Moteur monophasé : inversion et condensateur

Date: 29.10.2026 · Rev. 1

Adresse de l'article: https://drgmotor.com/fr/blog/moteurs-electriques/moteur-monophase-inversion-condensateur

Hypothèses techniques

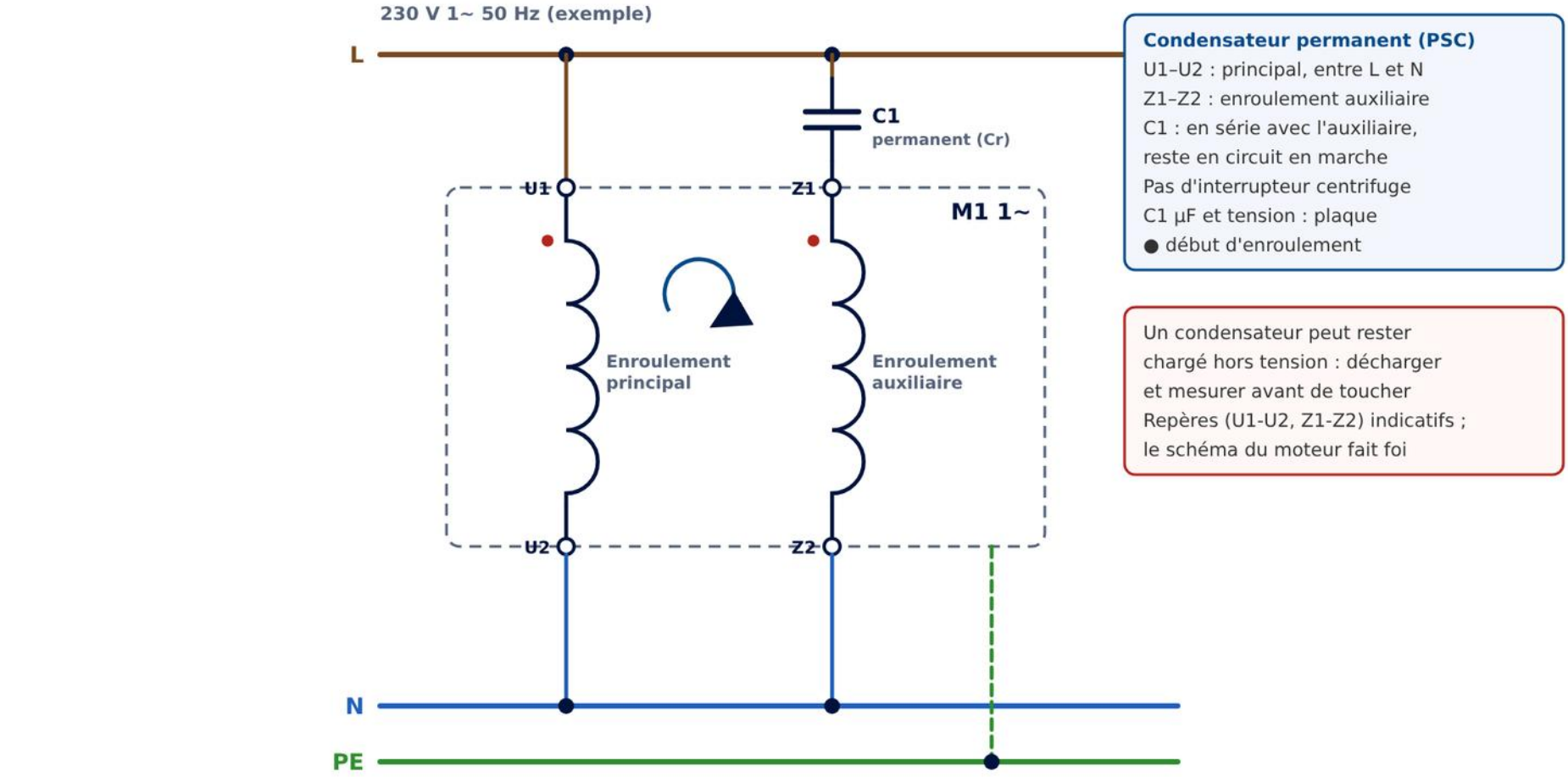
- Réseau monophasé 230 V 50 Hz ; le circuit de commande 230 V CA est un exemple.
- Repères (U1-U2 principal, Z1-Z2 auxiliaire) indicatifs ; le schéma de plaque/bornier du moteur fait foi.
- Type, capacité et tension du condensateur : plaque du moteur ; aucune valeur n'est donnée ici.
- Un condensateur peut rester chargé après coupure : le décharger et vérifier l'absence de tension avant de toucher.
- Inverser à l'arrêt complet. Pas de moteur monophasé dans la gamme standard DRG ; alternative : variateur entrée 230 V + moteur 230/400 V en triangle.

Avertissement de sécurité

- Ce contenu est fourni à titre d'information technique. Le raccordement, les mesures et la mise en service doivent être réalisés par du personnel électricien habilité, après consignation et vérification d'absence de tension, conformément à la documentation du fabricant du moteur et de l'appareil.

Moteurs DRG adaptés et boutique

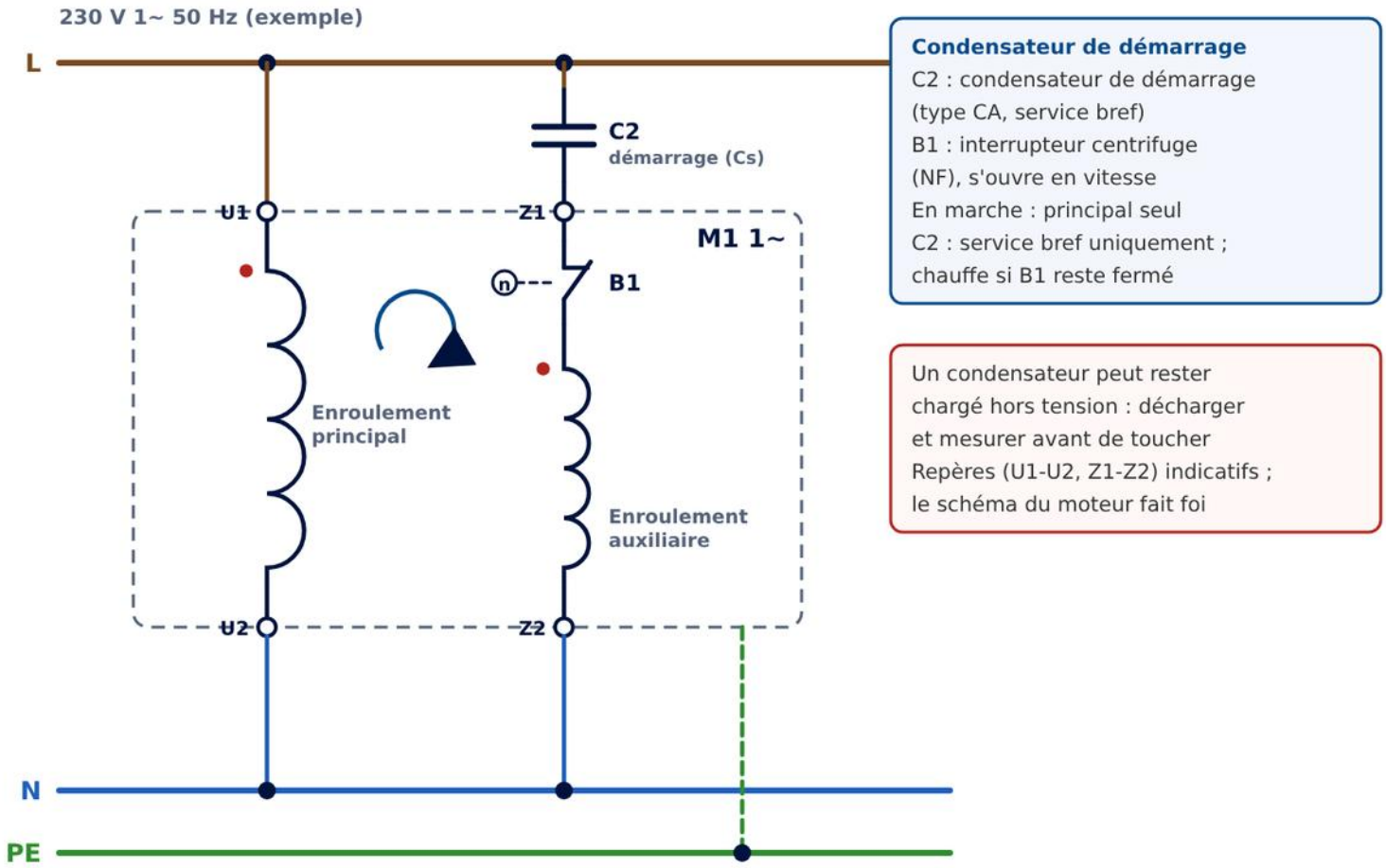
- DRG-802-4: https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-0-75-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-802-4
- DRG-90L-4: https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-1-5-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-90l-4
- DRG-100L1-4: https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-2-2-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-100l1-4
- DRG-100L2-4: https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne/moteur-triphase-3-kw-1500-tr-min-aluminium-drg-100l2-4
- https://drgmotor.com/fr/acheter-moteur-electrique-en-ligne



Moteur monophasé à condensateur permanent (PSC)

Principal entre L et N · auxiliaire + condensateur permanent C1 dans la branche parallèle

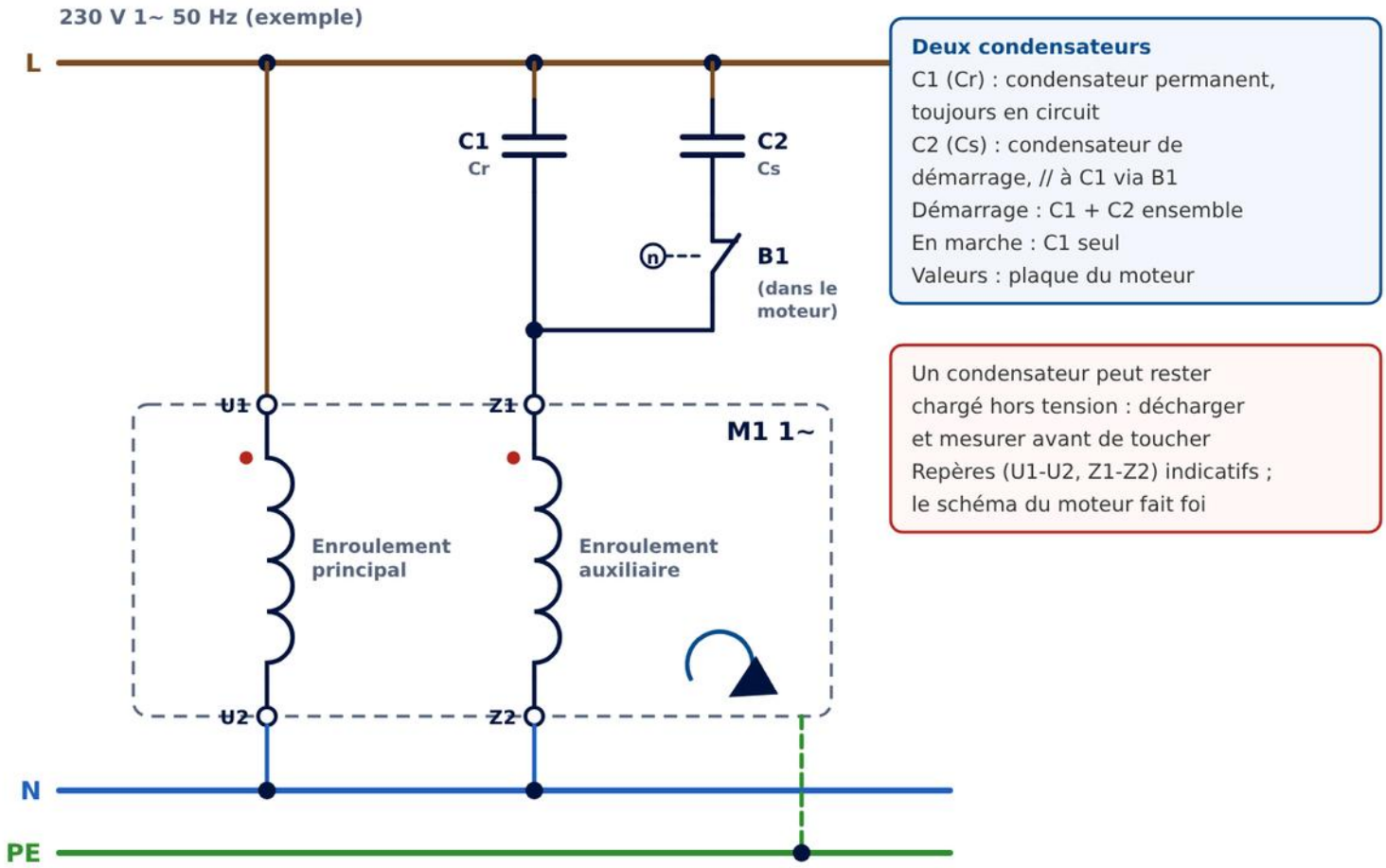
Figure 1



Moteur monophasé à condensateur de démarrage et centrifuge

C2 et B1 n'agissent qu'au démarrage · B1 s'ouvre, le moteur tourne sur l'enroulement principal

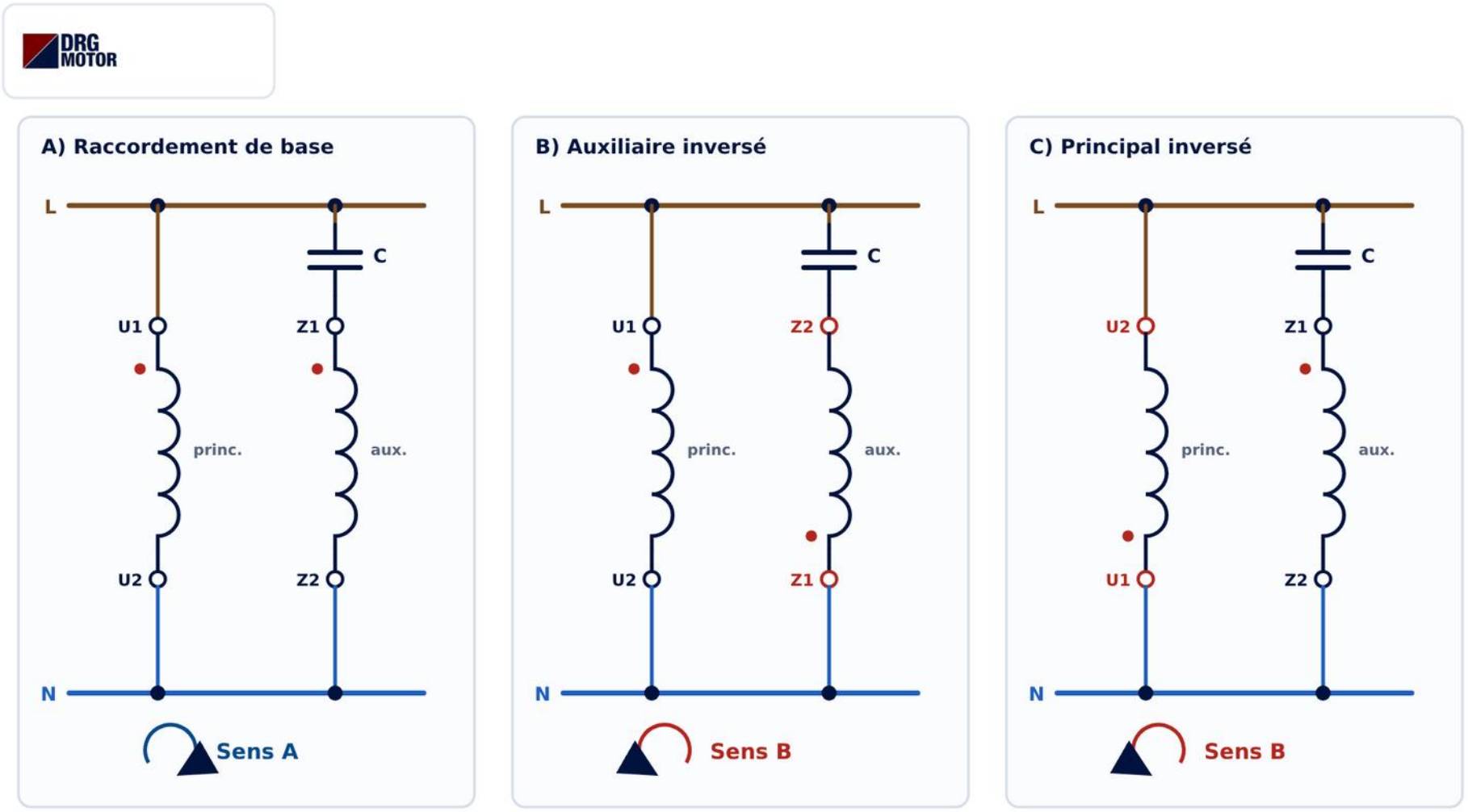
Figure 2



Moteur monophasé à deux condensateurs (démarrage + permanent)

C1 toujours en circuit · C2 + B1 au démarrage seulement · auxiliaire alimenté en permanence

Figure 3



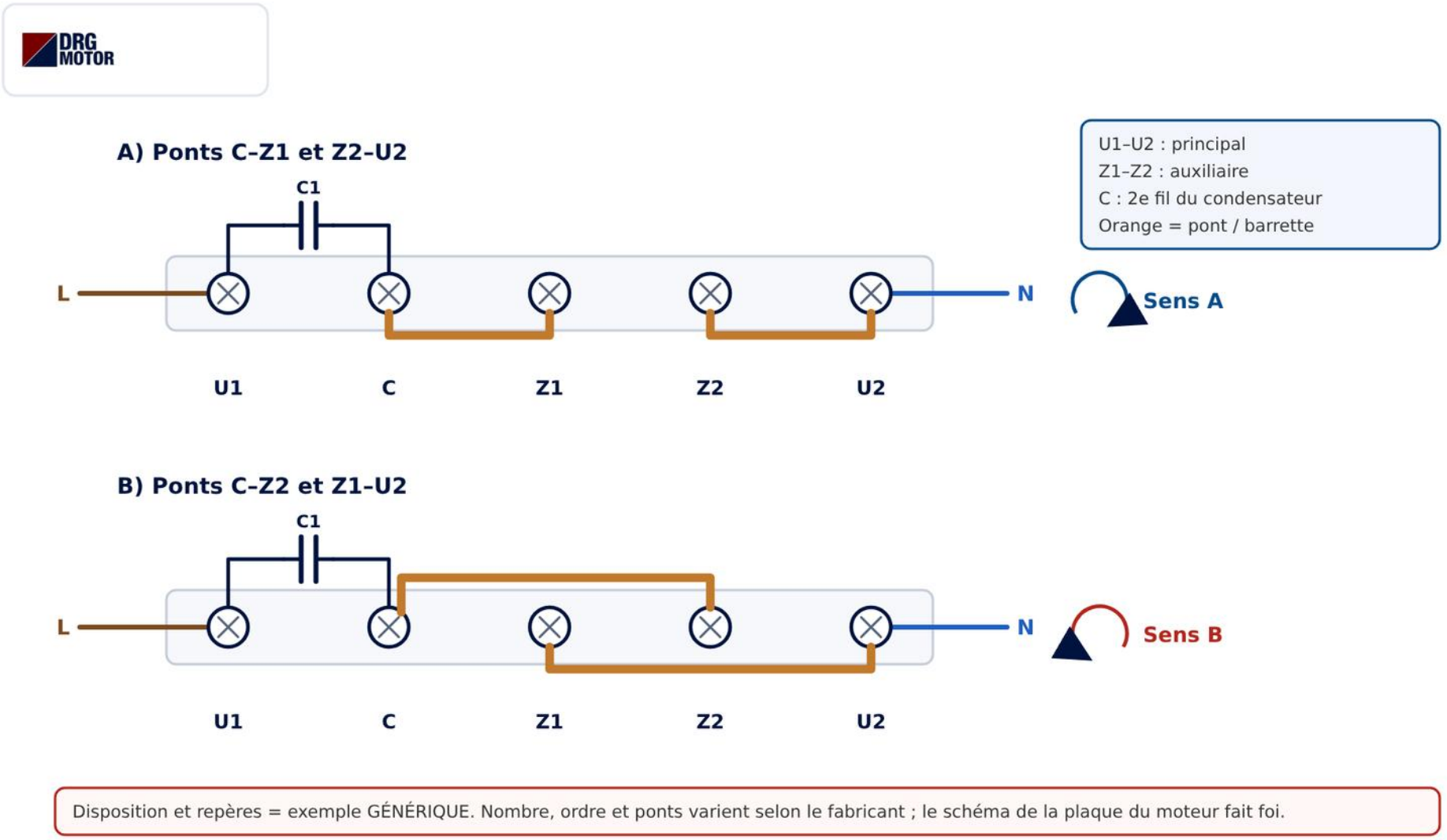
N'inversez qu'UN seul enroulement. Inverser les deux, ou permuter L et N, ne change PAS le sens.

Repères rouges = fils permutés · ● début d'enroulement · repères indicatifs ; le schéma du moteur fait foi

Comment inverser le sens d'un moteur monophasé

B : auxiliaire inversé · C : principal inversé · même résultat

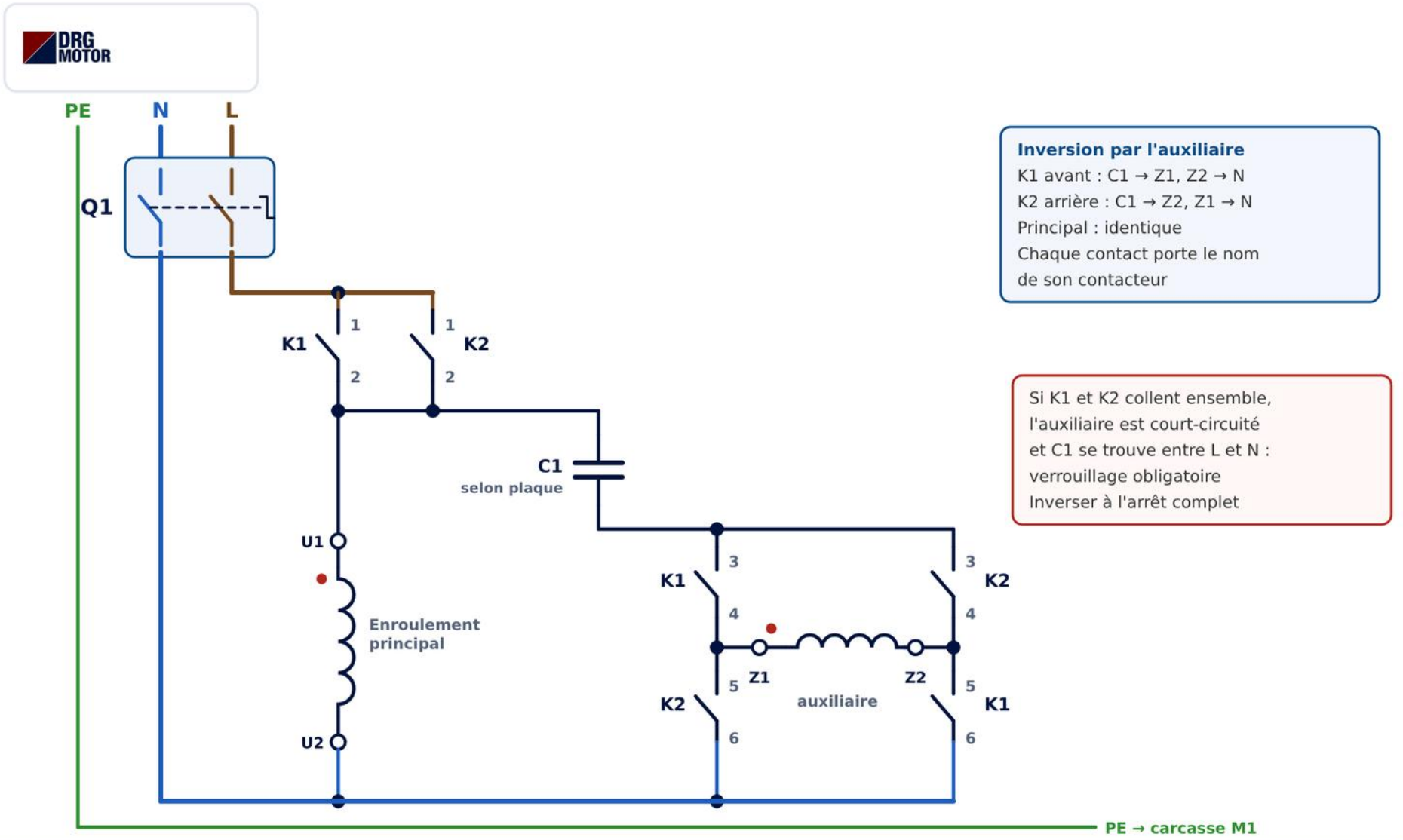
Figure 4



Inversion par ponts sur la plaque à bornes (exemple)

Entre A et B seules les positions de Z1/Z2 changent ; L, N et le principal restent identiques

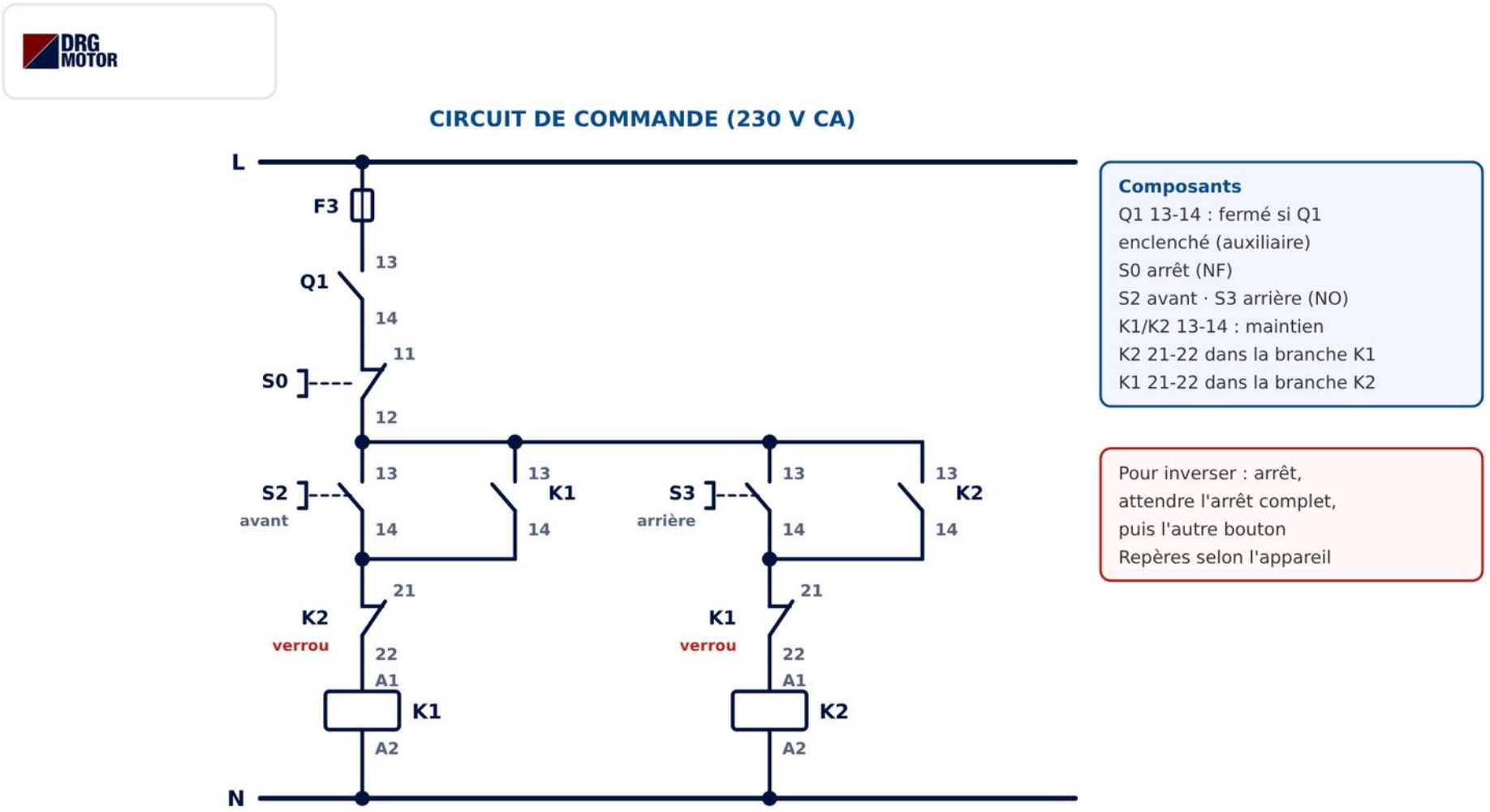
Figure 5



Monophasé avant/arrière : circuit de puissance (K1 / K2)

K1 et K2 permutent l'auxiliaire · Q1 protection bipolaire · repères indicatifs

Figure 6



Monophasé avant/arrière : commande avec verrouillage

Auto-maintien par sens · verrouillage électrique par le contact NF 21-22 de l'autre contacteur

Figure 7

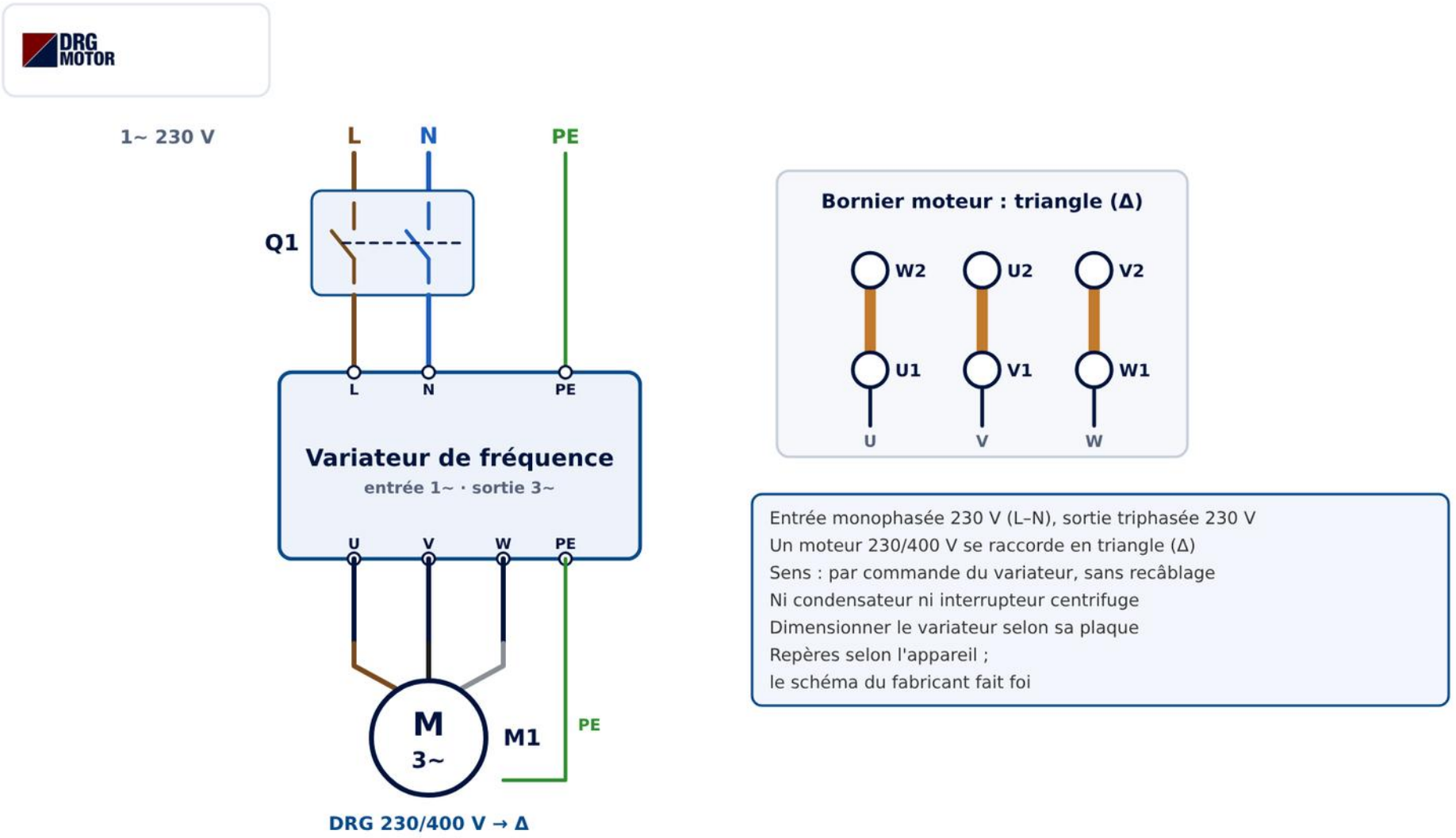
Étape	K1	K2	C1 relié à	B1 (à démarrage)	Moteur
1 Attente (moteur arrêté)	retombé	retombé	—	fermé	arrêté
2 Bouton avant : démarrage	collé	retombé	Z1	fermé	Sens A, accélère
3 Vitesse atteinte	collé	retombé	Z1	ouvert	Sens A tourne
4 Arrière appuyé en marche	collé	retombé	Z1	ouvert	Sens A (verrou)
5 Bouton arrêt	retombé	retombé	—	ouvert	ralentit
6 Arrêt complet	retombé	retombé	—	fermé	arrêté
7 Bouton arrière : démarrage	retombé	collé	Z2	fermé	Sens B, accélère
8 Q1 déclenche	retombé	retombé	—	ouvert	ralentit, s'arrête

Étape 4 : K1 21-22 est ouvert, K2 ne peut pas coller. La colonne B1 ne concerne que les moteurs à condensateur de démarrage. B1 ne se referme qu'au ralentissement ; inverser en marche ne réactive pas le circuit de démarrage.

Tableau des états : monophasé avant/arrière

K1, K2, liaison du condensateur, centrifuge B1 et moteur à chaque étape

Figure 8



Alternative : variateur entrée 1~ 230 V + moteur triphasé 230/400 V

Moteur triphasé sur réseau monophasé · moteur en triangle (Δ) · sens par le variateur

Figure 9