



# **DMV 2321 / DMV 2341**

Variateur triphasé  
pour moteur à courant continu

**Additif à la notice**  
de mise en service et de maintenance  
réf. 1028 - 033/a 11.91

## **PRODUIT : DMV 2321/2341**

- **§ 6 Mise en service**

Les pages 1 à 4 du présent additif annulent et remplacent les pages 37 à 39 de la notice réf. 1028 033/a 11.91.

- **§ 10 Applications spéciales (pages 5 à 16)**

Complément à la notice réf. 1028 033/a 11.91 destiné à des applications particulières.

# Variateurs de vitesse DMV 2321 / DMV 2341

## 6 MISE EN SERVICE

Lorsqu'il est livré en équipement, le variateur a été personnalisé en usine en fonction de la spécification.

Lorsqu'il est livré seul, et sauf spécification contraire, le variateur est personnalisé avec les réglages "valeurs initiales" indiquées pour chaque paramètre au paragraphe 5.6.

Il convient donc, en fonction de l'application, de personnaliser les divers paramètres à la bonne valeur.

### 6.1 Configuration/Adaptation de la tension d'entrée des variateurs DMV 2321/DMV 2341

Le variateur est normalement livré pour fonctionner en 380V sans aucune modification. S'il doit être raccordé sur un réseau différent, l'alimentation interne du variateur doit être commutée.

Pour cela, des straps à souder ou des cosses "Faston", suivant la version, sont prévus sur la carte puissance, dans le coin inférieur droit (MD330/430/375/475).

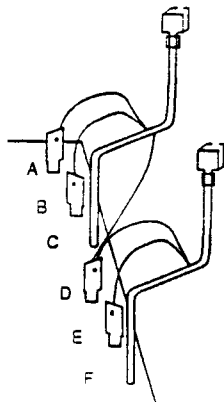
#### 6.1.1 Variateurs équipés de straps à souder

Pour adapter le variateur (carte interface puissance) à la tension réseau disponible référez-vous au tableau ci-dessous.

RESEAU D'ALIMENTATION TRIPHASE			
3 x 220V	3 x 380V	3 x 415V	3 x 440V
R = 390Ω 7W			R = 560Ω 7W

#### 6.1.2 Variateurs équipés de cosses "Faston"

Ces variateurs sont munis d'un transformateur avec des straps à régler (carte interface puissance) suivant le tableau ci-après.



RESEAU D'ALIMENTATION TRIPHASE	
Réseau	Cavaliers
220V	C - A    F - D
380V ou 415V	C - B    F - E
440V	C - D    F - E

#### 6.1.3 Excitation du moteur

Le pont d'excitation du variateur peut délivrer un courant maximal permanent de 5A.

Tension d'excitation disponible en F1 - F2 en fonction du réseau d'alimentation.

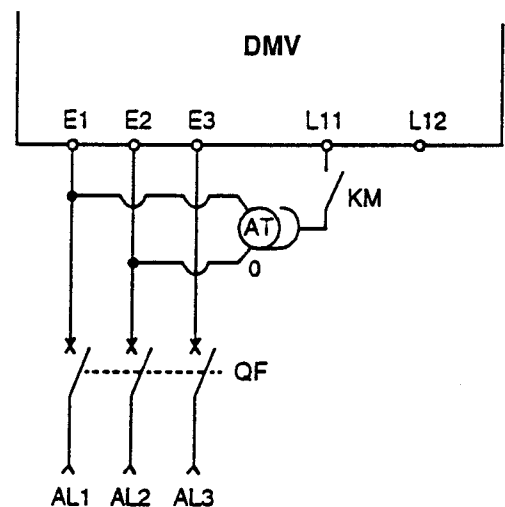
- 200V pour un réseau de 220V,

- 340V pour un réseau de 380V,

- 360V pour un réseau de 415V,

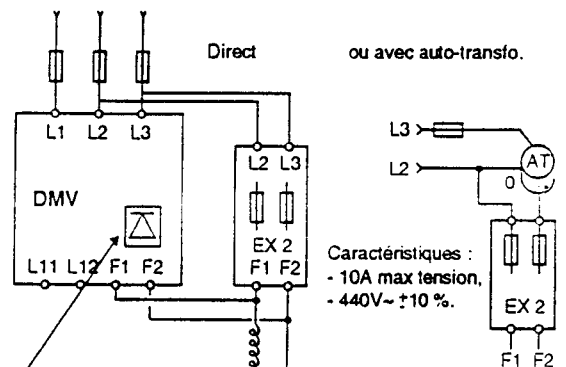
- 400V pour un réseau de 440V.

Pour une tension d'excitation différente il faut utiliser un auto-transformateur et effectuer le câblage suivant :



Puissance AT : 1,5 fois la puissance à fournir dans les inducteurs à chaud.

Si un courant supérieur de 5A est nécessaire, il faut utiliser la platine option EX2 ISS5 et effectuer le câblage suivant :



Important : débrancher les fils rouges munis de cosses Faston, repérer E2 - L11 - F1 - F2 que relie le pont d'excitation interne au variateur.

# Variateurs de vitesse

## DMV 2321 / DMV 2341

**6.1.4 Configuration de la carte interface MD 200**  
(voir schéma § 5.3) en fonction de l'utilisation désirée.

**a) Sélection de la référence**

- Pour une consigne d'entrée de  $\pm 10V$ , positionner les cavaliers suivants :  
LK6 sur VREF,  
LK10 sur VREF.
- Pour une consigne d'entrée 4 - 20mA, positionner les cavaliers suivants :  
LK6 sur 4 - 20 mA,  
LK10 sur 4 - 20 mA.

**b) Sélection du mode de contrôle (régulation)**

- Sans dynamo tachymétrique (c'est la tension d'induit qui est régulée), positionner les cavaliers suivants :  
LK7 sur AVF,  
LK1 sur LF.
- Avec dynamo tachymétrique (régulation de la vitesse) positionner les cavaliers suivants :  
LK2 sur Tacho,  
LK7 sur Tacho/Emco,  
\* LK5 : 10 à 50V,  
\* LK4 : 40 à 200V adaptation de la tension DT à vitesse,  
\* LK3 : 60 à 300V max,  
\* un seul cavalier doit être utilisé.

- LK1 sur LF pour utilisation du filtre éventuellement (s'il y a ondulation sur le signal DT) la DT est connectée sur les bornes 1 et 2.
- Avec codeur (régulation de la vitesse) positionner les cavaliers suivants :  
LK2 sur Enco,  
LK7 sur Tacho/Enco.

**Raccordement du générateur d'impulsions.**

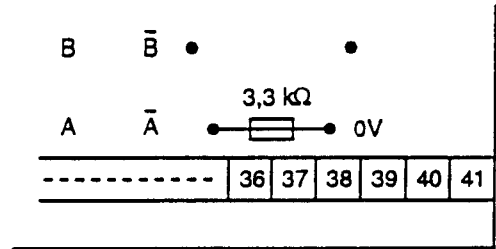
Générateur 2 voies complémentées		Générateur 2 voies non complémentées	
entrées	36 o-- A	entrées	36 o-- A
	37 o-- B		37 o-- B
	38 o-- A		38
	39 o-- B		39
	(A et B déphasés de 90 °C)		41 o-- 0 V

**Variateur DMV 2321 uniquement**

Générateur 1 voie complémentée	Générateur 1 voie non complémentée
36 o-- A	36 o-- A
37 ---- B	37
38 o-- A	38
39 ---- B	39
	41 o-- 0 V

Dans ce cas d'application, le discriminateur de sens de marche doit être convenablement positionné afin que la mesure vitesse ait un signe correct. Aussi une des entrées B ou B doit être reliée au 0 V par une résistance de 3,3 Kohms 1/4 W montée sur les picots prévus à cet effet, sur la carte MD200. Pour une utilisation normale

du variateur (référence vitesse > 0, marche avant par borne 23), c'est l'entrée B qui sera reliée 0 V par une résistance de 3,3 Kohms.



**Nota important :**

Si la distance capteur variateur est supérieure à 10 m l'utilisation de signaux complémentaires (marche en différentiel) **est indispensable**.

**Choix de la gamme de fréquence**

Il convient tout d'abord de déterminer la fréquence maximale de travail du générateur d'impulsions. Cette fréquence est obtenue par la relation suivante :

$$f = \frac{\text{Nombre de tops/tour} \times N_{\text{max}} \text{ moteur (tr/mn)}}{60}$$

Exemple : Nmax moteur 1800 tr/mn, capteur 200 tops par tours :

$$f = \frac{200 \times 1800}{60} = 6000 \text{ Hz}$$

Ensuite à l'aide du calcul effectué, placer les straps LK8 et LK9 pour définir la gamme de fréquence correspondante (10kHz pour notre exemple).

LK8	100kHz	200kHz
LK9	10kHz	20kHz
LK8	1kHz	2kHz
LK9		

**6.1.5 Réduction du courant nominal**

Il est possible de réduire de moitié le courant nominal du variateur pour cela effectuer sur la carte MD 330/430/375/475 un strap en IFBX2 (à côté du connecteur PLE).

# Variateurs de vitesse DMV 2321 / DMV 2341

## 6.2 Procédure de mise sous tension (à effectuer dans l'ordre)

- Vérifier le câblage, qu'il soit conforme au schéma de raccordement présenté au chapitre 4.8,
  - débrancher la borne 16 (verrouillage),
  - mettre sous tension AL1 - AL2 - AL3, fermer QF, l'électronique est sous tension et les voyants de la face avant clignotent en formant un chenillard pendant 2s),
  - faire marche (le contacteur KM se ferme, la puissance L1 - L2 - L3 est sous tension),
  - vérifier la tension d'excitation en F1 - F2,
  - vérifier la concordance des phases avec un voltmètre entre E1 - L1 = 0V, E2 - L2 = 0V, E3 - L3 = 0V, s'il y a 380V inverser E1 - E2 ou E3. Si des tensions différentes sont mesurées, il y a un défaut dans l'alimentation du variateur.
  - Lorsqu'apparaît dans l'afficheur " Index " l'adresse 01, le variateur est prêt à fonctionner. Si l'adresse 50 est affichée le variateur est en défaut.
- Pour cela effectuer un " reset " (presser le poussoir jaune sur la carte interface MD 200) s'il y a persistance l'afficheur " Valeur " indique la nature du défaut 118 à 131 (voir tableau défaut chapitre 5.6.2). **Ne pas poursuivre la procédure sans avoir effacer le défaut.**
- Faire " arrêt " et garder sous tension E1 - E2 - E3.

## 6.3 Réglages

### 6.3.1 Comment utiliser le clavier et les afficheurs (voir paragraphe 5.3 et 5.4 pages 22 et 23).

### 6.3.2 Limitation courant

Pour contrôler le courant d'induit, le DMV 2341 utilise 2 ponts à thyristors, l'un appelé pont direct, l'autre appelé pont inverse.

- L'adresse # 31 règle le courant max du pont direct.
- L'adresse # 32 règle le courant max du pont inverse.
- Détermination de la valeur des adresses # 31 et # 32 :
- 999 correspond à 1,5 x I nominal variateur (réglage usine).
- 666 correspond à l'intensité nominale du variateur (correspondant à son calibre).

0 = intensité nulle.

- Détermination de la valeur du réglage à effectuer :

$$\frac{666 \times I \text{ nominal moteur}}{I \text{ nominal variateur}} \times \frac{CN}{CN} = \text{valeur à régler dans les}$$

# 31 et # 32.

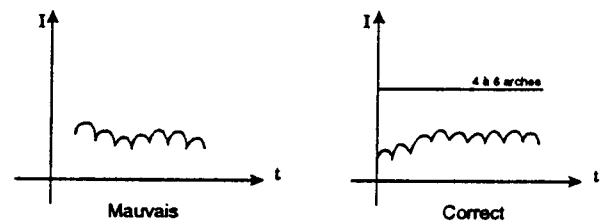
- Après avoir effectué le réglage, effectuer la mémorisation, régler à 1 l'adresse 150 et faire " reset ".

### 6.3.3 Stabilité du courant (réglage facultatif)

- Nécessite l'utilisation d'un oscilloscope,
- réglage oscilloscope : 1V/10ms,
- connecter la sonde en TP8 (0V en TP1),
- débrancher excitation F1 - F2,
- rebrancher la borne 16 (verrouillage),
- faire strap entre les bornes 18 et 24,
- régler les rampes à 0 (# 51 - 52 - 53 - 54),
- afficher une consigne de vitesse par le potentiomètre,
- faire marche en donnant des impulsions de quelques

secondes et observer à l'oscilloscope l'image du courant d'induit,

- pour corriger s'il y a instabilité, il faut modifier le contenu de l'adresse # 52,
- réglage initial : 050,
- étendue du réglage : 32 à 255 gain maxi.
- Eventuellement, l'adresse # 183 permet d'obtenir une deuxième plage de réglage :
- réglage initial :
- 1 pour DMV 2341,
- 0 pour DMV 2321.
- étendue du réglage : 0 ou 1.
- Effectuer la mise en mémoire : régler à 1 l'adresse # 150 et faire " reset ".
- Faire arrêt, couper l'alimentation QF1 pour rebrancher F1 - F2.



### 6.3.4 Mise en service du moteur

- fermer QF1 si nécessaire,
  - rebrancher la borne 16,
  - régler à 149 la valeur de l'adresse # 97 (le niveau 2),
  - régler à 0 la valeur de l'adresse # 30 (référence couple),
  - brancher un voltmètre sur la DT (borne 1 - 2) s'il y en a une,
  - afficher une faible référence vitesse, de polarité positive correspondant à la marche AVANT,
  - faire marche et vérifier l'état des 9 led de signalisation :
- |                    |   |                   |
|--------------------|---|-------------------|
| - variateur prêt   | ⊗ | } l'un ou l'autre |
| - surcharge        | ○ |                   |
| - vitesse nulle    | ⊗ |                   |
| - marche AV        | ⊗ |                   |
| - marche AR        | ○ |                   |
| - pont direct      | ⊗ |                   |
| - pont inverse     | ○ |                   |
| - vitesse atteinte | ○ |                   |
| - limitation de I  | ⊗ |                   |
- augmenter progressivement la valeur de l'adresse # 30, le couple augmente lentement dans le moteur qui commence à tourner pour se stabiliser à une faible vitesse correspondant à la consigne.
  - Si le contacteur retombe, le variateur est en défaut, la led " variateur prêt " clignote. La valeur 119 indiquée dans l'adresse # 50, signale que le retour tachy est inversé ou absent.
  - Faire " reset ", remettre le retour image vitesse (DT) dans le bon sens, et recommencer l'opération.
  - Régler la valeur de l'adresse # 30 à 999.

### 6.3.5 Vitesse maximum (sans dynamo tachymétrique)

- Mettre à 100 % le potentiomètre vitesse,
- vérifier que la tension d'induit ne dépasse jamais 400V pour une tension d'alimentation variateur de 380V,
- ajuster le potentiomètre VR1 (sur carte interface MD200) pour obtenir 400V d'induit ou une tension inférieure suivant la vitesse moteur désirée.

On pourra ensuite ajuster la compensation RI, le réglage du taux de compensation étant fait par le paramètre # 5B, sachant que # 5B = 255 équivaut à 12,5 % de la tension nominale de compensation pour le courant maximal (voir # 5B et # 17).

- Mise mémoire à l'aide de l'adresse # 150 à 1 puis reset.

### 6.3.6 Vitesse maximum (avec dynamo tachymétrique)

- mettre 100 % le potentiomètre vitesse,
- vérifier que la tension d'induit ne dépasse jamais 400V pour une tension d'alimentation de 380V-,
- ajuster la vitesse maximum à l'aide du potentiomètre VR2 en mesurant la tension délivrée par la DT,
- mise en mémoire avec l'adresse 150 à 1 puis reset.

### 6.3.7 Vitesse maximum (avec codeur)

- Mettre 100 % le potentiomètre vitesse,
- vérifier que la tension d'induit ne dépasse jamais 400V pour un réseau 380V,
- ajuster VR3 pour régler la vitesse maximum,
- mise en mémoire à l'aide de l'adresse 150 à 1 puis " reset ".

### 6.3.8 Rampe

- Accélération marche AV : réglage effectué par l'adresse # 51,
- décélération marche AV : réglage effectué par l'adresse # 52,
- accélération marche AR : réglage effectué par l'adresse # 53,
- décélération marche AR : réglage effectué par l'adresse # 54.

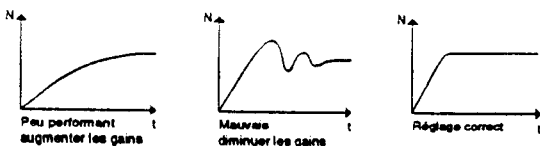
Commun au 4 réglages :

- étendue du réglage 0 - 255 pour 0 à 25,5 secondes,
- réglage usine 50 (soit 5 secondes),
- en utilisant l'adresse 191 à 0 le réglage de 0 - 255 permet un temps de 10 à 255 secondes,
- réglage usine # 191 = 1,
- effectuer la mise en mémoire à l'aide de l'adresse # 150 à 1 puis " reset ".

### 6.3.9 Stabilité vitesse

- Vérifier la stabilité de la vitesse et régler les gains du régulateur vitesse (# 55 proportionnel et # 56 intégral) si nécessaire.

- Appliquer ensuite des échelons de référence vitesse pour vérifier la réponse dynamique du régulateur. Retoucher éventuellement les gains.



Le signal mesuré à l'oscilloscope est pris sur la borne :  
--> 12 pour une régulation sans DT,  
--> 11 pour une régulation avec DT ou codeur.

Réglage de l'oscilloscope :

--> 5V/division,

--> 0,5 seconde/division.

Caractéristique du signal mesuré  $\pm 10V$  pour la vitesse max réglée.

### Réponse à un échelon de référence vitesse

- Monter doucement la référence vitesse jusqu'à 999 sur # 01 et vérifier le bon réglage du retour vitesse. Corriger si nécessaire.

- Mémoriser tous les paramètres réglés avec la séquence # 150 = 1 et " reset ".

### ATTENTION :

Tout paramètre modifié mais non mémorisé par la séquence # 150 = 1 et " reset " retrouve sa valeur initiale (réglage antérieur) si le variateur est mis hors tension.

## 10 APPLICATIONS SPECIALES

### 10.1 Entrée supplémentaire vitesse

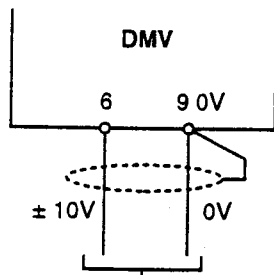
#### a) Cas d'application

- platine asservissement pantin,
- correction extérieure de la vitesse.

#### c) Caractéristiques électriques

- tension d'entrée  $\pm 10V$ ,
- correction de  $\pm 100\%$  ou  $\pm 6\%$  suivant la programmation de # 193,
- précision 0,1 %,
- impédance d'entrée 94 k $\Omega$ .

#### d) Schéma de branchement



Tension de correction

#### e) Programmation supplémentaire à effectuer en plus de celle prévue dans la notice de mise en service :

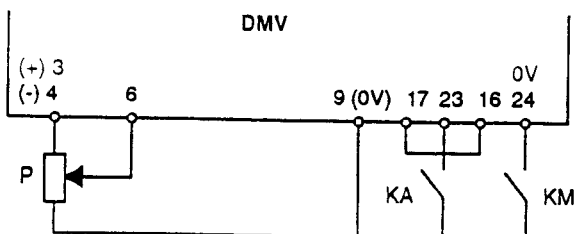
- # 97 : 149 code,
- # 189 : 1 sélection réf. supplémentaire,
- # 59 : 29 affectation entrée 6,
- # 193 : 0 correct de  $\pm 100\%$  pour  $\pm 10V$ ,
- # 199 : 1 correct de  $\pm 6\%$  pour  $\pm 10V$ ,
- # 151 : 0 sans contrôle d'arrêt,
- # 151 : 1 avec contrôle d'arrêt,
- # 150 : 1 puis reset pour mémorisation,
- # 25 : affiche le signal sur l'entrée programmable (borne 6).

### 10.2 Entrée supplémentaire courant

#### Caractéristiques électriques

- tension d'entrée  $\pm 10V$ ,
- correction de  $\pm 100\%$  ou  $\pm 6\%$ ,
- impédance d'entrée 94 k $\Omega$ ,
- précision 0,1 %.

#### 10.2.1 Premier mode de fonctionnement en régulation d'intensité avec la référence couple sur l'entrée supplémentaire.



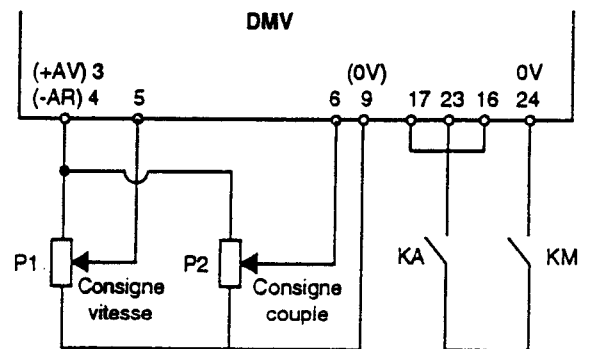
#### a) Programmation supplémentaire à effectuer

- # 97 : 149 code,
- # 59 : 28 affectation entrée 6,
- # 159 : 1 } Mode de fonctionnement
- # 150 : 0 }
- # 193 : 0 couple de 0 à 100 % du signal en 6,
- # 193 : 1 couple de 0 à 6 % du signal en 6,
- # 151 : 0 } Contrôle d'arrêt inactif
- # 152 : 0 }
- # 150 : 1 puis "reset" pour mémorisation,
- # 28 : affiche la référence couple de 0 à 100 % (0 à 999),
- # 28 : affiche le courant moteur.

Ce mode permet un couple moteur ou résistant suivant le signe de référence. La régulation de vitesse est inactive, donc survitesse possible.

#### 10.2.2 Deuxième mode de fonctionnement en régulation d'intensité avec contrôle vitesse

- La référence couple est déterminée par la tension issue de l'entrée supplémentaire,
- au delà d'une certaine vitesse déterminée par la consigne (borne 5), le variateur passe en régulation de vitesse.
- Ce mode permet un couple moteur entraînant réglable par P2. Si la vitesse dépasse la consigne fixée par P1, le variateur fonctionne en régulation de vitesse.
- Lorsque la charge devient entraînant et inverse le sens de rotation, le couple moteur est résistant au delà d'un seuil de vitesse fixé par P1 (restitution).



#### a) Programmation supplémentaire à effectuer

- # 97 : 149 code,
- # 59 : 28 affectation entrée 6,
- # 159 : 0 } mode
- # 150 : 1 }
- # 193 : 0 couple réglable de 0 à 100 %,
- # 193 : 1 couple réglable de 0 à 6 %,
- # 151 : 0 contrôle d'arrêt inactif,
- # 152 : 0 contrôle d'arrêt inactif,
- # 150 : 1 puis "reset" pour mémorisation.

#### b) Cas d'application

- Enrouleur uniquement,
- tractions diverses.

# Variateurs de vitesse DMV 2321 / DMV 2341

## 10.2.3 Troisième mode de fonctionnement en régulation d'intensité avec contrôle vitesse

La référence couple est déterminée par la tension issue de l'entrée supplémentaire.

Ce mode permet :

- un couple moteur résistant réglable si la charge est entraînée (dérouleur) lorsque le potentiomètre " consigne vitesse " est à zéro,
- un couple moteur entraînant réglable si la charge est résistante (enrouleur) avec contrôle de la vitesse maximum déterminée par le potentiomètre " vitesse ".

### a) Programmation supplémentaire à effectuer

- # 97 : 149 code,
  - # 69 : 28 affectation entrée 6,
  - # 159 : 1
  - # 160 : 1
  - # 193 :
  - # 151 : 0
  - # 152 : 0
  - # 150 : 1 puis " reset " pour mémorisation.
- mode
- 0 couple réglable de 0 à 100 %, 1 couple réglable de 0 à 6 %.

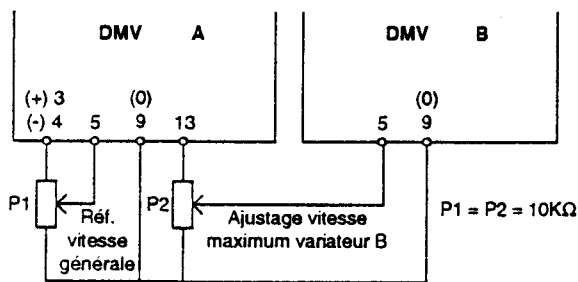
### b) Cas d'application

- Enrouleur,
- dérouleur,
- régulation de traction,
- charge pour banc d'essais.

### c) Schéma identique à 10.2.2

## 10.3 Association de plusieurs DMV

### 10.3.1 La rampe du DMV.A (2341 ou 2321) pilote le DMV.B (2341 ou 2321) en consigne vitesse



Nota :

- P2 n'est pas nécessaire, une liaison entre 13 (variateur A) et 5 (variateur B) est suffisante,
- la sortie 13 du variateur A peut également piloter plusieurs autres variateurs à condition de ne pas dépasser 10mA. Cette sortie délivre une tension de  $\pm 10V$  maximum.

### a) Programmation supplémentaire sur le variateur A

- # 97 : 149 code,
- # 55 : 2 affectation sortie 13,
- # 150 : 1 puis " reset " pour mémorisation.

b) Programmation supplémentaire sur le variateur B  
- aucune : réglages standards (voir notice d'installation et de maintenance).

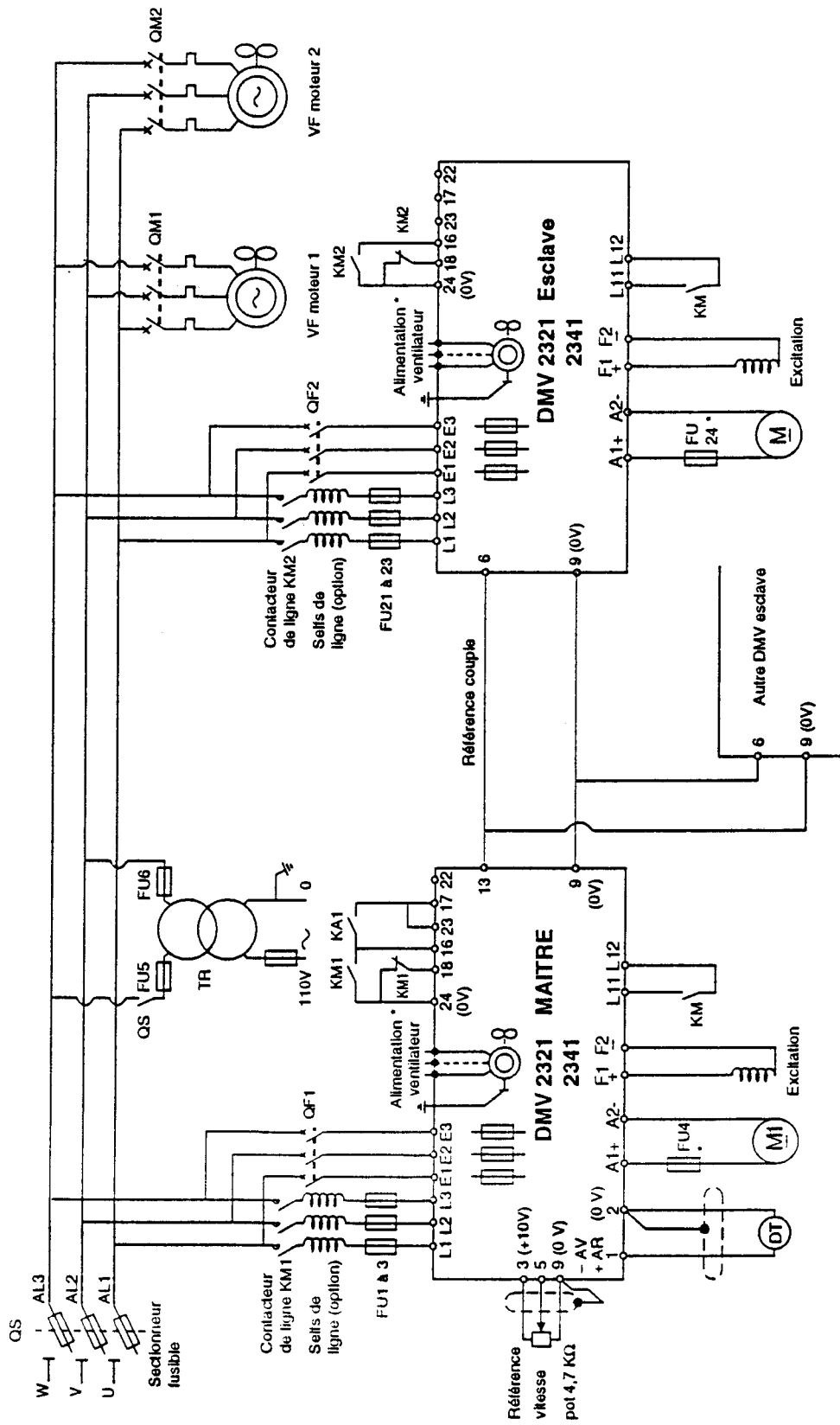
### c) Fonctionnement

Le variateur A reçoit une consigne de vitesse par le potentiomètre P1. La tension disponible sur la sortie 13 est l'image de la tension de sortie de la rampe réglée à l'aide des # 51 - 52 - 53 - 54 et varie proportionnellement à P1.

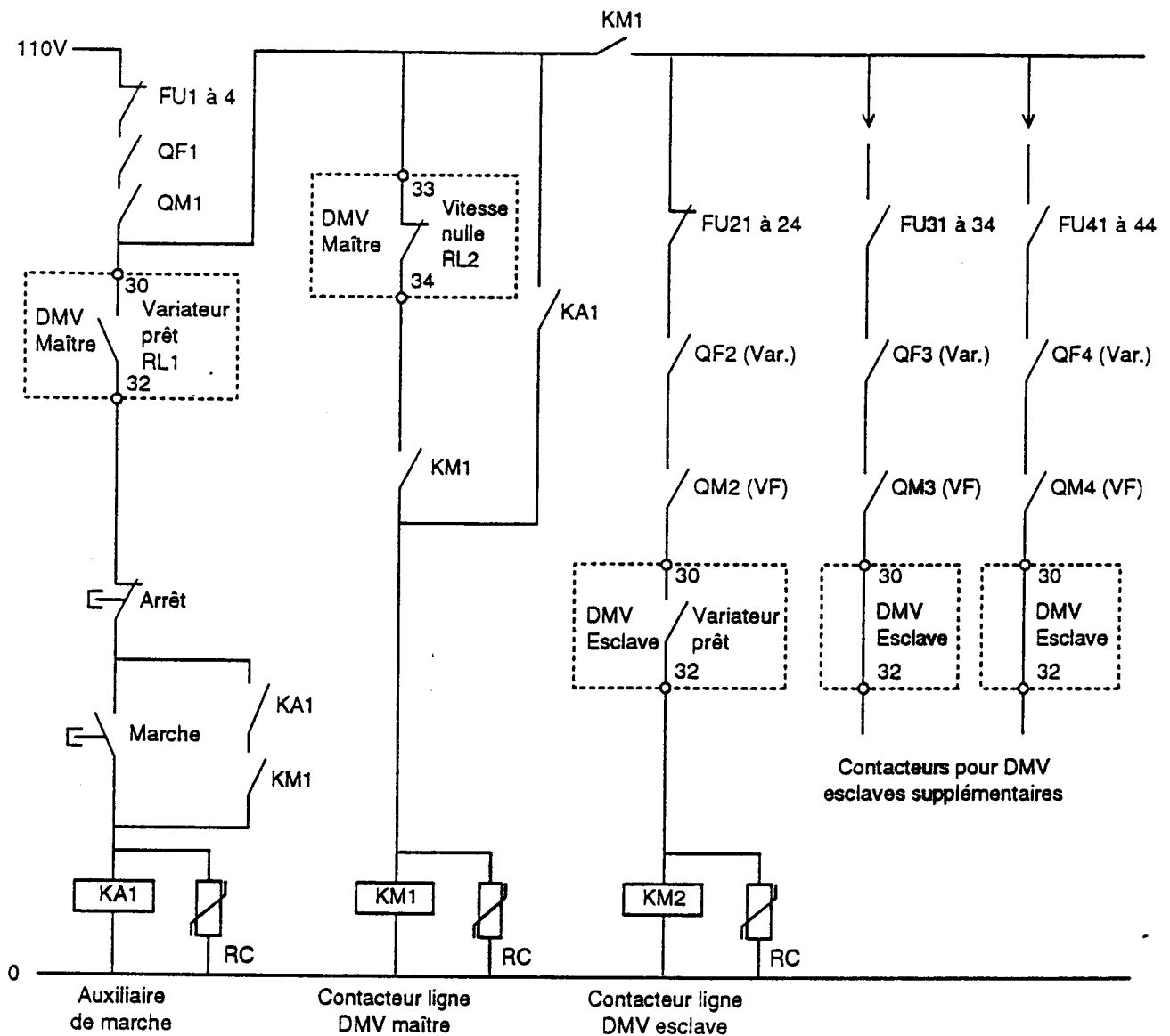


# Variateurs de vitesse DMV 2321 / DMV 2341

## 10.3.2 Variateurs maître/esclave avec moteurs liés mécaniquement a) Schéma de principe " Maître/Esclave "



# Variateurs de vitesse DMV 2321 / DMV 2341



## b) Fonctionnement

- Le variateur maître régule la vitesse et envoie une référence couple dans le variateur esclave afin de répartir un couple égal sur chaque moteur,
- le schéma de télécommande conseillé, est conçu pour permettre la marche du maître seul s'il y a défaillance du variateur esclave,
- le système permet l'utilisation de plusieurs variateurs esclaves avec sélection éventuelle permettant d'effectuer l'entretien sur le moteur esclave non utilisé.

## c) Programmations spécifiques à effectuer sur DMV maître

- # 97 : 149 clé niveau 2,
- # 55 : 07 source sortie 13.

Pour les autres réglages, et le positionnement des cavaliers se reporter à la notice de mise en service.

## d) Programmation sur DMV esclave

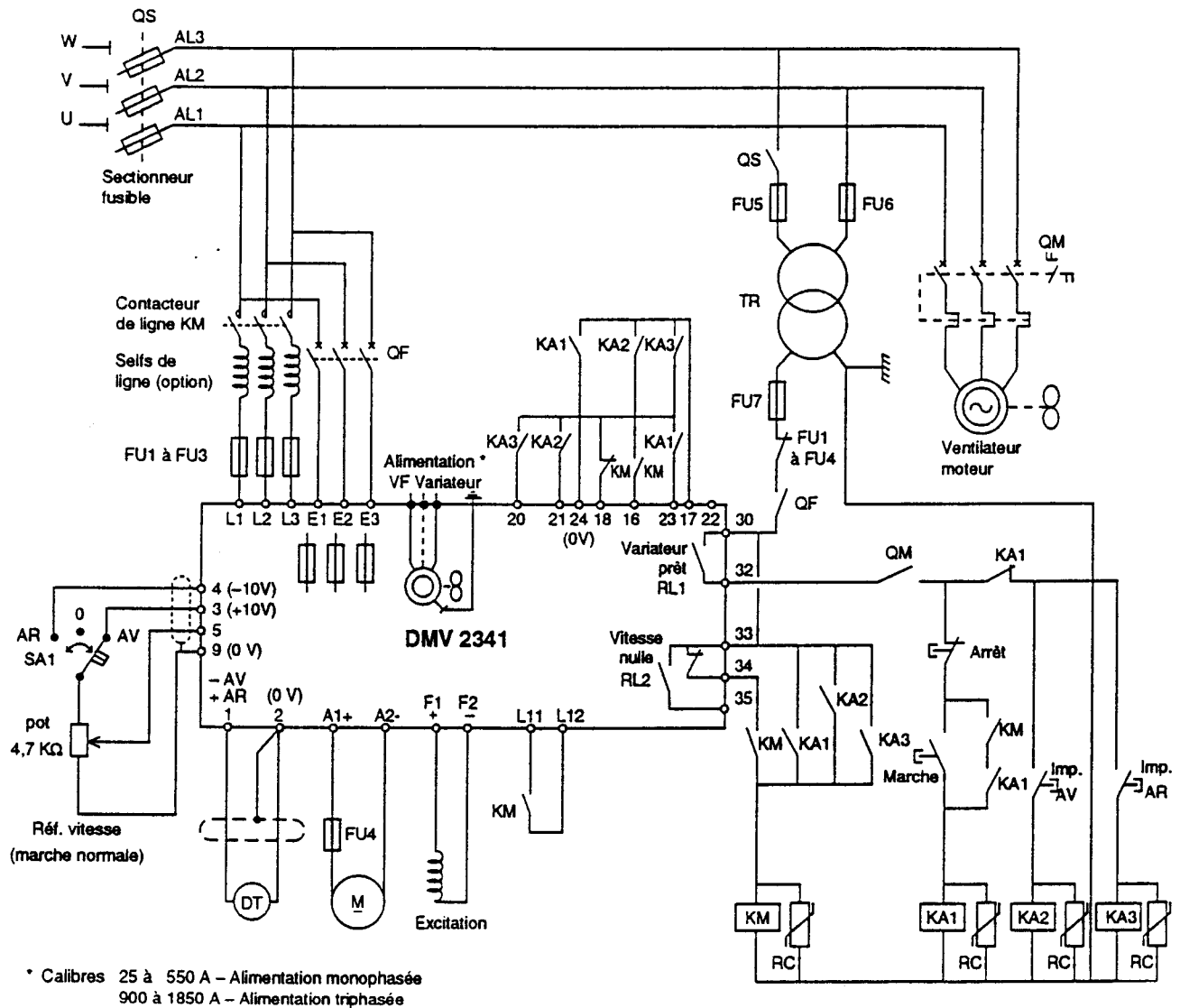
- # 97 : 149 clé 2,
- # 59 : 28 référence couple,
- # 159 : 1
- # 150 : 0
- # 193 : 0 mise à l'échelle,
- # 151 : 0
- # 152 : 0
- # 31 : limitation à régler en fonction du moteur
- # 32 :  $\frac{666 \times I_{\text{nominal moteur}} \times \frac{CD}{CN}}{I_{\text{nominal variateur}}}$  = valeur à programmer
- # 30 : 999 couple maximum.
- # 195 : 1 sécurité retour vitesse désactivée.

## Nota :

- ne pas effectuer d'autres réglages,
- les cavaliers de la carte MD 200 ne sont pas utilisés,
- ne pas utiliser de DT ou codeur.

## 10.4 Marche par impulsion

### 10.4.1 Marche par impulsion avec rampe



Pour la mise en service du variateur se reporter à la notice, chapitre " Mise en service ".

- Pour utiliser ce schéma avec un DMV 2321, il faut supprimer le relayage de KA3 et l'inverseur SA1.

#### Programmation spécifique :

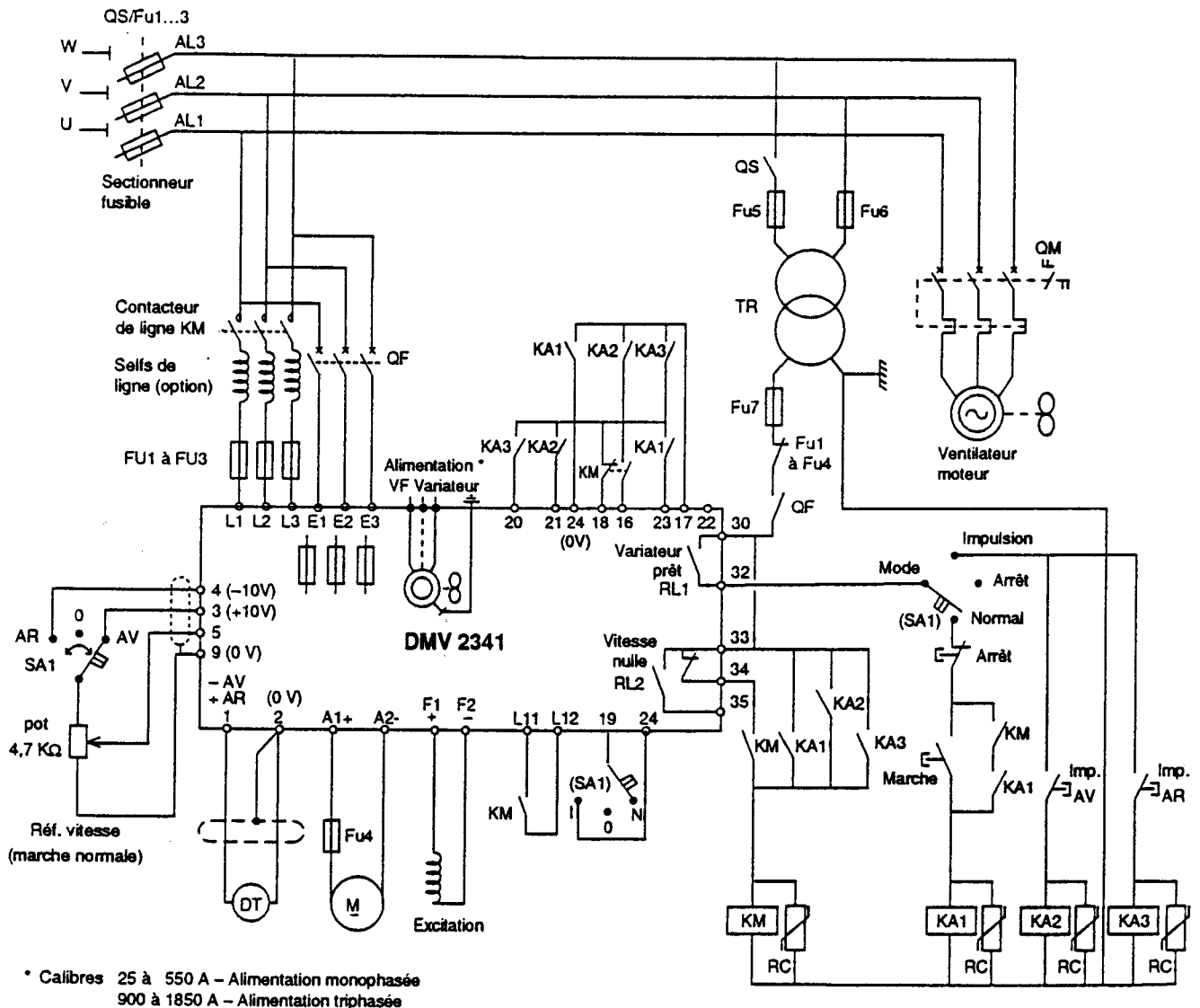
- # 97 : 149.

- # 21 : 0 à ± 999 qui fixe le réglage de la référence vitesse en marche par impulsion.

Le réglage est commun pour la marche AV et AR en impulsion.

- # 150 : 1 puis " reset " pour mémorisation.

## 10.4.2 Marche par impulsion sans rampe



Pour la mise en service du variateur se reporter à la notice, chapitre " Mise en service ".

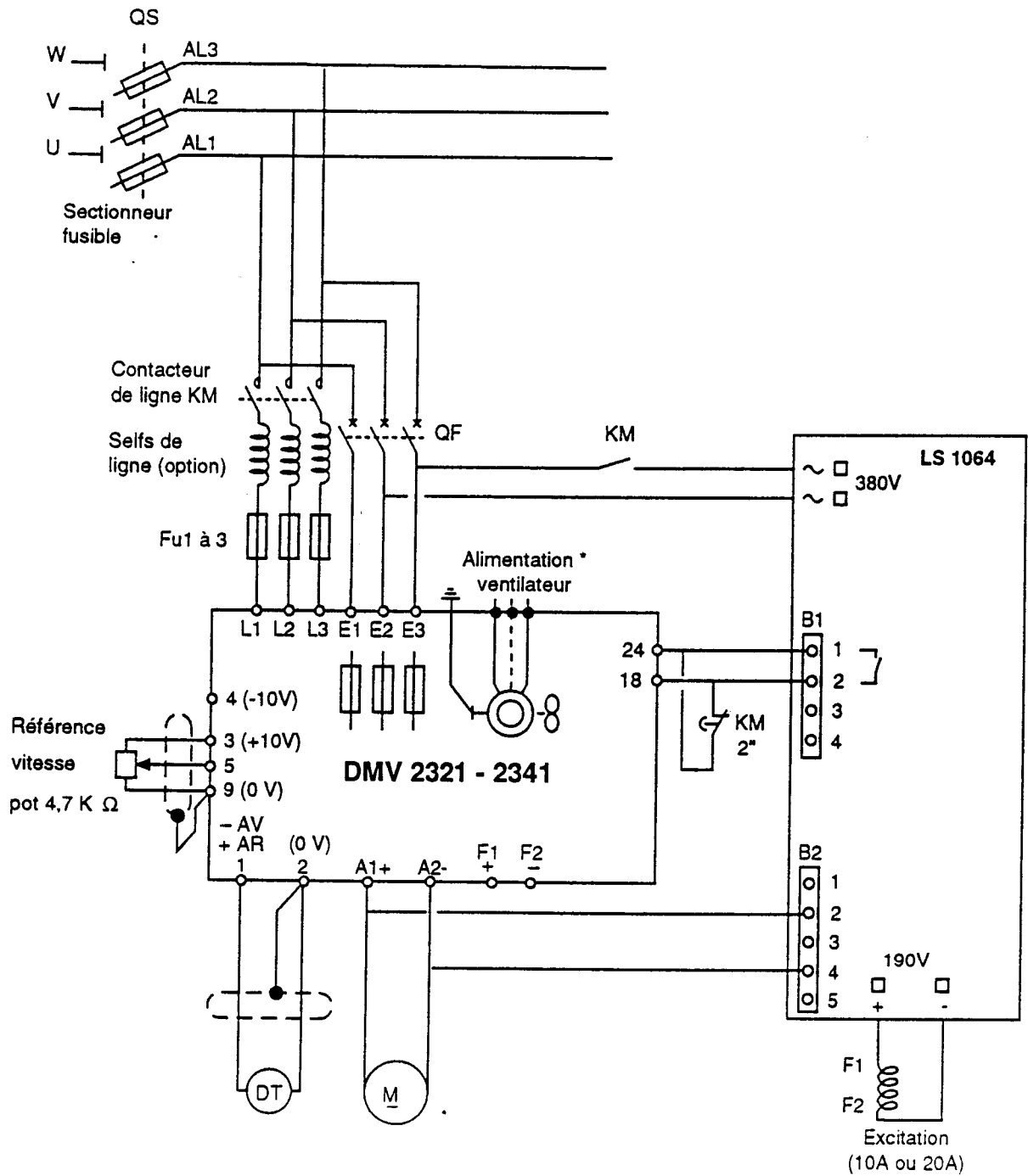
Pour utiliser ce schéma avec un DMV 2321, il faut supprimer tout le relayage de KA3 et l'inverseur SA1.

### Programmation spécifique :

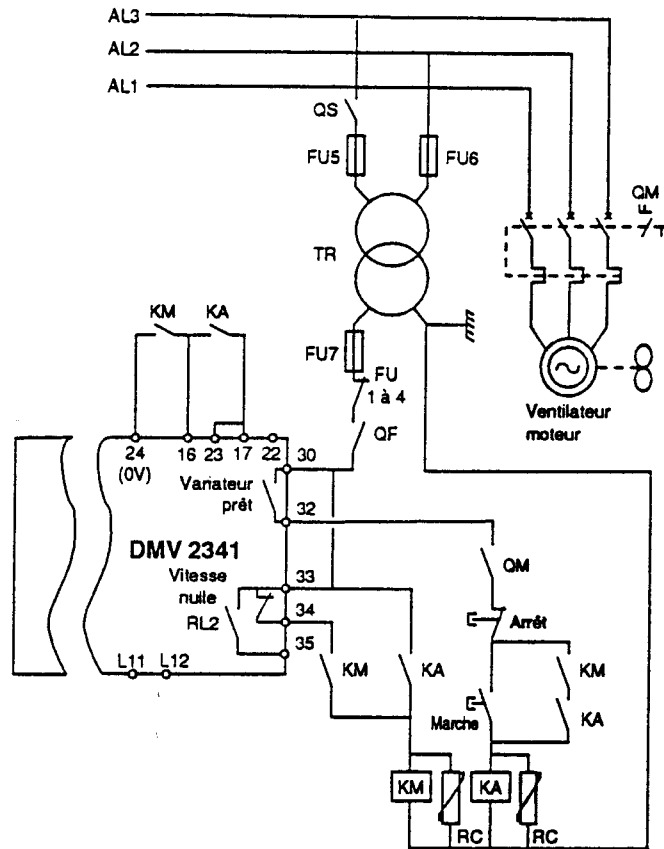
- # 97 : 149,
- # 5B : 167,
- # 21 : 0 à ± 999 valeur qui fixe le réglage de la référence vitesse en marche par impulsion. Le réglage est commun pour la marche Avant et Arrière en impulsion.
- # 150 : 1 puis " reset " pour mémorisation.

## 10.5 Désexcitation et régulation du courant d'excitation

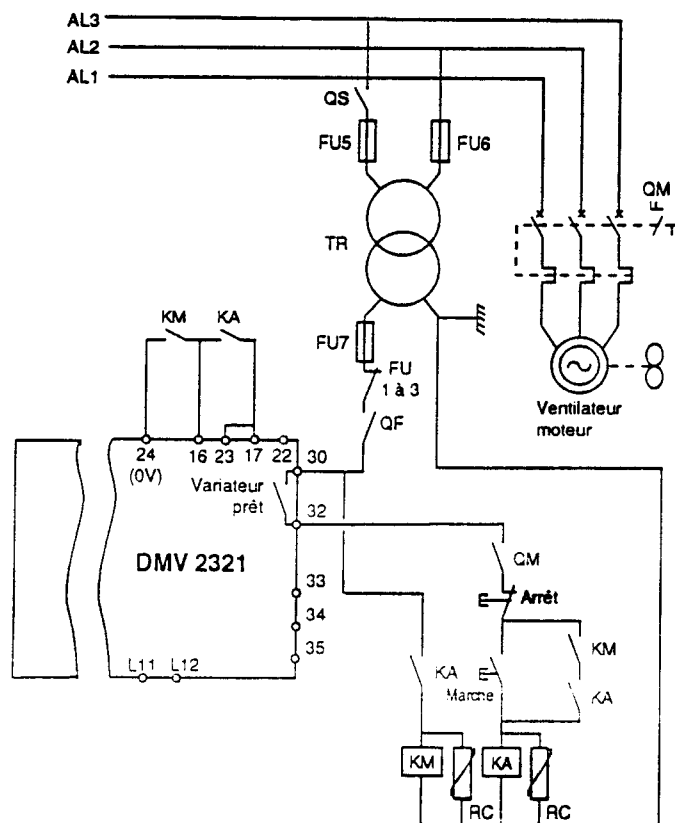
### 10.5.1 Schéma de principe puissance



## 10.5.2 Schéma de principe télécommande



## 10.5.3 Schéma de principe télécommande



**Important :** une DT ou codeur doit obligatoirement être utilisé en retour image vitesse sur le variateur.

## 10.5.4 Principe de fonctionnement et caractéristiques

La platine 1064 permet d'alimenter un inducteur moteur dont le courant est réduit en fonction d'un paramètre tension (tension induit moteur) pour fonctionner à puissance constante.

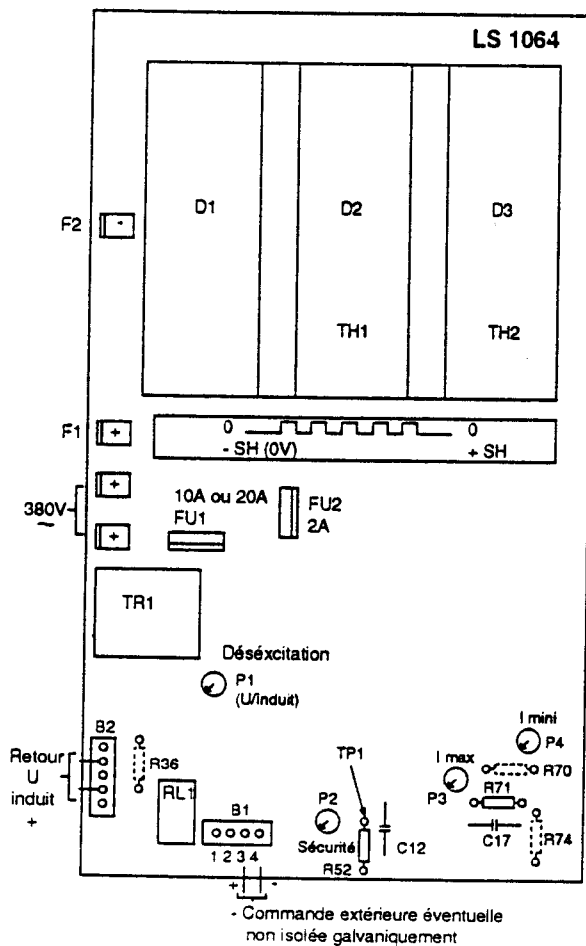
Le courant d'excitation régulé par la platine est réglable de 0 à 10 ou 20A suivant le modèle.

La tension d'alimentation est de 380V, 50/60Hz, pour les autres tensions il est nécessaire de prévoir un auto-transformateur à l'entrée.

La tension de sortie : 170 à 250V pour un réseau de 380V.

La tension d'induit commandant la désexcitation est de 440V maximum.

## 10.5.5 Réglage de la platine LS 1064



- Mettre voltmètre entre - SH et TP1,
  - câbler R36 = 680 k $\Omega$  pour une tension d'induit  $\geq$  400V ou (ne pas câbler R36 pour une tension d'induit < 400V),
  - débrancher borne 16 du DMV,
  - faire strap entre 18 et 24 du DMV,
  - fermer QF et faire marche variateur,
  - régler P2 (sécurité excitation à 30 %),
- calcul à effectuer :

$$\frac{13V \times I \text{ excitation moteur}}{10 \text{ ou } 25A \text{ (valeur shunt)}} \times 30 \% = \text{Tension à régler en TP1 par P2}$$

- mettre le voltmètre entre - SH et + SH pour mesurer le courant d'excitation : 100mV = 10A ou 100mV = 25A suivant le modèle de la platine,
- régler le courant d'excitation moteur par P3 (I max),
- P1 sera régler ultérieurement, pendant le réglage de la vitesse maximum,
- faire arrêt et enlever le strap entre 18 et 24.

## 10.5.6 Réglage du variateur

Se reporter au chapitre " mise en service ".

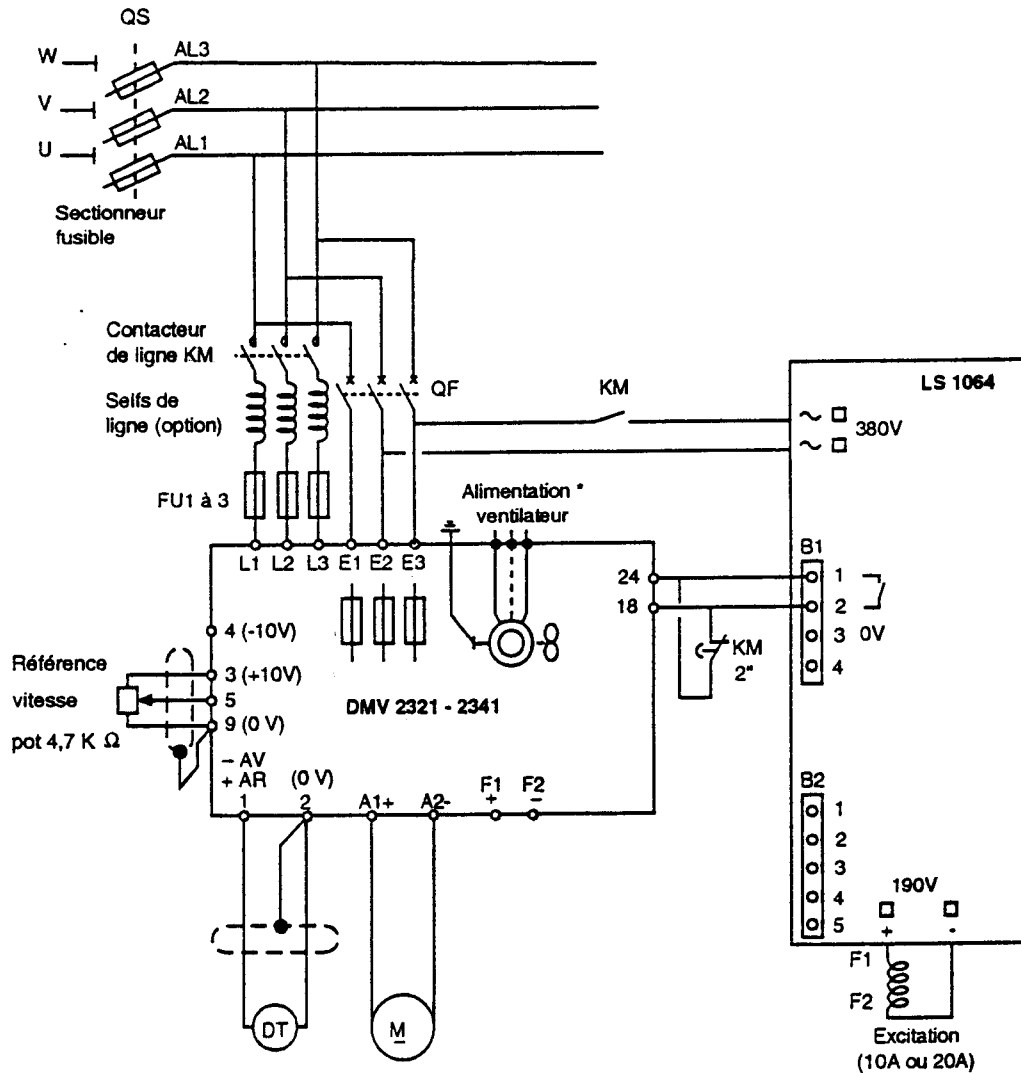
- Le système ne peut pas fonctionner sans DT ou co-deur.

## 10.5.7 Réglage de la vitesse maximum

- mettre un voltmètre sur l'induit,
- mettre un voltmètre sur la DT,
- régler la temporisation de KM à 2",
- faire marche, mettre à 100 % le potentiomètre vitesse,
- vérifier la tension d'induit, elle ne doit pas dépasser 400V,
- régler la vitesse maximum du moteur à l'aide du potentiomètre VR2 du DMV en mesurant la tension délivrée par la DT,
- régler la tension d'induit à 400V en augmentant P1 (U/ induit) sur la platine 1064,
- laisser P4 en butée anti-horaire.

## 10.6 Excitation régulée

### 10.6.1 Principe puissance



### 10.6.2 Schéma principe télécommande (voir chapitre 10.5.2 ou 10.5.3)

### 10.6.3 Principe de fonctionnement et caractéristiques

La platine 1064 alimente et régule l'excitation du moteur. Ainsi le flux est constant quelque soit les variations de l'alimentation ou la température du moteur.

Le courant est réglable de 0 à 10A ou de 0 à 20A suivant le modèle de la platine utilisée.

La sécurité manque d'excitation est réglable.

La tension d'alimentation doit être de 380V - 50/60Hz pour les autres tensions, prévoir un auto-transformateur à l'entrée.

La tension de sortie est de 300V maximum.

### 10.6.4 Réglage de la platine LS 1064

- Mettre un voltmètre entre - SH et TP1,
- mettre un strap entre 18 et 24 du DMV,
- débrancher borne 16 du DMV,
- fermer QF et faire marche variateur.
- réglage de la sécurité excitation à 80 % par P2 faire le calcul suivant :  $\frac{13V \times I_{excitation\ moteur} \times 80\%}{10\text{ ou }25A \text{ (valeur shunt)}} = \text{Tension à régler en TP1 par P2}$
- mettre le voltmètre entre - SH et + SH pour mesurer le courant d'excitation soit 100mV = 10A ou 100mV = 25A suivant le shunt monté sur la 1064,
- régler P3 pour obtenir le courant d'excitation plaqué sur le moteur,
- faire arrêt et enlever le strap entre 18 et 24.



# Variateurs de vitesse DMV 2321 / DMV 2341

## 10.6.5 Réglage du variateur (voir chapitre 6.2)

## 10.6.6 Utilisation spécifique

Le courant d'excitation peut être réglé à l'aide d'une référence extérieure 0 à 10V.

Pour cela il faut utiliser les bornes 3 (0V) et 4 de la platine 1064. **Ne pas relier le 0V de cette platine à la terre ou au 0V du variateur, il n'y a pas d'isolation.**

Configuration de la carte et réglage

- R70 à supprimer,
- R74 : 150k $\Omega$ .

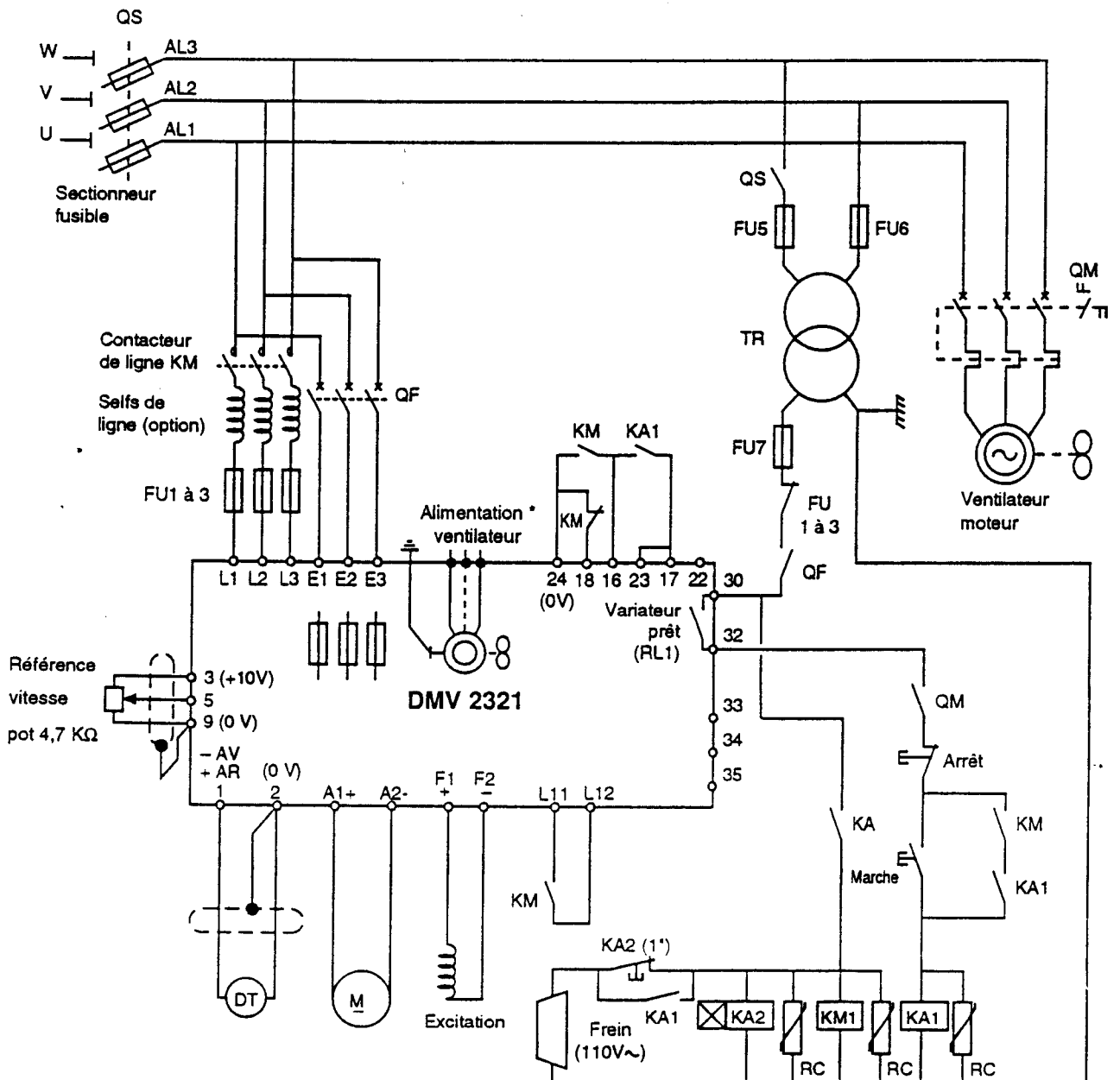
Le potentiomètre P3 est inopérant.

Appliquer une tension de 0 à 10V sur la borne 4 par rapport à la borne 3 (0V) et le courant d'excitation évolue de 0 à 10A ou 20A.

Le potentiomètre P2 règle le seuil "manque d'excitation".

## 10.7 Commande d'un frein

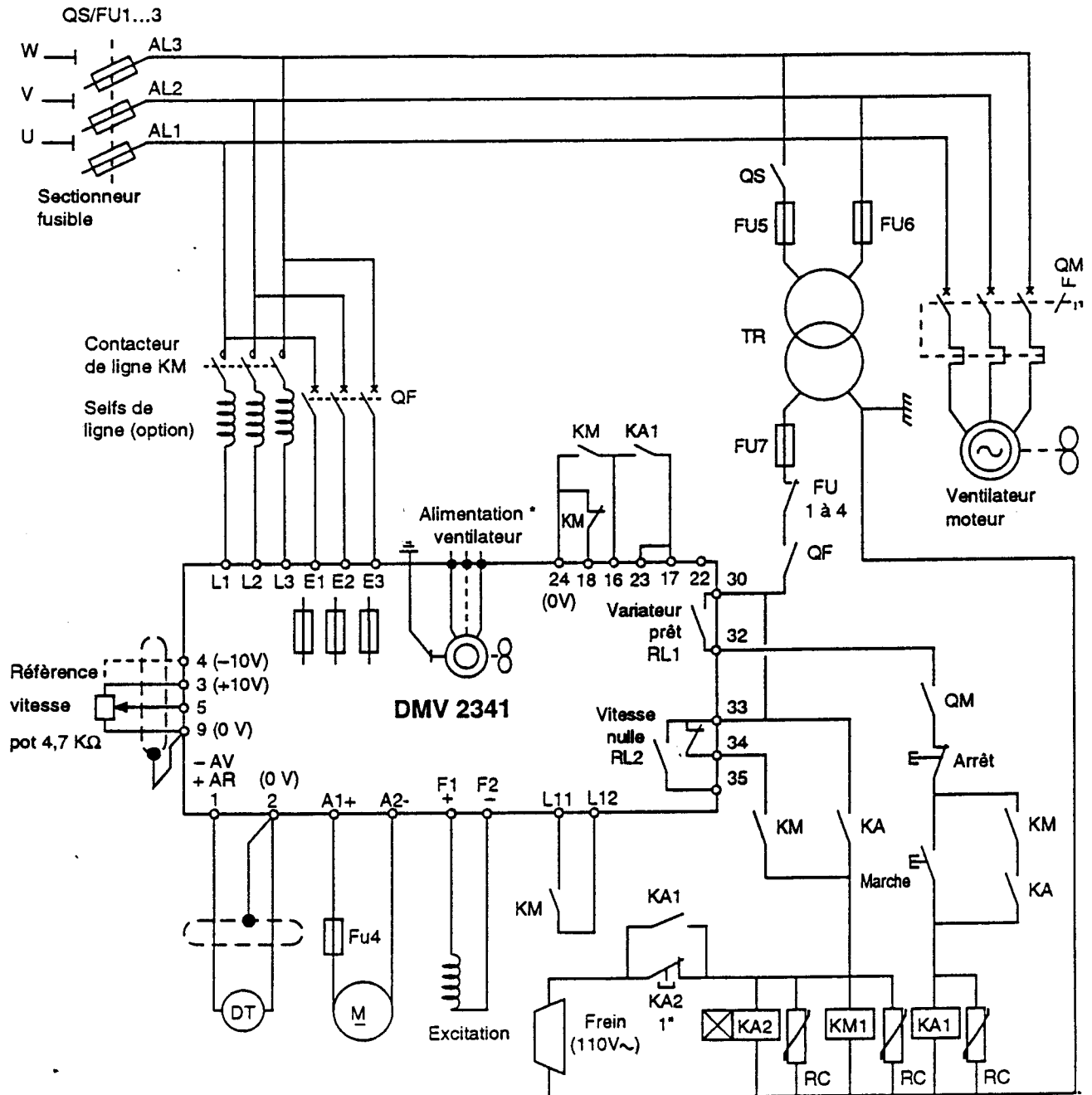
### 10.7.1 Schéma de principe DMV 2321



# Variateurs de vitesse DMV 2321 / DMV 2341

## 10.7.2 Schéma principe DMV 2341

Temporisation KA2 : 1"



**Notes**



**MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULEME CEDEX-FRANCE**

---

**ADRESSE A CONTACTER :**