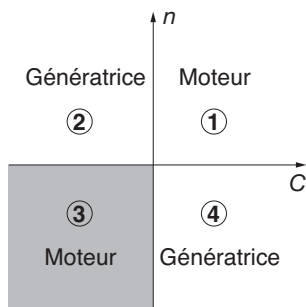


Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B - VE/RG

Généralités



Diagramme couple/vitesse



VE/B

Les variateurs VE/B sont des variateurs de vitesse IP 20 monophasés unidirectionnels fonctionnant dans le quadrant 1 ou 3 du diagramme couple/vitesse (pont mixte diodes / thyristors).

Leur compacité et leur mise en œuvre facile sans programmation associée, permettent de satisfaire à la plupart des applications du marché des moteurs de puissances fractionnaires.

Ils sont adaptés aux moteurs à courant continu à aimants permanents de la gamme MFA et à excitation séparée de la gamme MS.

Ils peuvent fonctionner en régulation de tension d'induit ou de vitesse en boucle fermée (retour tachymétrique).

Ces variateurs sont protégés contre les surtensions par des circuits résistance/capacité et des écreteurs (VE/B), et contre les surintensités par limitation de courant. La démagnétisation des aimants du moteur est donc évitée lors du démarrage ou des surcharges.

VE/RG

Le variateur VE/RG est un variateur de vitesse IP 20 monophasé réversible. Son pont complet à quatre thyristors permet un fonctionnement dans les quatre quadrants du diagramme couple/vitesse.

Il permet un excellent contrôle du moteur (maintien du couple dans les deux sens de rotation) proche des performances d'un servo-moteur.

Sa compacité et sa mise en œuvre facile sans programmation associée, permettent de satisfaire à la plupart des applications du marché des moteurs de puissances fractionnaires.

Il est adapté aux moteurs à courant continu à aimants permanents de la gamme MFA.

Il peut fonctionner en régulation de tension d'induit ou de vitesse en boucle fermée (retour tachymétrique). Ces entrées/sorties lui permettent de fonctionner en régulation de couple.

Ces variateurs sont protégés contre les surtensions par des circuits résistance/capacité et des écreteurs, et contre les surintensités par limitation de courant. La démagnétisation des aimants du moteur est donc évitée lors du démarrage ou des surcharges.

Schéma fonctionnel VE/B

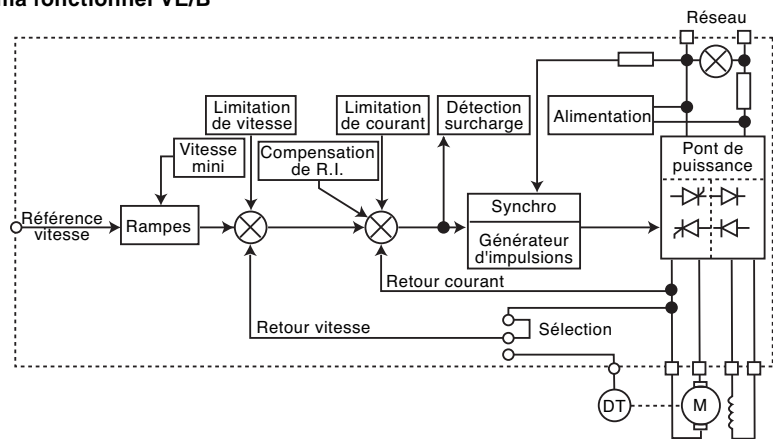
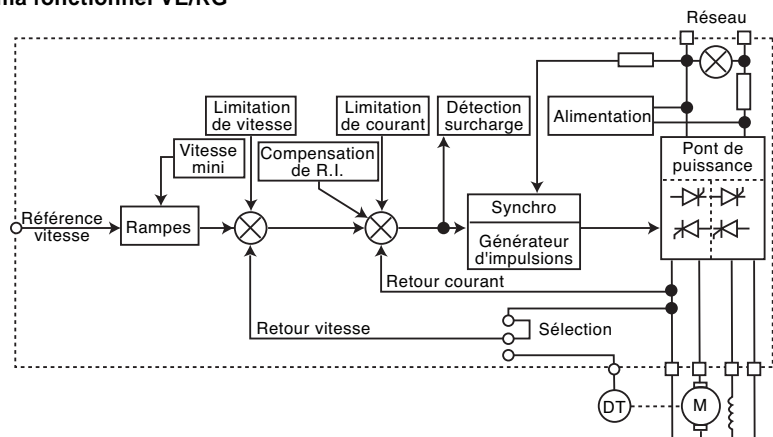


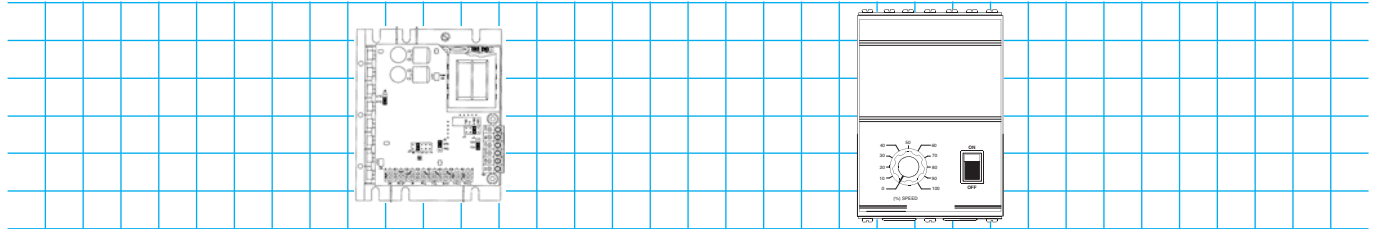
Schéma fonctionnel VE/RG



Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B - VE/RG

Position de montage

Variateur électronique VE/B - VE/RG



VE/B IP 20
VE/RG IP 20

Unique possibilité

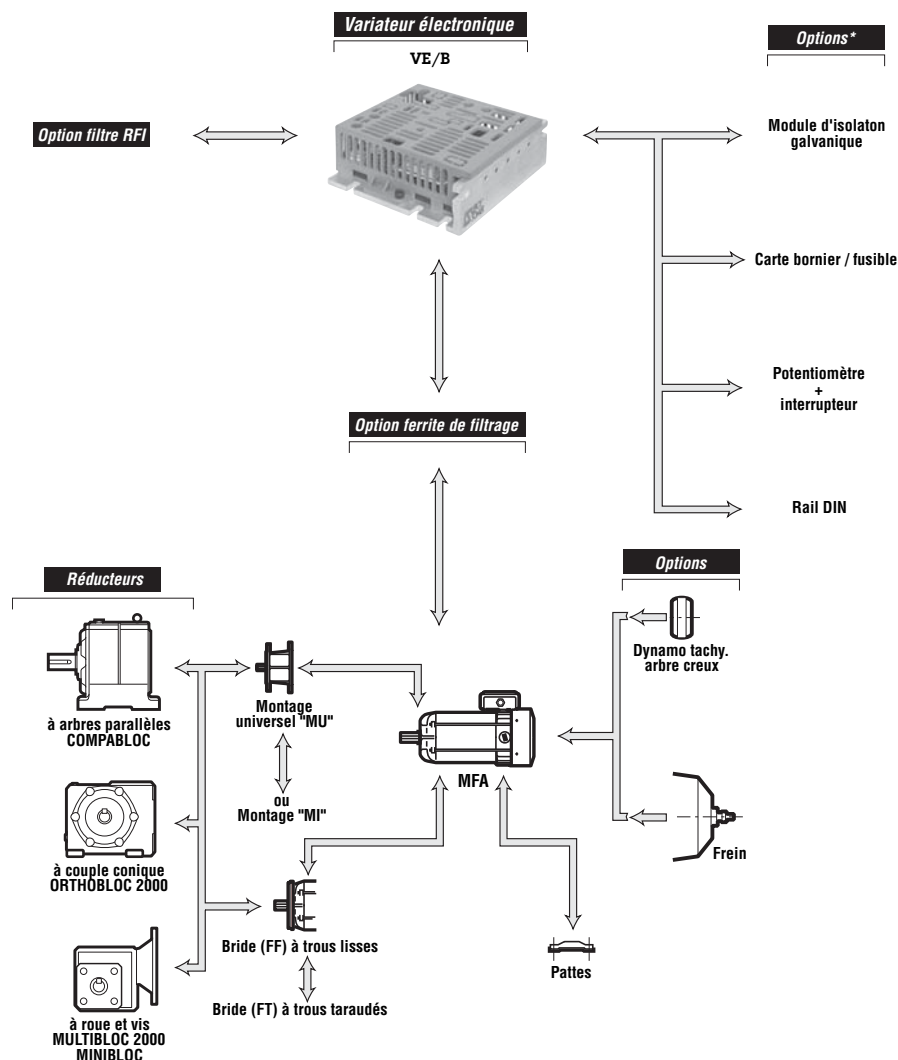
VE/B IP 40



Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B

Possibilités d'adaptation

Pour les applications non spécifiées dans les tables de sélection, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.



Désignation / Codification

| | | |
|-------------|---------------------------|----------------------|
| VE/B | 12 | IP 20 |
| Type | Calibre Puissance ÷ 10 | Indice de protection |

🔑 **Exemple de codification :**
 Variateur monophasé, 1 quadrant
 pour moteur 120 w
Désignation
 VE/B 12 IP 20

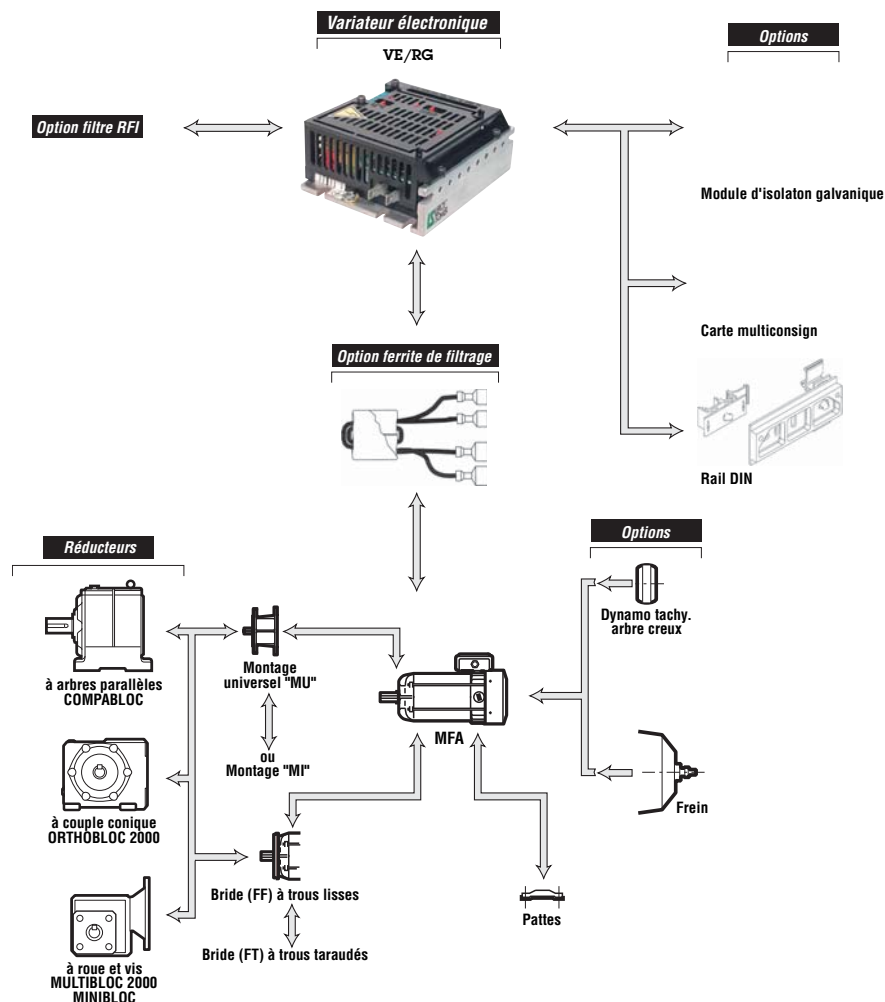
Code
-

Tous les produits de ce catalogue sont codifiés.
 Le tableau de codification est intégré au tarif avec le rappel des désignations.

Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/RG

Possibilités d'adaptation

Pour les applications non spécifiées dans les tables de sélection, consulter les spécialistes techniques Leroy-Somer habituellement à votre disposition.



Désignation / Codification

| | | |
|--------------|---------------------------|----------------------|
| VE/RG | 25 | IP 20 |
| Type | Calibre Puissance ÷ 10 | Indice de protection |

Exemple de codification :

Variateur monophasé, réversible pour moteur 250 w

Désignation
VE/RG 25 IP 20

Code
-

Tous les produits de ce catalogue sont codifiés.
Le tableau de codification est intégré au tarif avec le rappel des désignations.

Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B - VE/RG

Pilotage et fonctions

| Généralités | VE/B | VE/RG |
|--|----------|------------|
| • Variateur 1 quadrant, 1 sens de rotation, constitué d'un pont mixte (2 thyristors et 2 diodes) | ● | |
| • Variateur 4 quadrants, constitué d'un pont complet à thyristors | | ● |
| • Plage de vitesse : rapport de | 1 à 30 | 1 à 50 |
| • Possibilité d'avoir une commande en tension ou en couple | □ | ● |
| • Régulation de vitesse : | | |
| - entrée à vide et pleine charge : 1 % de la vitesse nominale | ● | ● |
| - pour une variation de réseau $\pm 10\%$: 0,5 % de la vitesse nominale | ● | ● |
| - linéarité du réglage de la vitesse % de la vitesse nominale | 2 % | 0,5 % |
| • Surcharge admissible : 150 % du courant nominal - Visualisation du mode surcharge | ● | ● |
| • Compensation de la chute ohmique du moteur (R.I.) | ● | ● |
| • Protection contre les charges entraînant | □ | ● |
| • Protection contre les surtensions du réseau par une varistance | ● | ● |
| Pilotage | | |
| • Entrée Marche / Arrêt : | | |
| - par commande de marche à contact sec isolé à fermeture | ● | ● |
| - mode d'arrêt à roue libre ou régénération | □ | ● |
| • Entrée consigne non isolée galvaniquement : | | |
| - pour potentiomètre 4,7 ou 10 k Ω (5 k Ω fourni) | ● | ● |
| - analogique par tension (0 V = arrêt) V DC | 0 - 10 V | ± 10 V |
| • Retour tachymétrique possible : | | |
| - pour dynamo 7 V DC - 1000 min ⁻¹ | ● | ● |
| - pour dynamo 20-30 V - 1000 min ⁻¹ | □ | □ |
| - pour dynamo ou alternateur redressé 50 V DC - 1000 min ⁻¹ | ● | ● |
| Réglages | | |
| • Vitesse maxi : de 50 à 110 % de la vitesse nominale | ● | ● |
| • Vitesse mini : en % de la vitesse nominale | 0 à 30 % | □ |
| • Rampes : | | |
| - accélération : de 0,5 à 10 secondes | ● | □ |
| - décélération : de 2 à 10 secondes | ● | □ |
| • Rampe d'accélération de 0,1 à 15 secondes | □ | ● |
| • Compensation de RI | ● | ● |
| • Plage morte de consigne au passage à l'arrêt | □ | ● |
| • Réponse dynamique | □ | ● |
| Signalisation | | |
| • Diodes électroluminescentes | | |
| - LED sous tension ou voyant | ● | ● |
| - LED limitation | ● | ● |

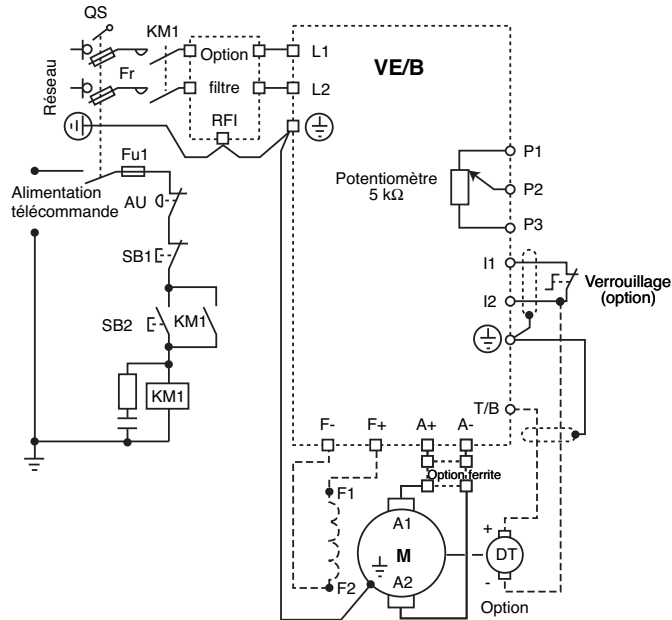
● : prévu

□ : non prévu

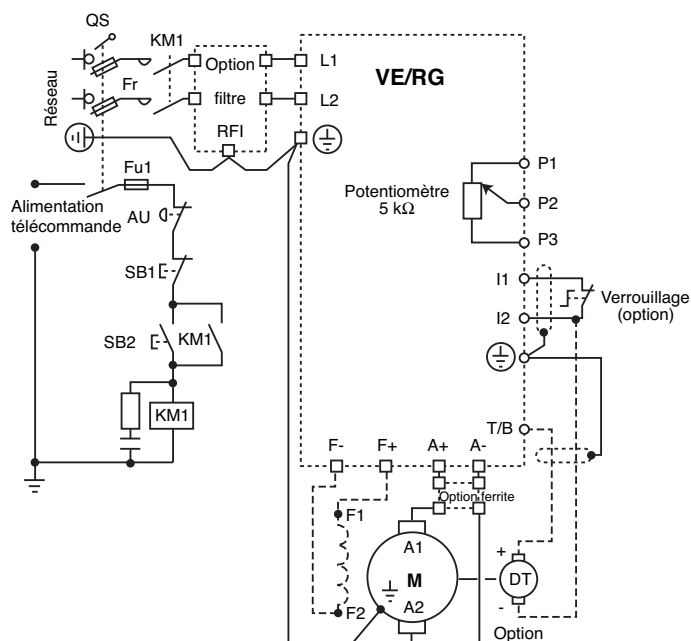
Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B - VE/RG

Sélection

Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B - Commande par le bornier



Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/RG - Commande par le bornier



Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B - VE/RG

Sélection

Variateurs IP 20 - Alimentation en monophasé 230 V¹
Température ambiante ≤ 40°C - Altitude ≤ 1000 m

| Type | Réseau | Tension induit | Puissance | Courant nominal | |
|-----------------|--------|-----------------|-----------|---------------------|-----------------------|
| | I A | V _{DC} | kW | I _N A | I _{lim} A |
| VE/B - VE/RG 7 | 1,1 | 0 à ±180 | 0,075 | 0,75 | 1 |
| VE/B - VE/RG 12 | 2 | 0 à ±180 | 0,12 | 1,2 | 1,5 |
| VE/B - VE/RG 18 | 2,4 | 0 à ±180 | 0,18 | 1,5 | 2,1 |
| VE/B - VE/RG 25 | 3,5 | 0 à ±180 | 0,25 | 2,1 | 3 |
| VE/B - VE/RG 37 | 4,3 | 0 à ±180 | 0,37 | 2,9 | 3,6 |

1. VE/RG livrable en 115 V sur demande.

Suppléments variateurs

| Options | | VE/B | | VE/RG |
|---|-----------------|-------|-------|-------|
| | | IP 40 | IP 20 | IP 20 |
| • Filtre RFI VE classe B | RFI B VE | ● | ● | ● |
| • Ferrite de filtrage | SELFIL | ● | ● | ● |
| • Mod. Isolation galvanique VE/B ¹ | IG VE/B | □ | ● | □ |
| • Mod. Isolation galvanique VE/RG | IG VE/RG | □ | □ | ● |
| • Kit montage rail DIN | KIT DIN VE | □ | ● | ● |
| • Mod. Multi-consignes | MC VE/RG | □ | □ | ● |
| • Carte bornier/fusible ¹ | CBF VE/B | □ | ● | □ |
| • Potentiomètre 1 tour 10 kOhms | KIT POT 1T 10K | □ | ● | ● |
| • Potentiomètre 10 tours 10 kOhms | KIT POT 10T 10K | ● | ● | ● |
| • Kit potentiomètre + interrupteur | POT+I VE | ● | ● | ● |

1. Avec ces options, le VE/B IP 20 devient IP 00.

● : prévu

□ : non prévu

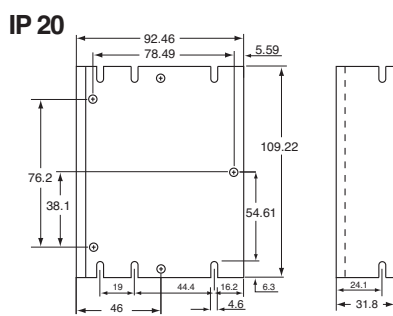
Variateurs électroniques pour moteurs à courant continu VE/B - VE/RG

Dimensions

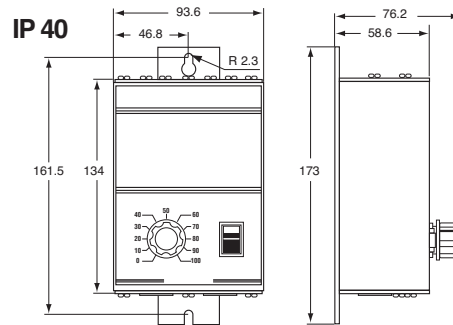
Cotes d'encombrement des variateurs monophasés VE/B - VE/RG

Dimensions en millimètres

VE/B

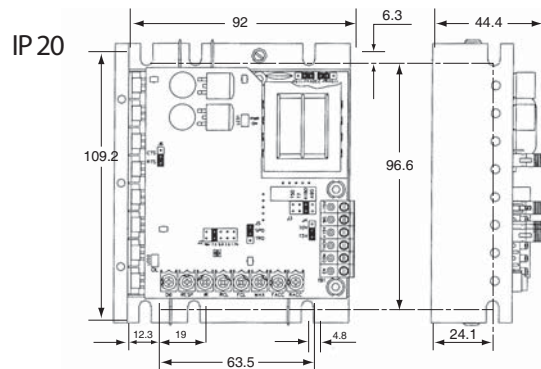


Masse en kg : 0,28



Masse en kg : 0,50

VE/RG



Masse en kg : 0,50