



1 2 2 SP
1 2 3 SP
1 2 4 SP

Afficheurs à points rotatifs

Documentation technique

Version logiciel V1.00

Réf. Document : B-DP-07-002-00

SOMMAIRE

| | |
|---|---------|
| 1) PRESENTATION | Page 3 |
| 2) CARACTERISTIQUES | Page 3 |
| 2.1) Caractéristiques mécaniques | Page 3 |
| 2.1.1) Encombrement | Page 3 |
| 2.1.2) Côtes de fixation | Page 3 |
| 2.2) Caractéristiques électriques | Page 4 |
| 2.3) Caractéristiques fonctionnelles | Page 4 |
| 3) CARTES ELECTRONIQUES ET CABLAGES | Page 5 |
| 3.1) Présentation des cartes électroniques | Page 5 |
| 3.2) Câblage électrique | Page 6 |
| 3.2.1) Câblage électrique des afficheurs en configuration normale et flèches de prochain départ | Page 6 |
| 4) CONFIGURATION | Page 7 |
| 4.1) Configuration des entrées flèches | Page 7 |
| 4.2) Touches de configuration | Page 7 |
| 4.3) Mode test | Page 7 |
| 4.4) Table des niveaux et des messages standards | Page 8 |
| 4.5) Menu de configuration | Page 9 |
| 4.6) Tableau de configuration | Page 11 |
| 5) ANNEXES | Page 11 |
| 5.1) Glossaire | Page 11 |

1) PRESENTATION

Les afficheurs à points rotatifs **122SP**, **123SP** et **124SP** sont des produits compacts à microcontrôleur développés par la société *sprinte* pour l'affichage des niveaux, de messages, ainsi que des flèches de déplacement ou de prochain départ de la cabine d'un ascenseur.

Ces produits sont tous mono carte, compacts et utilisent la technologie **CMS** pour les références **123SP** et **124SP**. Ils peuvent être placés indépendamment en cabine ou aux paliers et leur connecteur est totalement interchangeable.

Deux touches intégrées sur chacune des cartes électroniques permettent une configuration intrinsèque des afficheurs à points rotatifs et les rendent ainsi souples, performants et conviviaux.

2) CARACTERISTIQUES

2.1) Caractéristiques mécaniques

2.1.1) Encombrement

- Encombrement de la carte **122SP**, **141 x 66 x 45**. (Largeur x hauteur x profondeur connecteur compris)
- Encombrement de la carte **123SP**, **75 x 66 x 45**. (Largeur x hauteur x profondeur connecteur compris)
- Encombrement de la carte **124SP**, **68 x 66 x 45**. (Largeur x hauteur x profondeur connecteur compris)

2.1.2) Côtes de fixation

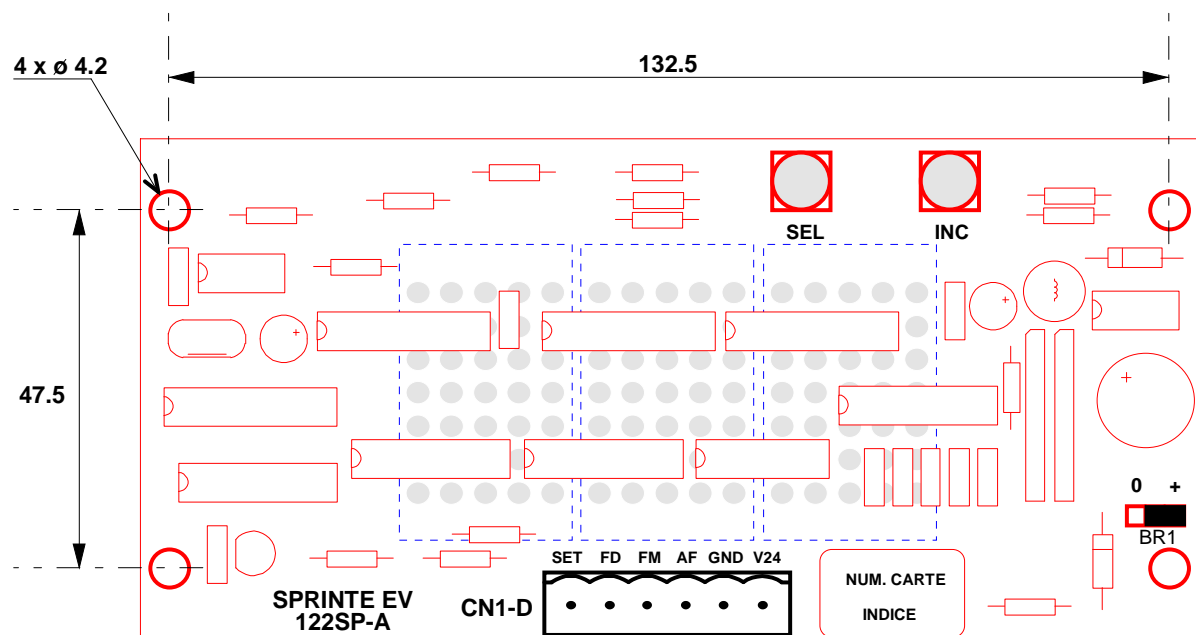


Fig.1 : Côtes de fixation 122SP

2.1.2) Côtés de fixation (Suite)

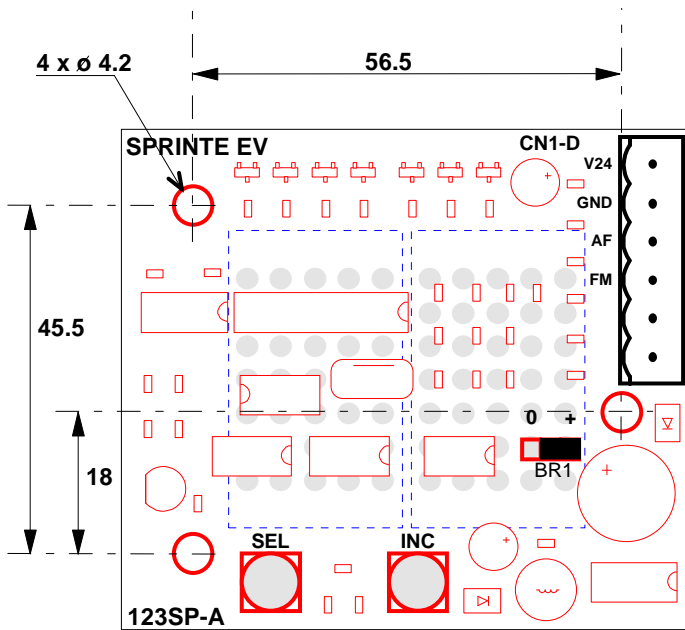


Fig.2 : Côtés de fixation 123SP

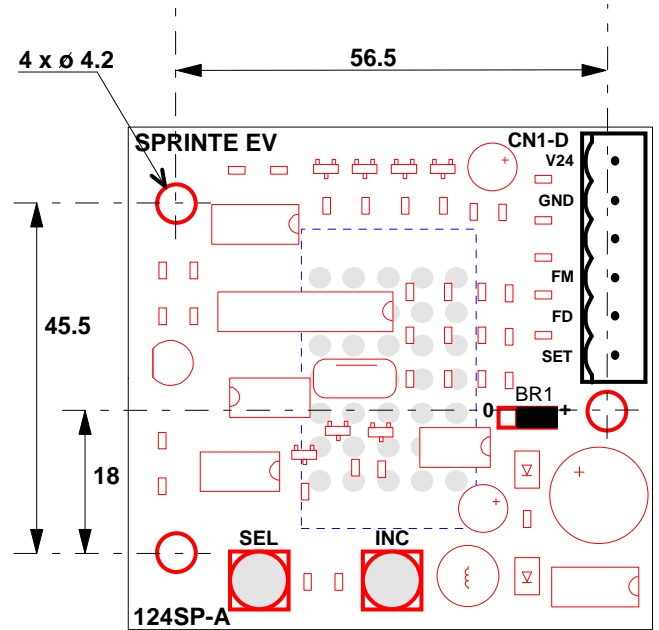


Fig.3 : Côtés de fixation 124SP

2.2) Caractéristiques électriques

Par souci de sécurité, les cartes électroniques **122SP**, **123SP** et **124SP** sont protégées contre les inversions de tension.

- **Tension d'alimentation** : 24V double alternance.
- **Consommation** : 40mA max. / 24V.
- **Protocole de dialogue** : Protocole *sprinte*.
- **Eclairage des flèches** : Par application de tension positive 24V double alternance ou par coupure de tension positive 24V double alternance suivant configuration. (Voir **Fig.8** et **9**)
- **Validation des flèches** : Par application de tension positive 24V double alternance pour fonctionnement en flèche de prochain départ, ou, validées automatiquement par configuration soft dans le cas de flèches de déplacement classique. (Voir **Fig.7**)

2.3) Caractéristiques fonctionnelles

Le tableau suivant représente les différents modes d'utilisation et formats des digits des afficheurs rotatifs.

| Type | Affichage des niveaux | Affichage des flèches de déplacement | Affichage des flèches de prochain départ | Affichage des messages | Matrice 5 x 7 Hauteur 30.4 mm | Matrice 5 x 7 Hauteur 50.8 mm |
|-------|-----------------------|--------------------------------------|--|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 122SP | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 123SP | ✓ | . | . | ✓ | ✓ | . |
| 124SP | . | ✓ | ✓ | . | ✓ | ✓ |

Fig.4 : Tableau récapitulatif des différents modes d'utilisation et formats des digits des afficheurs rotatifs

3) CARTES ELECTRONIQUES ET CABLAGES

3.1) Présentation des cartes électroniques

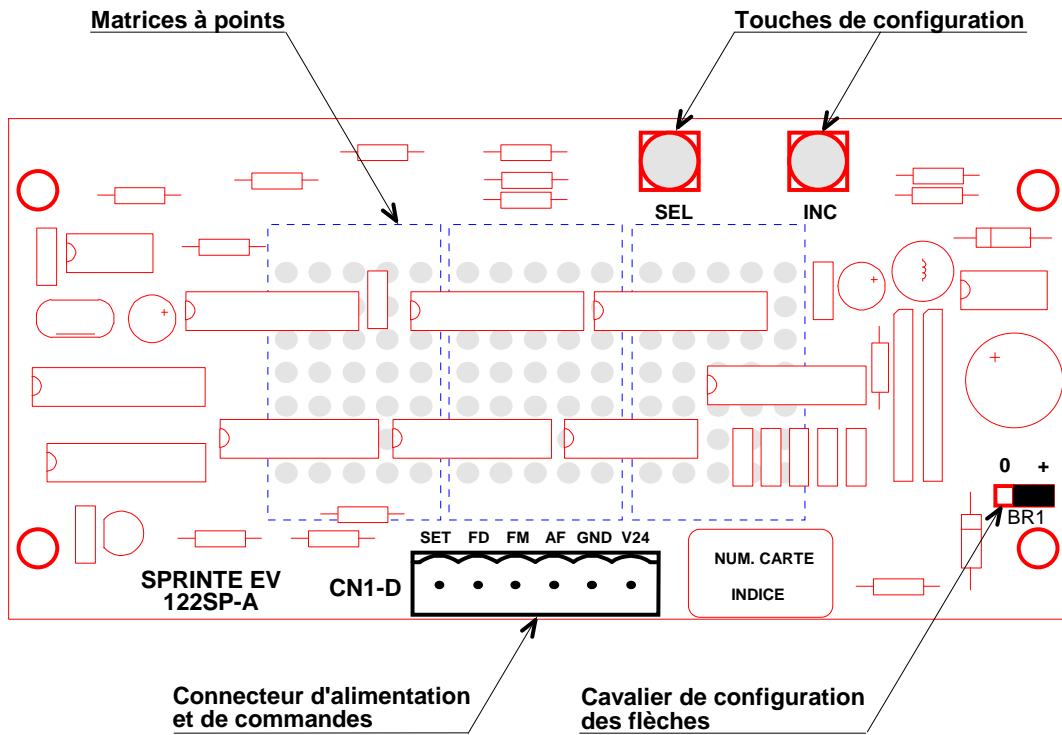


Fig.5 : Présentation de la carte électronique 122SP

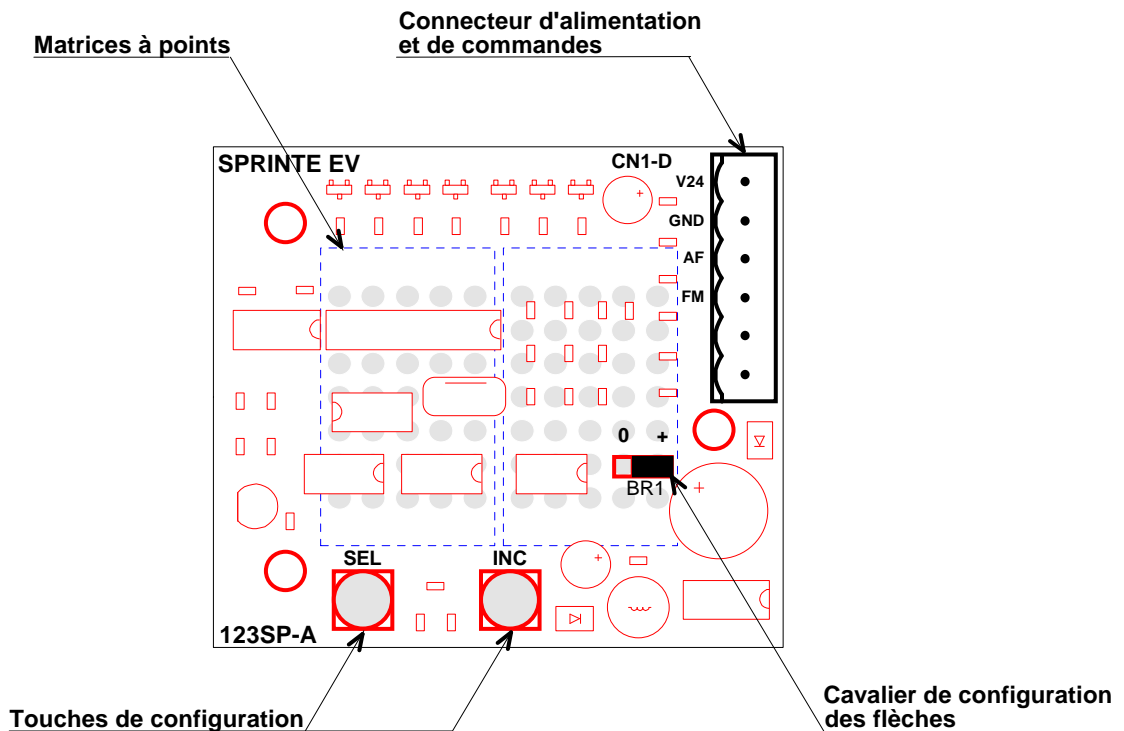


Fig.6 : Présentation des cartes électroniques 123SP et 124SP

3.2) Câblage électrique

3.2.1) Câblage électrique des afficheurs en configuration normale et flèches de prochain départ

- ↳ Pour une gestion correcte des afficheurs à points rotatifs 122SP, 123SP et 124SP, l'ADR 77 "Type d'afficheur" sur l'outil d'ASP116 doit être configurée en DATA 01 "Afficheurs à points rotatifs".
- ↳ Pour que les flèches de prochain départ soient validées, en plus de la configuration du DIP1 et DIP2 de la carte 107SP, l'ADR 76 "Option flèches de prochain départ" sur l'outil d'ASP116 doit être configurée en DATA 01 "Flèches de prochain départ".
- ↳ La version logiciel d'ASP116 doit être supérieure ou égale à la version V2.02.

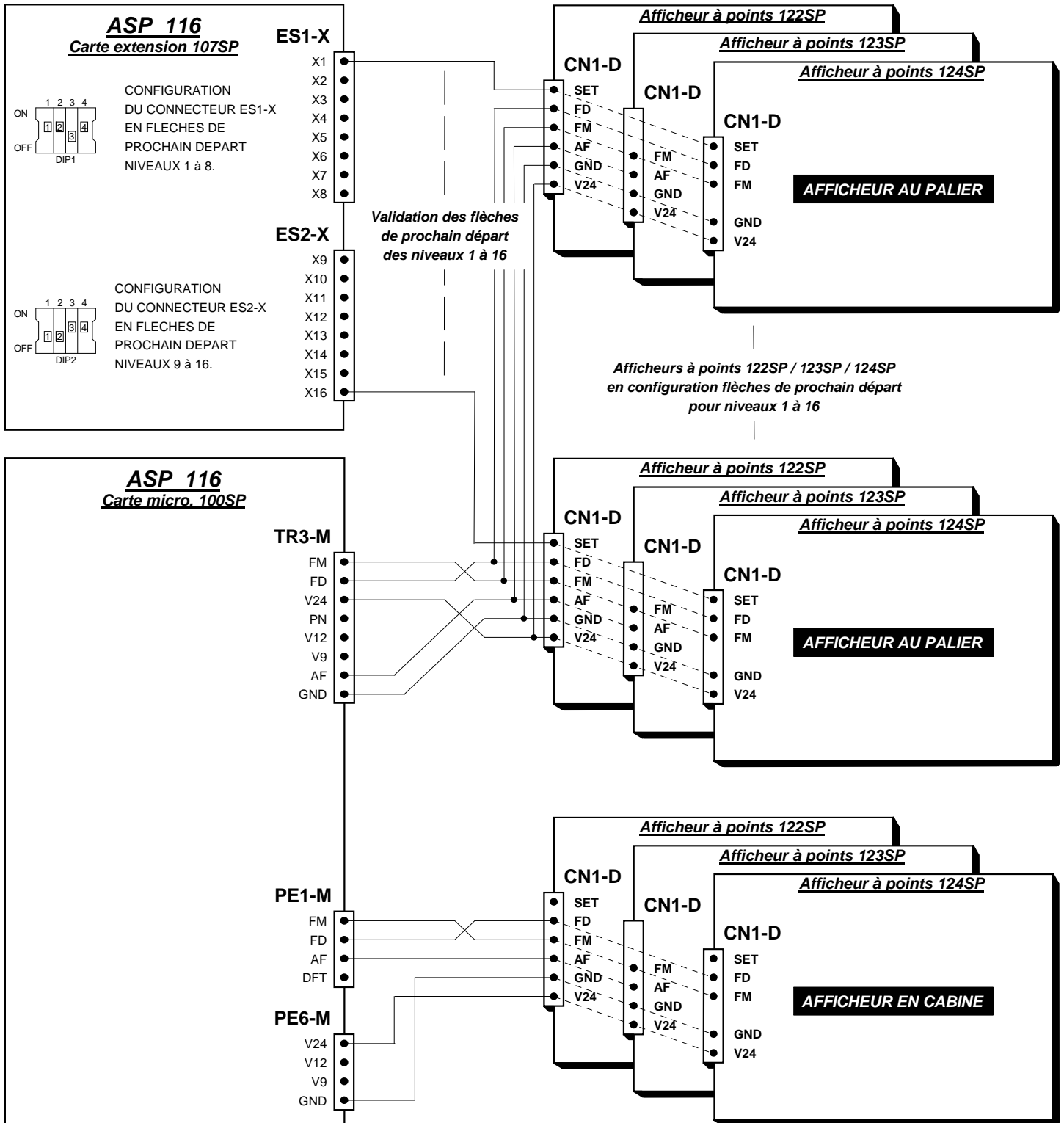


Fig.7 : Câblage électrique des afficheurs en configuration normale et flèches de prochain départ

4) CONFIGURATION

4.1) Configuration des entrées flèches

La commande des entrées **FM** et **FD** des cartes afficheurs à points **122SP**, **123SP** et **124SP** peut être modifiée de sorte que les flèches soient éclairées par un état **0V** ou **24V** sur les entrées concernées.

Cette configuration est obtenue en déplaçant le cavalier **BR1** de la position "0" à la position "+". (Voir **Fig.5**, **6**, **8** et **9**)



Fig.8 : Configuration de BR1 pour commande de FM et FD active à 24V



Fig.9 : Configuration de BR1 pour commande de FM et FD active à 0V
(Configuration pour armoire ASP116)

4.2) Touches de configuration

Les touches de configuration **SEL** et **INC** sont utilisées pour modifier la configuration intrinsèque des afficheurs. (Voir **Fig.5**, **6** et **10**)

Définition des touches :

SEL : La touche de **SE**lection permet de basculer d'adresses (**ADR**) en données (**DATA**) et vice versa. L'affichage se fait sur les matrices de l'afficheur. Les adresses sont toujours représentées par des lettres et les données par des chiffres. (Voir tableau **Fig.14**)

INC : La touche d'**INC**rémentation permet de passer à l'adresse suivante si l'affichage est en (**ADR**) par la touche **SEL**, ou de passer à la donnée suivante si l'affichage est en (**DATA**) par la touche **SEL**. (Voir tableau **Fig.14**)

N.B. : Le cheminement dans le menu de configuration à l'aide des touches **SEL** et **INC** est représenté à la **Fig.13**



Fig.10 : Touches de configuration

4.3) Mode test

Le mode test permet de visualiser par défilement sur les matrices des afficheurs **122SP**, **123SP** et **124SP** le pays destinataire, la version de la table des niveaux et des messages pouvant être affichés ainsi que la version du programme interne des cartes afficheurs. (Cette fonction peut être utilisée pour vérifier le fonctionnement des afficheurs)

- ↵ Pour entrer dans le mode test, presser simultanément les touches **SEL** et **INC** pendant **2s**.
- ↵ Pour sortir du mode test, presser la touche **SEL**.

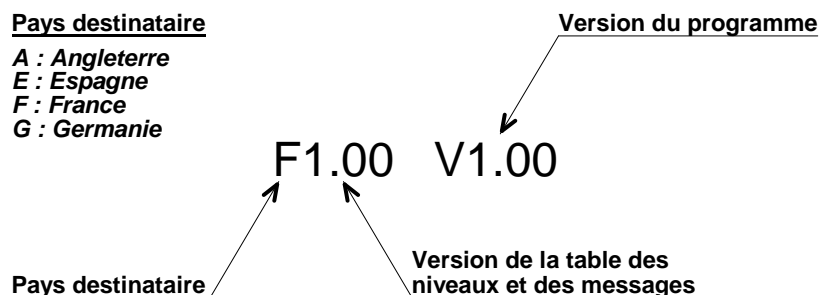



Fig.11 : Exemple d'affichage des versions en mode test

4.4) Table des niveaux et des messages standards

Le tableau suivant représente les différents codes et messages pouvant être affichés sur les afficheurs à points rotatifs **122SP**, **123SP**, **124SP** en fonction des pays destinataires ainsi que des configurations des adresses **ADR 61** à **70** de l'armoire **ASP116**.

↳ Les **DATA** entourées par le cadre  ne sont pas accessibles par l'outil de programmation d'**ASP116**.

| DATA configurée dans les ADR 61 à 70 de l'outil de programmation d'ASP116 | Affichage (Angleterre) | Affichage (Espagne) | Affichage (France) | Affichage (Allemagne) | Affichage (Mexique) |
|---|------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 |
| 20 | -0 | -0 | -0 | -0 | -0 |
| 21 | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 |
| 22 | -2 | -2 | -2 | -2 | -2 |
| 23 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 |
| 24 | -4 | -4 | -4 | -4 | -4 |
| 25 | -5 | -5 | -5 | -5 | -5 |
| 26 | F | A | ES | F | 1R |
| 27 | UB | B | RJ | H | 2R |
| 28 | B | C | RC | U | 3R |
| 29 | E | E | RH | B | 4R |
| 30 | G | EN | RB | E | E1 |
| 31 | LG | EP | SS | G | E2 |
| 32 | M | ES | P0 | K | E3 |
| 33 | LB | PR | P1 | LG | E4 |
| 34 | A | RC | P2 | M | L |
| 35 | C | RS | P3 | OG | M |
| 36 | D | S | RS | P | PB |
| 37 | B1 | SS | ME | UG | PH |
| 38 | B2 | S1 | P4 | W | S1 |
| 39 | OS | S2 | P5 | EG | S2 |
| 40 | 20 | S3 | P6 | DG | S3 |
| 41 | 21 | S4 | P7 | SG | S4 |
| 42 | 22 | S5 | P8 | U1 | S5 |
| 43 | 23 | P | P9 | U2 | P |
| 44 | UG | 20 | 20 | O1 | 20 |
| 45 | P | 21 | 21 | O2 | 21 |
| 46 | F | 22 | 22 | O3 | 22 |
| 47 | PH | 23 | 23 | O4 | 23 |
| 48 | | | | | |
| 49 | | | | | |
| 50 | OUT OF SERVICE | FUERA DE SERVICIO | HORS SERVICE | AUSSER BETRIEB | FUERA DE SERVICIO |
| 51 | FIRE CONTROL | BOMBEROS | SERVICE INCENDIE | BRANDFALL-STEUERUNG | BOMBEROS |
| 52 | CAR PRIORITY | PRIORIDAD CABINA | CABINE RESERVEE | SONDERFAHRT | SERVICIO INDEPENDENTE |
| 53 | INSPECTION | INSPECCION | INSPECTION | REVISION | INSPECCION |

Fig.12 : Table des niveaux et des messages standards des différents pays

4.5) Menu de configuration

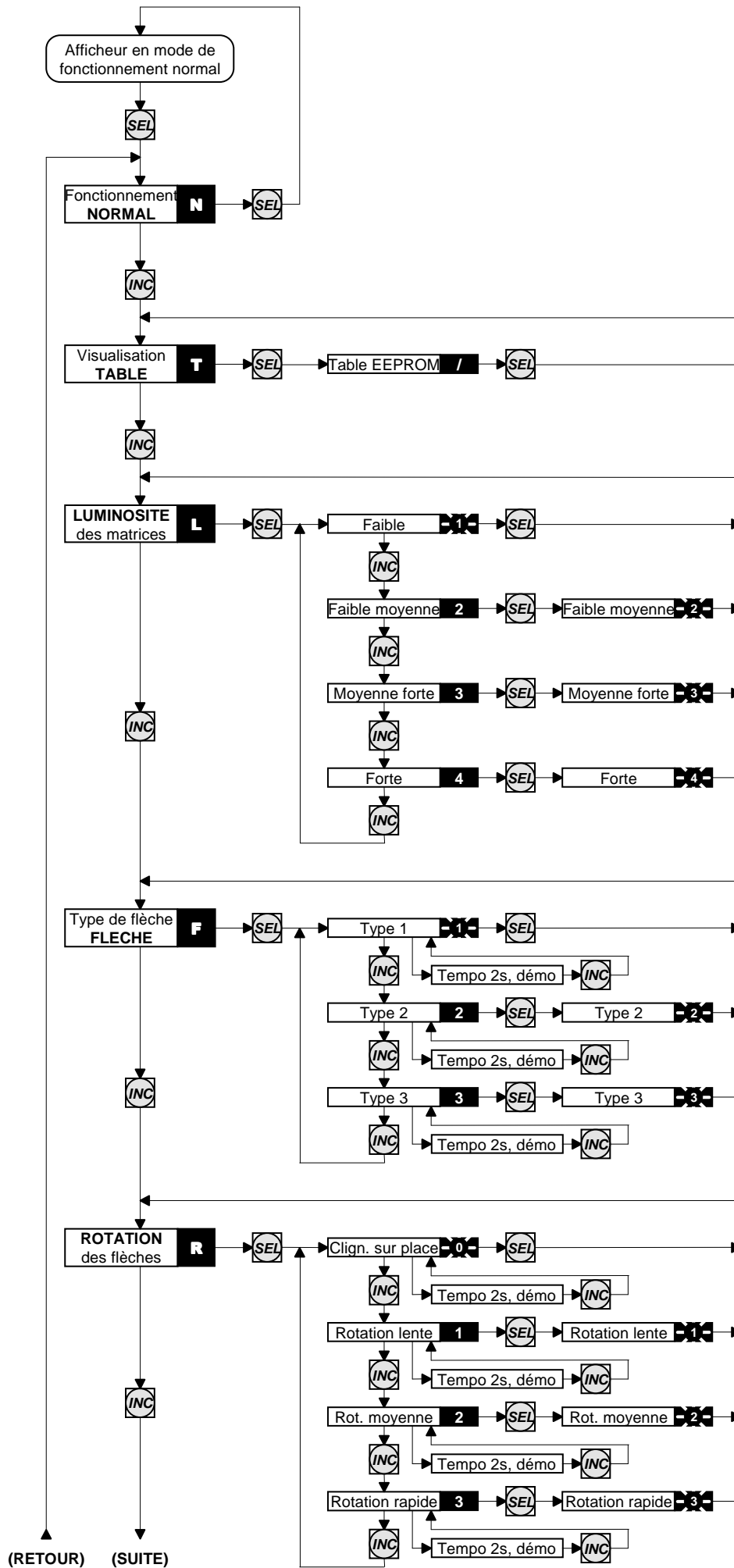


Fig.13 : Menu de configuration des afficheurs à points rotatifs

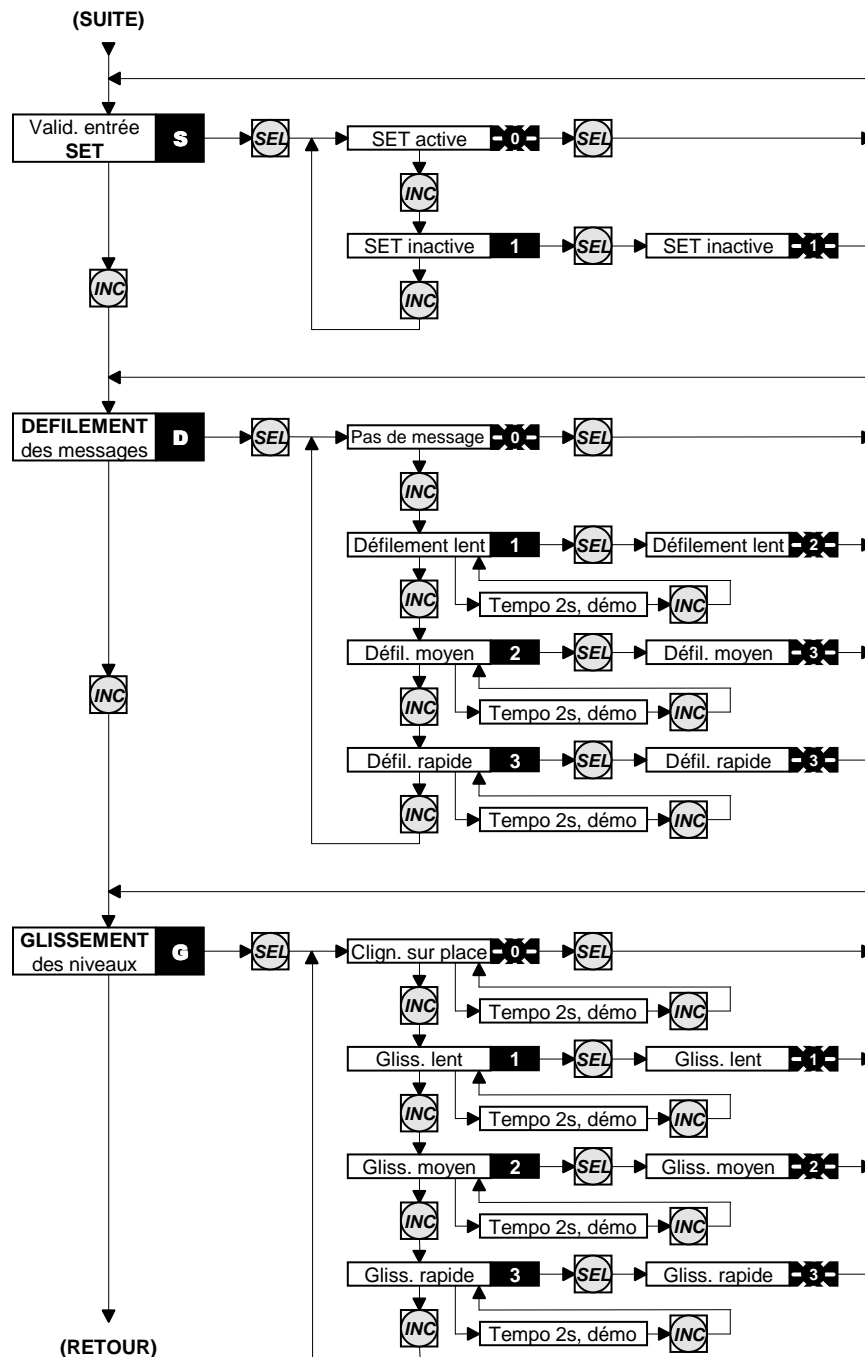


Fig.13 : Menu de configuration des afficheurs à points rotatifs (Suite)

4.6) Tableau de configuration

Le tableau suivant énumère les différentes configurations possibles des afficheurs à points rotatifs **122SP**, **123SP** et **124SP**.

☞ En cours de configuration ou en mode test, si aucune des touches **SEL** ou **INC** ne sont pressées pendant plus de **2mn**, l'afficheur **122SP**, **123SP** ou **124SP** retourne en mode de fonctionnement **Normal** sans prendre en compte la dernière modification de **DATA** si celle-ci n'a pas été validée par retour en **ADR**.

☞ La version logiciel d'**ASP116** doit être supérieure ou égale à la version **V2.02**.

| TABLEAU COMPATIBLE AVEC LA VERSION LOGICIEL V1.00 OU SUPERIEURES | | | | | |
|--|---|-------|------------------|--|---|
| ADR | ADRESSE | Note | DATA | DONNEE | OBSERVATIONS |
| N | Fonctionnement NORMAL | / | / | Affichage des flèches, du niveau ou du message actif | Retour de l'afficheur du mode configuration au mode de fonctionnement normal. |
| T | Visualisation de la TABLE | / | / | Défilement de la table des niveaux et des messages contenus en EEPROM | |
| L | LUMINOSITE des matrices | | 1 2 3 4 | Faible Faible moyenne Moyenne forte Forte | |
| F | Type de FLECHE | | 1 2 3 | Type 1 Type 2 Type 3 | Type 1 ▲ Type 2 ▲ Type 3 ∧ |
| R | Vitesse de ROTATION des flèches | | 0 1 2 3 | Clignotement sur place Rotation lente Rotation moyenne Rotation rapide | Adresse non disponible sur afficheur 123SP . |
| S | Validation de l'entrée SET | | 0 1 | Entrée SET inactive Entrée SET active | L'entrée SET doit être configurée à 1 dans le cas d'utilisation de flèches prochain départ. |
| D | Vitesse de DEFILEMENT des messages | | 0 1 2 3 | Pas d'affichage de message Défilement lent Défilement moyen Défilement rapide | Lorsque cette ADR = 0 , l'afficheur n'est pas autorisé à afficher les messages. L'affichage précédent est conservé. Adresse non disponible sur afficheur 124SP . |
| G | Vitesse de GLISSEMENT des niveaux | | 0 1 2 3 | Clignotement sur place Glissement lent Glissement moyen Glissement rapide | Adresse non disponible sur afficheur 124SP . |

Fig.14 : Tableau d'adresses et de données de configuration des afficheurs rotatifs 122SP, 123SP et 124SP

5) ANNEXES

5.1) Glossaire (Ordre alphanumérique des appellations abrégées des bornes d'entrées et sorties des cartes électroniques)

AF : Commande **AF**fficheur
FD : **F**lèche **D**escente
FM : **F**lèche **M**ontée

| | | | |
|--------|------------|---|--------|
| Entrée | GND | : Alimentation 0V (Grou ND) | Entrée |
| Entrée | SET | : Activation des flèches de prochain départ | Entrée |
| Entrée | V24 | : Alimentation 24V | Entrée |