, 18- (M12)	24X, 0V (M12)
Alimentations de sortie	Tension	24Vdc à partir d'un redresseur interne		-
	Bornes	24E, 0V (M11)	24X, 0V (M12)	-
Entrée générique	Tension	24Vdc		
	Quantité	38 (M2, M3, M4, M5, M6)	28 (M2, M3, M4)	12 (M2)
Entrée thermistance	Bornes	TH1/TH2 (M5)	TH3/TH4 (M5)	-
Chaîne de sécurité Entrée	Tension	24-60 Vdc, 24-110 Vac	-	-
	Bornes	SCC SC1-SC5 (M9)		
Sortie vers transistor	Quantité	22 Signal enregistré/entrant, Sortie générique	12 Signal enregistré/entrant, Sortie générique	-
	Bornes	U00-U7/D00-D7 (M2 et M3), Sorties (M6)	C00-C11 (M2), Sorties (M6)	-
	Tension	24Vdc		-
	Courant maximal	250mA, protégé contre les courts-circuits		-
Type de sortie relais 1	Quantité	1 Signal d'occupation ou lumière de la cabine	2 Lumière de la cabine, Commande du patin rétractable CAM	-
	Bornes	OC1/OC2/OCX (M9)	OA1/OA2 (M8), OB1/OB2 (M9)	-
	Puissance	Puissance maximale commutable (2000VA) Charge nominale (8A 250Vac / 8A 24Vdc)		-
Type de sortie relais 2	Quantité	2 Commande des portes	9 Commandes porte Côté 1, Commandes porte Côté 2, Signaux d'affichage de la position de la cabine	12 Signal enregistré/entrée ou sorties contact sec pour écran
	Bornes	CD DO/DC (M9),	CD1 DO1/DC1 (M11), CD2 DO2/DC2 (M10), CCD CB0-CB4 (M7)	CC C00-C11
	Puissance	Puissance maximale commutable (62,5VA/30W) Charge nominale (0,5A 125Vac / 1A 30Vdc)		
CAN BUS	Bornes	CAL/CAH/SH (M1 et M1A)	CAL/CAH/SH (M1)	CAL/CAH/SH (M1 et M2)
Port USB	Connecteur	CN1	-	-

## 8.4.2 - Considérations sur l'alimentation

Alimenter la carte ELEMID par les bornes **18~ 18~**, même en cas de tension d'alimentation continue.

Utiliser les bornes **24V** ou **24X** uniquement comme sortie pour alimenter la logique externe du Tableau de Manœuvre.

Comme tension d'alimentation en courant alternatif, il est recommandé d'utiliser un secondaire dédié d'un transformateur isolé, indépendant des autres tensions en courant alternatif telles que, par exemple, la tension de manœuvre de la Chaîne des Sécurité, et de ne pas se référer à la Terre.

Pour la connexion série de cabine, alimenter la carte ELECB à partir de **0V - 24V** sur la carte ELEMID.

## 8.4.3 - ELEMID, E/S ELECB

L'état de chaque entrée générique, entrée de chaîne de sécurité et entrée des thermistances est indiqué par une LED verte.

La logique de la sortie à transistor pour l'actionnement VVVF est illustrée sur **Figure 4**.

S'il est nécessaire de découpler une sortie de la carte avec un relais, la charge doit être connectée entre la borne correspondante et la 24V, comme indiqué dans l'exemple sur **Figure 5** pour le signal PB0.

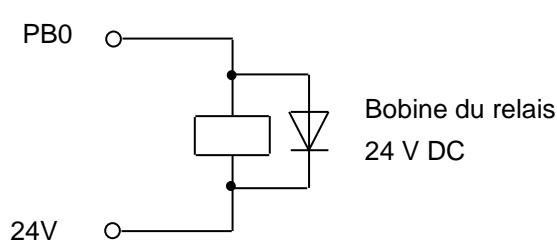


Figure 5

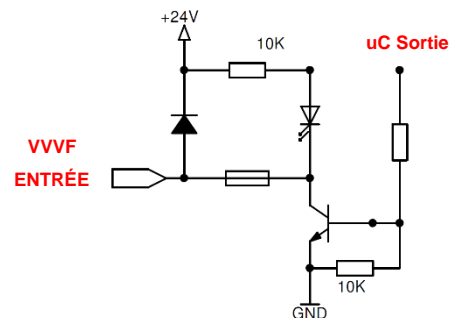


Figure 4

En règle générale, il est recommandé de **toujours connecter un dispositif de protection en parallèle aux bobines des relais, contacteurs**, électro-aimants, externes à la carte, contre les phénomènes de surtension transitoire :

- **Diodes** en présence de tension continue ou redressée
- **Varistors** ou **filtres RC** lorsqu'une mise hors tension rapide est importante ou en présence de tension alternative.

Dans le cas des contacteurs, utiliser si possible les dispositifs recommandés par les fabricants.

## 8.4.4 - ELEXP E/S

Les sorties de la carte ELEXP sont toutes à contact sec normalement ouvert basé sur le relais.

Pour utiliser cette carte comme extension d'appel, connecter 24X au relais DC commun, comme indiqué sur **Figure 14**; à nouveau, s'assurer que tous les commutateurs SW1 soient en position ON.

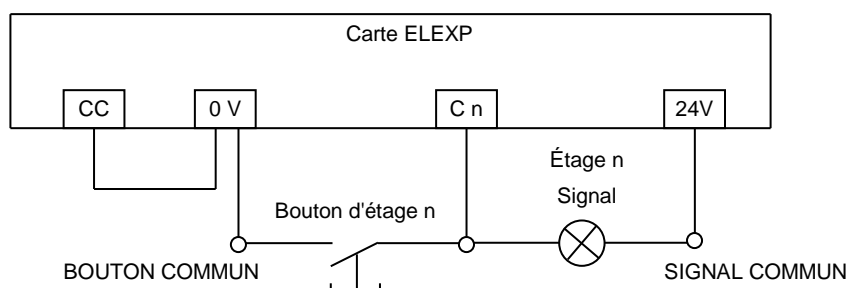


Figure 14

## 8.4.5 - Indicateurs LED

Sur les cartes ELEXP et ELECB, il y a deux LED d'indication à des fins de diagnostic :

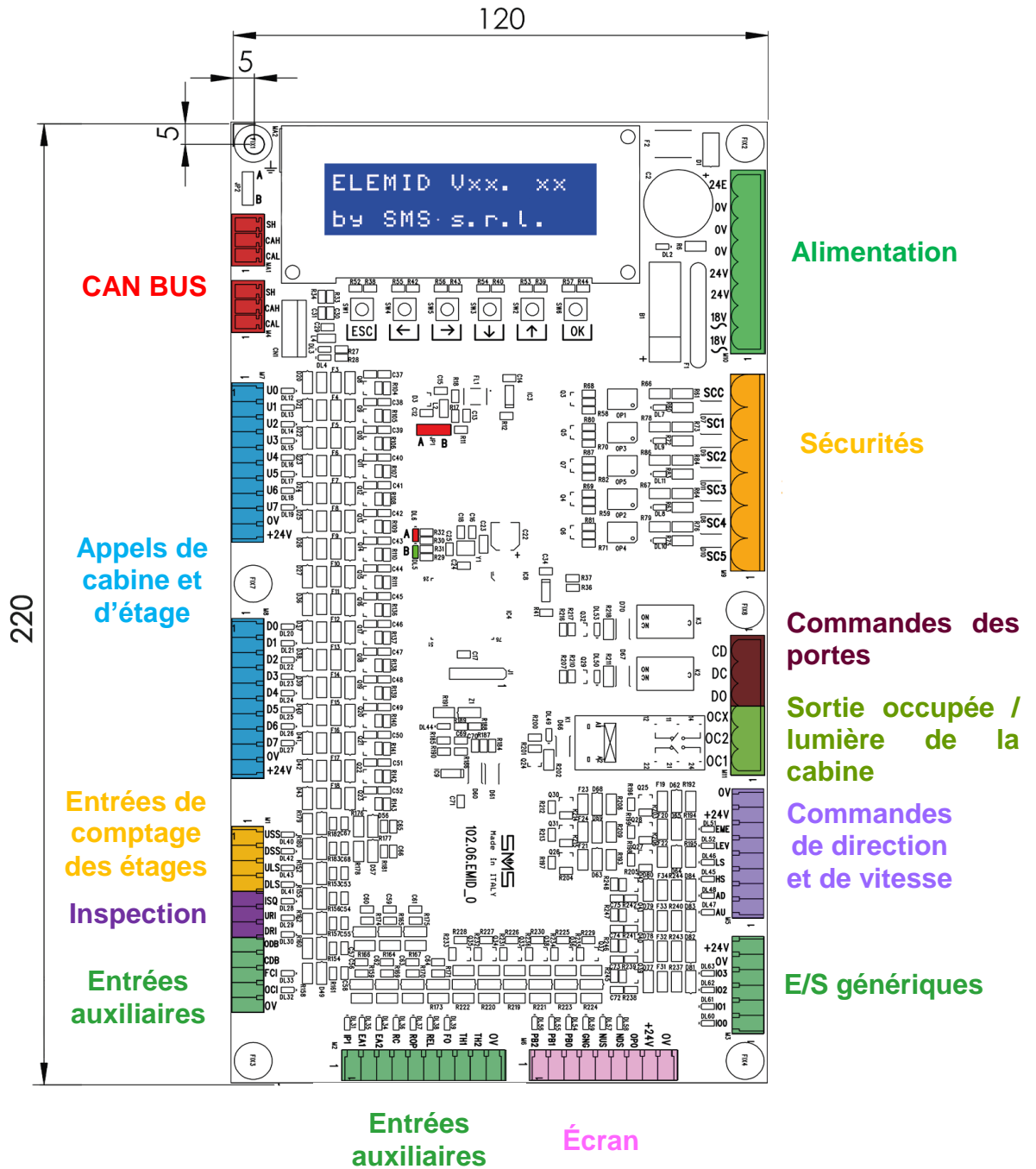
<b>LED ROUGE</b>	Clignotante	Le microprocesseur fonctionne
<b>LED VERTE</b>	Clignotante	Communication CAN OK
	Éteinte	ERREUR communication CAN

Il y a également deux LED de signalisation sur la carte ELEMID :

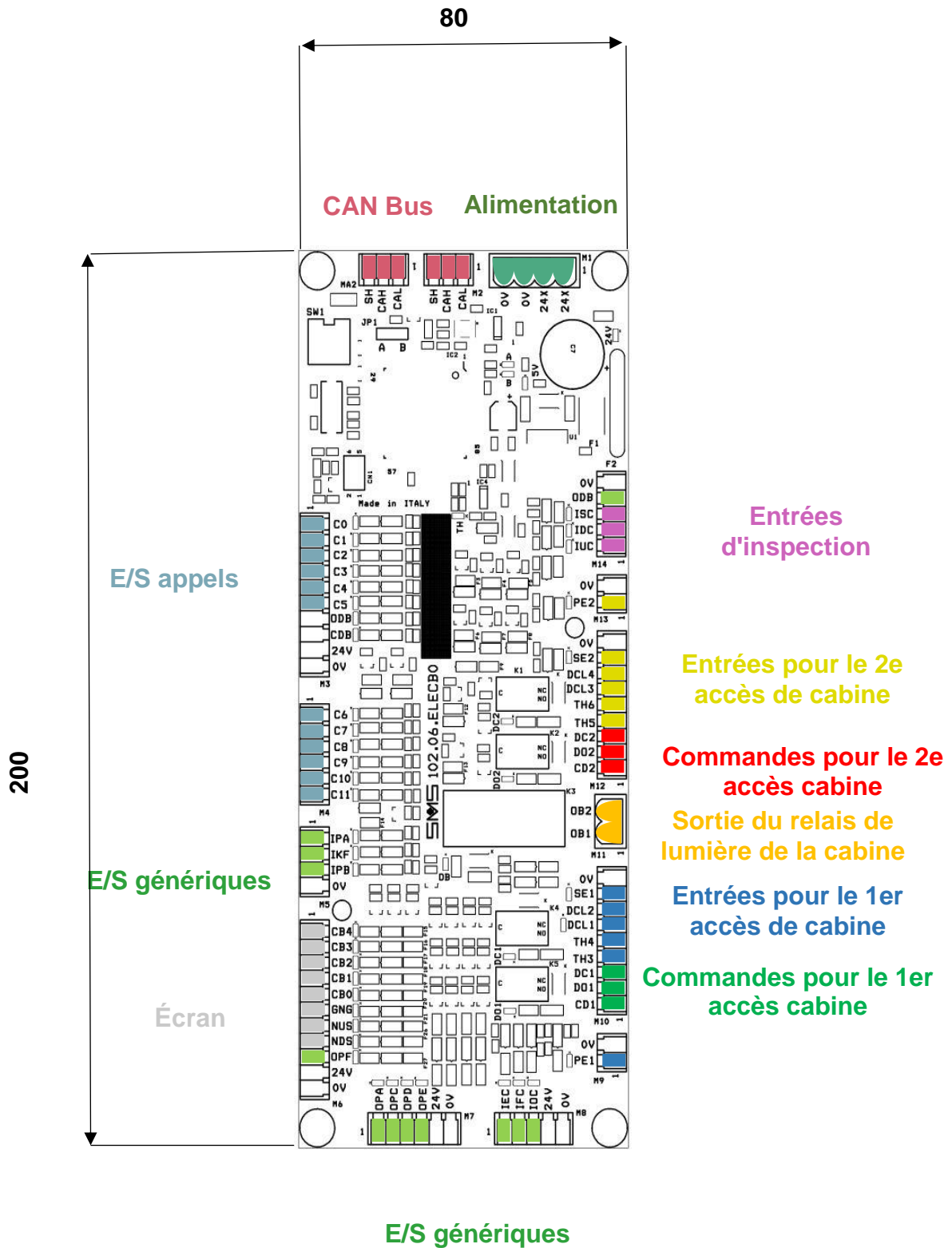
<b>LED ROUGE</b>	Clignotante	Le microprocesseur fonctionne
<b>LED VERTE</b>	Clignotante	Communication CAN OK
	Allumée	ERREUR communication CAN
	Éteinte	CAN désactivé par les paramètres <b>F39 F51</b> ou <b>F54</b>

## 8.5 - Disposition des cartes

### 8.5.1 - ELEMID

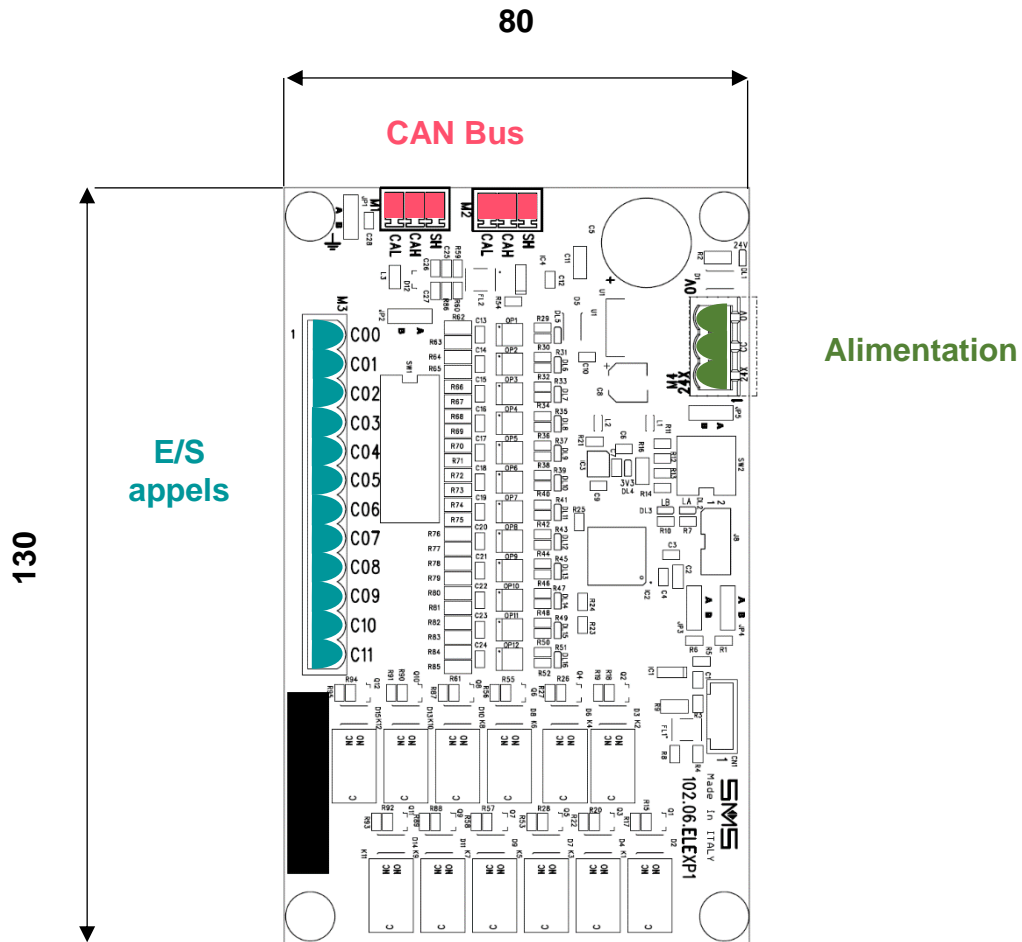


8.5.2 - ELECB



Dimensions : 80 x 200 x 32 mm

### 8.5.3 - ELEXP



Dimensions : 80 x 130 x 32 mm

## 8.6 - CAN Bus

### 8.6.1 - Connexion au bus CAN

ELEMID est un système basé sur CAN bus, et ce bus de communication exige que chaque appareil soit connecté en parallèle via les bornes **CAL** et **CAH**.

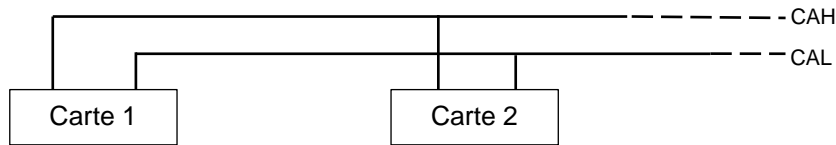


Figure 10

L'impédance du bus CAN doit être d'environ 60Ω, chaque carte dispose d'un cavalier permettant d'activer 120Ω en parallèle, de sorte que seuls deux cavaliers peuvent être activés dans l'ensemble du système.

Les cartes ont deux connecteurs CAN (dont les bornes sont en parallèle) pour réaliser une connexion en chaîne ; activer les cavaliers de résistance dans la carte au début et à la fin de la chaîne (avec l'une des deux bornes vides).

Pour la connexion série de cabine, activer la résistance sur ELEMID (**JP1** sur **B**) et ELECB (**JP1** sur **B**), pour la connexion parallèle activer ELEMID et la dernière ELEXP de la chaîne (**JP2** sur **B**).

Pour garantir les meilleures performances, nous recommandons d'utiliser un câble blindé à paire torsadée pour la connexion CAN, en particulier si l'installation comporte des actionnements VVVF ; connecter le blindage du câble aux bornes **SH**.

### 8.6.2 - Adressage des cartes

Dans les systèmes CAN BUS, chaque carte a une adresse unique.

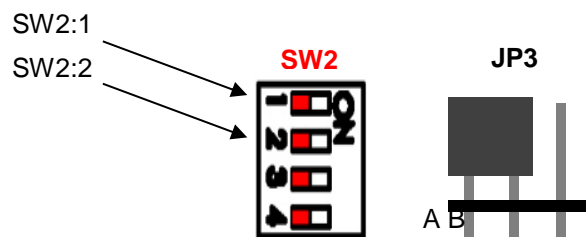
L'adresse d'une carte est réglée à l'aide d'interrupteurs situés sur la carte.

- Pour ELEXP Commutateur DIP **SW2**, Cavaliers **JP3** et **JP4**
- Pour ELECB Commutateur DIP **SW1**

#### ► ELEXP

Dans les cartes ELEXP, l'adresse est configurée selon le tableau suivant :

SW2:1	SW2:2	JP3	Adresse
OFF	OFF	A	0
OFF	ON	A	1
ON	OFF	A	2
ON	ON	A	3
OFF	OFF	B	4
OFF	ON	B	5
ON	OFF	B	6
ON	ON	B	7



Le cavalier **JP4** définit la fonction de la carte ELEXP.

JP4	Fonction
A	Extension d'appels
B	Pilote Écran (voir <a href="#">6.3 - ELEXP comme Carte d'Affichage</a> )

#### ► ELECB

Sur la carte ELECB, le commutateur DIP **SW1** se comporte comme le **SW2** de la carte ELEXP ; cependant, **JP3** n'est pas présent, de sorte que seules les adresses 0 à 3 sont possibles pour cette carte.

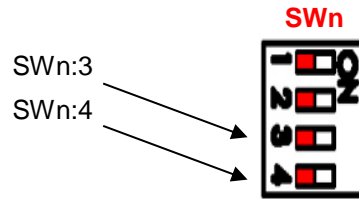
### ► Manœuvre multiplex

En Manœuvre Multiplex, configurer chaque commutateur DIP des cartes d'extension en fonction du groupe d'ascenseurs auquel il est attribué.

Pour ELEMID, le groupe ascenseur est donné par la fonction **F40** (voir **6.1 - Manœuvres multi**).

Pour ELEXP, il est donné par les deux derniers interrupteurs de **SW2** tandis que pour ELECB, il est donné par les deux derniers interrupteurs de **SW1**.

SWn:3	SWn:4	Groupe ascenseur
OFF	OFF	0
ON	OFF	1
OFF	ON	2
ON	ON	3



Configurer le groupe d'ascenseur sur 0 (OFF, OFF) si la manœuvre Multiplex n'est pas active.

### 8.6.3 - Résolution des problèmes

L'impédance du CAN Bus peut être mesurée à l'aide d'un multimètre entre la borne **CAL** et la borne **CAH**, le tableau de distribution n'étant pas alimenté. Activer correctement les cavaliers des cartes de façon à ce qu'il soit  $\sim 60\Omega$  comme décrit sur **8.6.1 - Connexion au bus CAN**.

Dans le cas d'une Connexion Série de cabine, s'il n'est pas possible d'utiliser un câble blindé, il est important que les signaux CAN voyagent aussi loin que possible des câbles de puissance, en particulier si des VVVF sont présents.

Si la communication CAN est correcte, une LED verte doit clignoter en permanence sur chaque carte d'extension pendant le fonctionnement normal.

Si, sur une carte ELEXP ou ELECB, la LED verte ne clignote pas, vérifier que toutes les adresses soient correctes, en fonction de la configuration utilisée. (Voir **4 - Configurations de cartes** et **8.6.2 - Adressage des cartes**).

SMS S.R.L. (Gruppo SASSI HOLDING)

E-mail: [sms@sms.bo.it](mailto:sms@sms.bo.it) • Website: [www.sms-lift.com](http://www.sms-lift.com) • Tel: +39 051 969037 • Address: Via Guido Rossa 46-48-50 Loc. Crespellano 40053 Valsamoggia - Bologna - Italy

E-mail Technical Assistance: [assistenzatecnica@sms.bo.it](mailto:assistenzatecnica@sms.bo.it) • Tel. Technical Assistance: +39 051 6720710