



Variateur de vitesse c.a. PowerFlex 40

FRN 5.xx - 6.xx

Ce guide de mise en route résume les étapes de base nécessaires à l'installation, la mise en service et la programmation du variateur de vitesse c.a. PowerFlex 40.

Les informations fournies ne remplacent pas le manuel utilisateur et s'adressent uniquement au personnel qualifié pour la maintenance des variateurs. Pour des informations détaillées sur le PowerFlex 40, dont les directives relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM), des remarques sur les applications et les précautions associées, reportez-vous au Manuel Utilisateur du PowerFlex 40 (publication 22B-UM001...), sur le site Internet www.rockwellautomation.com/literature.

Précautions générales



ATTENTION : le variateur contient des condensateurs à haute tension dont le déchargement prend un certain temps après la coupure de l'alimentation secteur. Avant d'intervenir sur le variateur, verrouillez l'isolation entre le secteur et les entrées d'alimentation [R, S, T (L1, L2, L3)]. Attendez trois minutes que les condensateurs se déchargent et atteignent des niveaux de tension non dangereux. L'inobservation de cette procédure peut engendrer des blessures graves, voire mortelles.

Des voyants éteints n'indiquent pas que les condensateurs sont déchargés et ont atteint des niveaux de tension non dangereux.



ATTENTION : l'utilisation des paramètres A092 [Essai Démar Auto] ou A094 dans une application inadaptée risque de détériorer l'équipement ou d'occasionner des blessures corporelles. [Démarr. Mise S/T] Ne pas utiliser cette fonction sans avoir pris en considération les lois locales, nationales et internationales, de même que les normes, les réglementations ou les recommandations de l'industrie.



ATTENTION : seul un personnel qualifié, familiarisé avec les variateurs c.a. et les équipements annexes, doit concevoir ou procéder à l'installation, la mise en service et la maintenance du système. Le non-respect de ces consignes risque d'occasionner des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.



ATTENTION : ce variateur contient des pièces et des composants aux décharges électrostatiques (ESD). Des précautions de contrôle de l'électricité statique doivent être prises lors de l'installation, du test, de la maintenance ou de la réparation de cet appareil. En cas de non-respect des procédures de contrôle des décharges électrostatiques, les composants du variateur risquent d'être détériorés. Si vous n'êtes pas familiarisé avec ces procédures, reportez-vous à la documentation A-B 8000-4.5.2, « Guarding Against Electrostatic Damage » ou tout autre manuel traitant de la protection contre les décharges électrostatiques.



ATTENTION : une utilisation ou une installation incorrecte du variateur risque de détériorer ses composants ou de réduire sa durée de vie. Des erreurs de câblage ou d'application, telles qu'un moteur sous-dimensionné, une alimentation c.a. inappropriée ou inadaptée, ou des températures ambiantes excessives peuvent entraîner un dysfonctionnement du système.

Instructions de montage

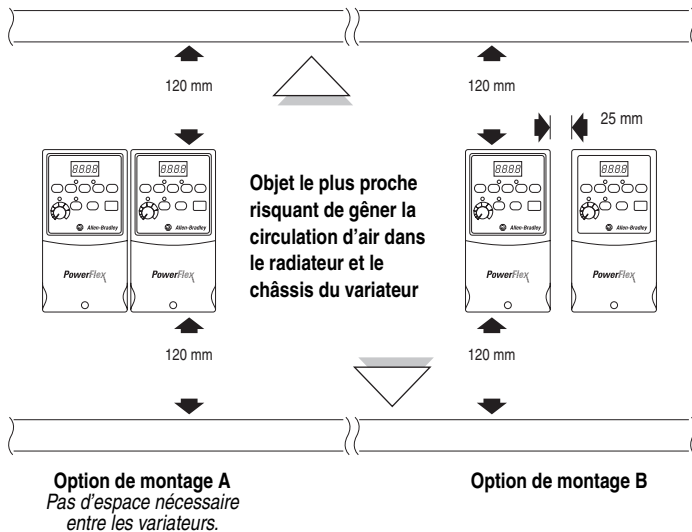
- Monter le variateur verticalement sur une surface plate, verticale et plane.

Taille	Taille des vis	Couple de serrage	Rail DIN
B	M4	1,56 à 1,96 Nm	35 mm
C	M5	2,45 à 2,94 Nm	–
B (IP66, type 4X)	M6	3,95 à 4,75 Nm	–

- Protéger le ventilateur de refroidissement de la poussière et des particules métalliques.
- Ne pas exposer à une atmosphère corrosive.
- Protéger de l'humidité et de la des rayons directs du soleil.

Dégagements minimaux pour le montage

Voir les dimensions de montage page 21.

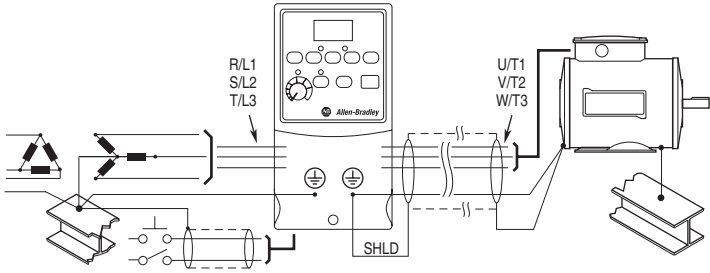


Températures ambiantes de fonctionnement

Température ambiante		Type de coffret	Dégagements minimaux pour le montage
Minimum	Maximum		
-10 °C	40 °C	IP20, NEMA/UL type ouvert	Utiliser l'option de montage A
		IP66, NEMA/UL type 4X	Utiliser l'option de montage A
		IP30, NEMA/UL type 1 ⁽¹⁾	Utiliser l'option de montage B
	50 °C	IP20, NEMA/UL type ouvert	Utiliser l'option de montage B

⁽¹⁾ Cette classification nécessite l'installation du kit de conversion PowerFlex 40 IP30, NEMA/UL 1.

Mise à la terre typique

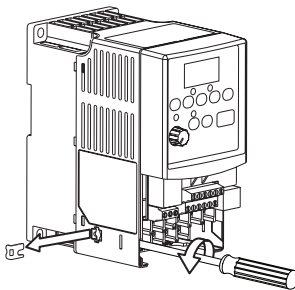


Débranchement des varistances d'oxyde métallique (MOV)

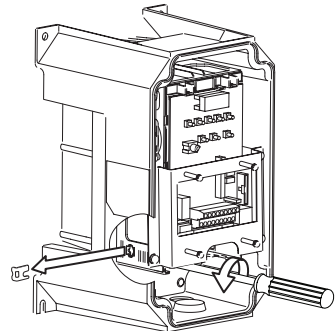
Pour éviter d'endommager le variateur, les MOV connectées doivent être débranchées si le variateur est installé sur un réseau de distribution sans mise à la terre dans lequel les tensions entre ligne et terre sur n'importe quelle phase pourraient dépasser 125 % de la tension nominale entre phases. Pour débrancher ces dispositifs, retirer le cavalier comme indiqué dans les figures suivantes.

1. Tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la desserrer.
2. Retirer entièrement le cavalier du châssis du variateur.
3. Serrer la vis pour le maintenir en place.

Emplacement du cavalier



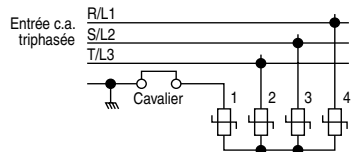
IP20, NEMA/UL type ouvert



IP66, NEMA/UL type 4X

Important : serrer la vis après le retrait du cavalier.

Retrait des varistances entre phase et terre



Conformité CE

Reportez-vous au Manuel Utilisateur du PowerFlex 40 pour savoir comment vous conformer aux Directives Basse Tension (LV) et de Compatibilité Electromagnétique (CEM).


Caractéristiques, fusibles et disjoncteurs

Caractéristiques nominales des variateurs

Référence ⁽¹⁾	Caractéristiques nominales de sortie		Caractéristiques nominales d'entrée			Protection du circuit de dérivation			Dissipation thermique
	kW (CV)	A	Plage de tensions	kVA	A	Fusibles	Disjoncteurs 140M	Contacteurs	IP20 ouvert (W)
Entrée monophasée 100–120 V c.a. (± 10 %) – sortie triphasée 0–230 V									
22B-V2P3x104	0,4 (0,5)	2,3	90–132	1,15	9	15	140M-C2E-C16	100-C12	40
22B-V5P0x104	0,75 (1)	5	90–132	2,45	20,3	35	140M-D8E-C20	100-C23	60
22B-V6P0x104	1,1 (1,5)	6	90–132	3	24	40	140M-F8E-C32	100-C37	80
Entrée monophasée⁽²⁾ 200–240 V c.a. (± 10 %) – sortie triphasée 0–230 V									
22B-A2P3x104	0,4 (0,5)	2,3	180–264	1,15	6	10	140M-C2E-B63	100-C09	40
22B-A5P0x104	0,75 (1)	5	180–264	2,45	12	20	140M-C2E-C16	100-C12	60
22B-A8P0x104	1,5 (2)	8	180–264	4	18	30	140M-D8E-C20	100-C23	85
22B-A012x104	2,2 (3)	12	180–264	5,5	25	40	140M-F8E-C32	100-C37	125
Entrée triphasée 200–240 V c.a. (± 10 %) – sortie triphasée 0–230 V									
22B-B2P3x104	0,4 (0,5)	2,3	180–264	1,15	2,5	6	140M-C2E-B40	100-C07	40
22B-B5P0x104	0,75 (1)	5	180–264	2,45	5,7	10	140M-C2E-C10	100-C09	60
22B-B8P0x104	1,5 (2)	8	180–264	4	9,5	15	140M-C2E-C16	100-C12	85
22B-B012x104	2,2 (3)	12	180–264	5,5	15,5	25	140M-C2E-C16	100-C23	125
22B-B017x104	3,3 (5)	17,5	180–264	8,6	21	30	140M-F8E-C25	100-C23	180
22B-B024x104	5,5 (7,5)	24	180–264	11,8	26,1	40	140M-F8E-C32	100-C37	235
22B-B033x104	7,5 (10)	33	180–264	16,3	34,6	60	140M-G8E-C45	100-C60	305
Entrée triphasée 380–480 V c.a. (± 10 %) – sortie triphasée 0–460 V									
22B-D1P4x104	0,4 (0,5)	1,4	342–528	1,4	1,8	3	140M-C2E-B25	100-C07	35
22B-D2P3x104	0,75 (1)	2,3	342–528	2,3	3,2	6	140M-C2E-B40	100-C07	50
22B-D4P0x104	1,5 (2)	4	342–528	4	5,7	10	140M-C2E-B63	100-C09	70
22B-D6P0x104	2,2 (3)	6	342–528	5,9	7,5	15	140M-C2E-C10	100-C09	100
22B-D010x104	4 (5)	10,5	342–528	10,3	13	20	140M-C2E-C16	100-C23	160
22B-D012x104	5,5 (7,5)	12	342–528	11,8	14,2	25	140M-D8E-C20	100-C23	175
22B-D017x104	7,5 (10)	17	342–528	16,8	18,4	30	140M-D8E-C20	100-C23	210
22B-D024x104	11 (15)	24	342–528	23,4	26	50	140M-F8E-C32	100-C43	300
Entrée triphasée 460–600 V c.a. (± 10 %) – sortie triphasée 0–575 V									
22B-E1P7x104	0,75 (1)	1,7	414–660	2,1	2,3	6	140M-C2E-B25	100-C09	50
22B-E3P0x104	1,5 (2)	3	414–660	3,65	3,8	6	140M-C2E-B40	100-C09	70
22B-E4P2x104	2,2 (3)	4,2	414–660	5,2	5,3	10	140M-C2E-B63	100-C09	100
22B-E6P6x104	4 (5)	6,6	414–660	8,1	8,3	15	140M-C2E-C10	100-C09	160
22B-E9P9x104	5,5 (7,5)	9,9	414–660	12,1	11,2	20	140M-C2E-C16	100-C16	175
22B-E012x104	7,5 (10)	12,2	414–660	14,9	13,7	25	140M-C2E-C16	100-C23	210
22B-E019x104	11 (15)	19	414–660	23,1	24,1	40	140M-D8E-C25	100-C30	300

(1) Dans les références indiquées, le « x » désigne le type de coffret. Les caractéristiques sont valables pour tous les types de coffrets. Les classifications IP66, NEMA/UL type 4X ne sont disponibles que pour les variateurs de taille B.

(2) Les variateurs monophasés 200–240 V c.a. sont aussi disponibles avec un filtre CEM intégré. Dans ce cas, le suffixe de la référence est N114 au lieu de N104. Le filtre en option n'est pas disponible pour les variateurs en coffret IP66, NEMA/UL type 4X.

<p>Caract. nominales des entrées/sorties</p> <p>Fréquence de sortie : 0–400 Hz (programmable)</p> <p>Rendement : 97,5 % (typique)</p>	<p>Homologations</p> 
--	---

<p>Entrées de commande TOR (courant d'entrée = 6 mA)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="140 263 336 323"> <p>Mode SRC (PNP) : 18–24 V = ON 0–6 V = OFF</p> </td> <td data-bbox="336 263 508 323"> <p>Mode SNK (NPN) : 0–6 V = ON 18–24 V = OFF</p> </td> </tr> </table>	<p>Mode SRC (PNP) : 18–24 V = ON 0–6 V = OFF</p>	<p>Mode SNK (NPN) : 0–6 V = ON 18–24 V = OFF</p>	<p>Entrées de commande analogiques</p> <p>Analogiques 4–20 mA : impédance d'entrée 250 ohms Analogiques 0–10 V c.c. : impédance d'entrée 100 kohms Potentiomètre externe : 1–10 kohms, 2 watts minimum</p>
<p>Mode SRC (PNP) : 18–24 V = ON 0–6 V = OFF</p>	<p>Mode SNK (NPN) : 0–6 V = ON 18–24 V = OFF</p>		

<p>Sortie de commande</p>		
<p>Sortie programmable (relais forme C)</p> <p>Charge résistive : 3 A sous 30 V c.c., 3 A sous 125 V c.a., 3 A sous 240 V c.a.</p> <p>Charge inductive : 0,5 A sous 30 V c.c., 0,5 A sous 125 V c.a., 0,5 A sous 240 V c.a.</p>	<p>Sorties opto</p> <p>30 V c.c., 50 mA</p> <p>Non inductive</p>	<p>Sorties analogiques (10 bits)</p> <p>0–10 V, 1 kohm min.</p> <p>4–20 mA, 525 ohms max.</p>

Fusibles et disjoncteurs

Type de fusible recommandé : UL classe J, CC, T ou type BS88 ; 600 V (550 V) ou équivalent.

Disjoncteurs recommandés : disjoncteurs HMCP ou équivalents.

Caractéristiques de protection

Protection moteur : protection contre les surcharges I²t : 150 % pendant 60 s, 200 % pendant 3 s (fournit une protection de classe 10)

Surintensité : limite matériel 200 %, défaut instantané 300 %

Surtension :

- Entrée 100–120 V c.a. : le déclenchement se produit pour une tension de bus de 405 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 150 V c.a.)
- Entrée 200–240 V c.a. : le déclenchement se produit pour une tension de bus de 405 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 290 V c.a.)
- Entrée 380–460 V c.a. : le déclenchement se produit pour une tension de bus de 810 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 575 V c.a.)
- Entrée 460–600 V c.a. : le déclenchement se produit pour une tension de bus de 1005 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 711 V c.a.)

Sous-tension :

- Entrée 100–120 V c.a. : le déclenchement se produit pour une tension de bus de 210 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 75 V c.a.)
- Entrée 200–240 V c.a. : le déclenchement se produit pour une tension de bus de 210 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 150 V c.a.)
- Entrée 380–480 V c.a. : le déclenchement se produit pour une tension de bus de 390 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 275 V c.a.)
- Entrée 460–600 V c.a. : si P042 = 3 « Tension élevée », le déclenchement se produit pour une tension de bus de 487 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 344 V c.a.) ; si P042 = 2 « Tension faible », le déclenchement se produit pour une tension de bus de 390 V c.c. (équivalent à une tension d'entrée de 275 V c.a.)

Tenue de la commande aux microcoupures : la tenue minimum aux microcoupures est de 0,5 s (valeur typique 2 s)

Tenue aux microcoupures d'alimentation : 100 ms

Freinage dynamique

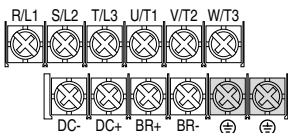
I_{GBT} de freinage interne inclus pour toutes les puissances sauf pour les versions sans frein. Pour savoir comment commander la résistance de freinage dynamique, reportez-vous à l'annexe B du Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.

Câblage de puissance

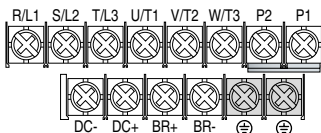
Caractéristiques des câbles de puissance	Conducteur de cuivre recommandé
Non blindé 600 V, 75 °C THHN/THWN	Isolation 0,4 mm, endroit sec
Blindé 600 V, 75 °C ou 90 °C RHH/RHW-2	Anixter OLF-7xxxxx, Belden 29501-29507 ou équivalent
Qualité pour goulotte, blindé 600 V, 75 °C ou 90 °C RHH/RHW-2	Anixter 7V-7xxxx-3G Shawflex 2ACD/3ACD ou équivalent

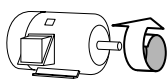

Bornier de puissance

Taille B



Taille C



Bornier ⁽¹⁾	Description
R/L1, S/L2	Entrée monophasée
R/L1, S/L2, T/L3	Entrée triphasée
U/T1	Vers U/T1 moteur
V/T2	Vers V/T2 moteur = 
W/T3	Vers W/T3 moteur
P2, P1	Connexion de la self de bus c.c. (variateurs de taille C uniquement) Le variateur de taille C est livré avec un cavalier entre les bornes P2 et P1. Retirer ce cavalier seulement quand une self de bus c.c. doit être connectée. Le variateur ne démarrera pas en cas d'absence de cavalier ou de self. 
DC+, DC-	Connexion du bus c.c.
BR+, BR-	Connexion de la résistance de freinage dynamique
⊕	Terre de sécurité (PE)

⁽¹⁾ **Important** : les vis des bornes peuvent se desserrer pendant le transport. Vérifier que toutes les vis des bornes sont serrées avec le couple recommandé avant de mettre le variateur sous tension.

Caractéristiques du bornier de puissance

Taille	Section max. du conducteur ⁽²⁾	Section min. du conducteur ⁽²⁾	Couple
B	5,3 mm ² (10 AWG)	1,3 mm ² (16 AWG)	1,7 à 2,2 Nm
C	8,4 mm ² (8 AWG)	1,3 mm ² (16 AWG)	2,9 à 3,7 Nm

⁽²⁾ Sections maximum/minimum tolérées par le bornier : il ne s'agit pas de recommandations.

Conditionnement de l'entrée d'alimentation

Conditionnement de l'entrée d'alimentation	Action corrective
Basse impédance de ligne (réactance de ligne inférieure à 1 %)	<ul style="list-style-type: none"> • Installer une self de ligne⁽²⁾ • ou un transformateur d'isolement • ou une self de bus, seulement sur les variateurs 5,5–11 kW (7,5–15 CV)
Transformateur d'alimentation supérieur à 120 kVA	
Ligne possédant des condensateurs de correction du facteur de puissance	<ul style="list-style-type: none"> • Installer une self de ligne • ou un transformateur d'isolement
Ligne ayant de fréquentes coupures d'alimentation	
Ligne ayant des surtensions transitoires supérieures à 6000 V (foudre)	
Tension entre phase et terre supérieure à 125 % de la tension entre phases	<ul style="list-style-type: none"> • Retirer le cavalier de mise à la terre des varistances • ou installer, si nécessaire, un transformateur d'isolement dont le secondaire est mis à la terre.
Systèmes de distribution sans terre	
Configuration en triangle ouvert 240 V (colonne) ⁽¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> • Installer une self de ligne

(1) Pour les variateurs connectés en triangle ouvert avec une phase centrale reliée au neutre mise à la terre du système, la phase opposée à la phase centrale connectée au neutre ou à la terre est appelée « colonne », « colonne haute », « colonne rouge », etc. Cette colonne doit être identifiée dans tout le système par du ruban adhésif rouge ou orange, collé sur le fil à chaque point de connexion. La colonne doit être connectée à la phase B centrale sur la self. Pour connaître les références spécifiques de la self de ligne, reportez-vous au Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.

(2) Pour savoir comment commander un accessoire, reportez-vous à l'Annexe B du Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.

Recommandations de câblage des E/S⁽³⁾

Type(s) de conducteur ⁽⁴⁾	Description	Isolation minimale
Belden 8760/9460 (ou équivalent)	0,8 mm ² (18 AWG), paire torsadée, 100 % blindée avec fil de décharge.	300 V 60 °C
Belden 8770 (ou équivalent)	0,8 mm ² (18 AWG), 3 cond., blindé uniquement pour le pot. ext.	

(3) Si les fils sont courts et enfermés à l'intérieur d'une armoire n'ayant pas de composants sensibles, l'utilisation de fil blindé n'est pas indispensable, mais toujours préférable.

(4) Câble multifilaire (flexible) ou rigide.

Caractéristiques du bornier d'E/S

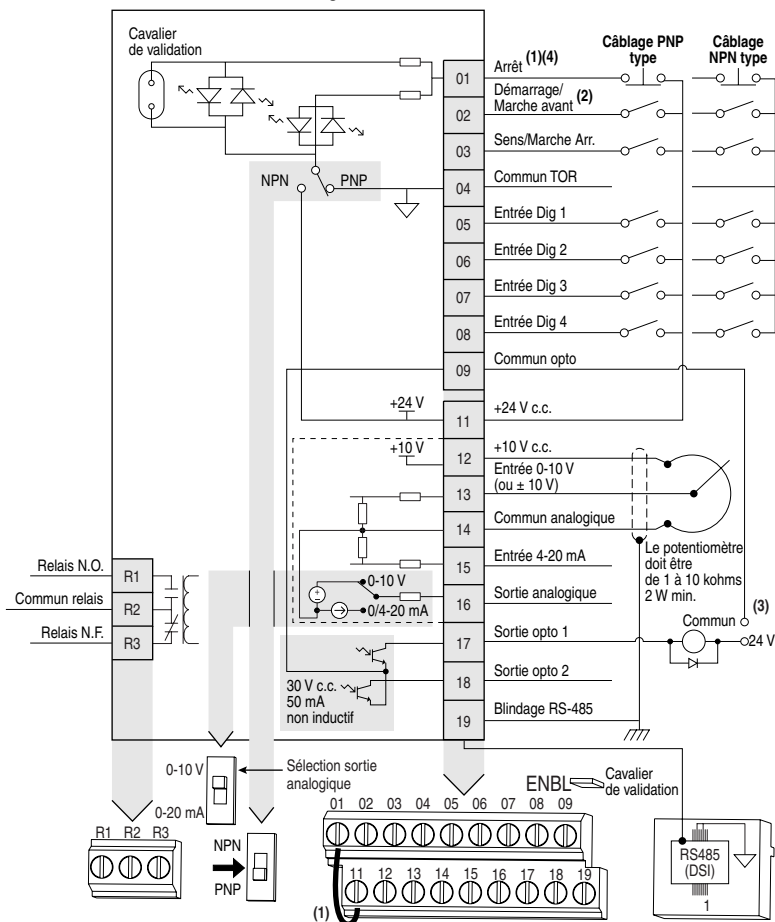
Taille	Section max. du conducteur ⁽⁵⁾	Section min. du conducteur ⁽⁵⁾	Couple
B et C	1,3 mm ² (16 AWG)	0,2 mm ² (24 AWG)	0,5 à 0,8 Nm

(5) Sections maximum/minimum tolérées par le bornier : il ne s'agit pas de recommandations.

Pour connaître les recommandations concernant les longueurs maximales pour les câbles de puissance et de commande, reportez-vous au Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.

Bornier de commande

Schéma fonctionnel du câblage de commande





	30 V c.c.	125 V c.a.	240 V c.a.
Résistif	3 A	3 A	3 A

	P036 [Source Démarrage]	Arrêt	Arrêt borne 01 des E/S
Clavier	Selon P037	Selon P037	Roue libre
3 fils	Selon P037	Selon P037	Roue libre
2 fils	Selon P037	Selon P037	Roue libre
Port RS485	Selon P037	Selon P037	Roue libre

(1) **Important** : la borne 01 des E/S est toujours une entrée d'arrêt en roue libre, sauf quand le paramètre P036 [Source Démarrage] est réglé sur la commande « 3 fils » ou sur « Cde AVNT/ARR ». En commande trois fils, la borne 01 des E/S est contrôlée par le paramètre P037 [Mode Arrêt]. Toutes les autres sources d'arrêt sont contrôlées par le paramètre P037 [Mode Arrêt].

Important : le variateur est livré avec un cavalier installé entre les bornes 01 et 11 du bornier des E/S. Retirez ce cavalier quand vous utilisez la borne 01 des E/S comme entrée d'arrêt ou de validation.

- (2) Commande deux fils représentée. Pour la commande trois fils, utilisez une entrée impulsionnelle  sur la borne 02 des E/S pour commander un démarrage. Utilisez une entrée à encliquetage  sur la borne 03 pour modifier le sens de rotation.
- (3) Quand vous utilisez une sortie opto avec une charge inductive telle qu'un relais, installez une diode de protection en parallèle sur le relais, comme indiqué, pour éviter d'endommager la sortie.
- (4) Quand le cavalier ENBL est retiré, la borne 01 des E/S agira toujours en tant que validation câblée, provoquant un arrêt en roue libre sans interprétation du logiciel. Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.

Désignations des bornes d'E/S de commande

N°	Signal	Par défaut	Description	Param.
R1	Relais N.O.	Défaut	Contact normalement ouvert pour relais de sortie.	A055
R2	Commun relais	–	Commun pour relais de sortie.	
R3	Relais N.F.	Défaut	Contact normalement fermé pour relais de sortie.	A055
	Micro-interrupteur de sélection de la sortie analogique	0–10 V	Règle la sortie analogique pour la tension ou le courant. Le réglage doit correspondre à celui de A065 [Sél Sort Ana].	
	Micro-interrupteur NPN/PNP	Source (PNP)	Le réglage du micro-interrupteur permet de câbler les entrées en NPN ou en PNP.	
01	Arrêt ⁽¹⁾	Roue libre	Le cavalier installé en usine ou une entrée normalement fermée doit être présent pour que le variateur puisse démarrer.	P036 ⁽¹⁾
02	Démarrage/Marche avant	Inactif	Par défaut, la commande provient du clavier intégré, pour désactiver la marche arrière, voir A095 [Désact. Arrière].	P036, P037
03	Sens/Marche Arr.	Inactif		P036, P037, A095
04	Commun TOR	–	Pour les entrées TOR. Isolation électronique entre les entrées TOR et les E/S analogiques et les sorties opto.	
05	Entrée Dig 1	Fréq Présél	Programmez avec le paramètre A051 [Sél Entr Dig 1].	A051
06	Entrée Dig 2	Fréq Présél	Programmez avec le paramètre A052 [Sél Entr Dig 2].	A052
07	Entrée Dig 3	Local	Programmez avec le paramètre A053 [Sél Entr Dig 3].	A053
08	Entrée Dig 4	A-coups avant	Programmez avec le paramètre A054 [Sél Entr Dig 4].	A054
09	Commun opto	–	Pour les sorties opto-couplées. Isolation électronique entre les sortie opto et les E/S analogiques et les entrées TOR.	
11	+24 V c.c.	–	Référencé au commun TOR. Alimentation des entrées TOR fournie par le variateur. Le courant de sortie maximal est de 100 mA.	
12	+10 V c.c.	–	Référencé au commun analogique. Alimentation fournie par le variateur pour le potentiomètre externe 0–10 V. Le courant de sortie maximal est de 15 mA.	P038
13	Entrée ± 10 V ⁽²⁾	Inactif	Pour l'entrée d'alimentation externe 0–10 V (unipolaire) ou ± 10 V (bipolaire) (impédance d'entrée = 100 kohms) ou le curseur du potentiomètre.	P038, A051–A054, A123, A132
14	Commun analogique	–	Pour l'entrée 0–10 V ou 4–20 mA. Isolation électronique entre les entrées et les sorties analogiques et les E/S TOR les sorties opto.	
15	Entrée 4–20 mA ⁽²⁾	Inactif	Pour l'alimentation d'une entrée 4–20 mA externe (impédance d'entrée = 250 ohms).	P038, A051–A054, A132
16	Sortie analogique	SrFréq 0–10	La sortie analogique par défaut est 0–10 V. Pour convertir en valeur de courant, réglez le micro-interrupteur de sélection de la sortie analogique sur 0–20 mA. Programmez avec le paramètre A065 [Sél Sort Ana]. La valeur analogique max. peut être mise à l'échelle à l'aide du paramètre A066 [Sortie Ana Haute]. Charge max. : 4–20 mA = 525 ohms (10,5 V) 0–10 V = 1 k ohms (10 mA)	A065, A066
17	Sortie opto 1	Mot en Mrche	Programmez avec le paramètre A058 [Sél Sort Opto 1]	A058, A059, A064
18	Sortie opto 2	FréqAtteinte	Programmez avec le paramètre A061 [Sél Sort Opto 2]	A061, A062, A064
19	Blindage RS485 (DSI)	–	La borne doit être reliée à la terre de sécurité (PE) lorsque le port de communication RS485 (DSI) est utilisé.	

⁽¹⁾ Voir les notes (1) et (4), page 8.

⁽²⁾ Les entrées 0–10 V et 4–20 mA sont des voies d'entrée distinctes qui peuvent être connectées simultanément. Les entrées peuvent être utilisées indépendamment pour la commande de vitesse ou conjointement, lorsqu'on fonctionne en mode PID.

Préparation de la mise en service du variateur



ATTENTION : le variateur doit être mis sous tension pour réaliser la procédure de mise en service qui suit. Certaines des tensions présentes sont au potentiel de l'alimentation. Pour éviter tout risque d'électrocution ou de dégât matériel, la procédure suivante doit être exécutée uniquement par un personnel qualifié. Vous devez lire attentivement et comprendre la procédure avant de commencer. Si un événement ne se produit pas pendant l'exécution de cette procédure, **ne poursuivez pas. Coupez toute alimentation** y compris les tensions de commande fournies par l'utilisateur. Des tensions utilisateurs peuvent être présentes même si le variateur n'est pas alimenté par la source principale. Corrigez le dysfonctionnement avant de continuer.

Avant de mettre le variateur sous tension

- 1. Assurez-vous que toutes les entrées sont correctement connectées aux bornes correspondantes.
- 2. Vérifiez sur le sectionneur que la tension d'alimentation c.a. est dans les tolérances de la valeur nominale du variateur.
- 3. Vérifiez que toute alimentation de commande TOR est à 24 volts.
- 4. Vérifiez que le réglage du micro-interrupteur NPN/PNP correspond à votre système de câblage de commande. Pour connaître son emplacement, voir page 8.

Important : le système de commande par défaut est PNP. La borne Arrêt est câblée (bornes 01 et 11 des E/S) pour autoriser le démarrage à partir du clavier. Si le système de commande est modifié en NPN, le cavalier reliant les bornes 01 et 11 des E/S doit être retiré et installé entre les bornes 01 et 04.

- 5. Vérifiez que l'entrée Arrêt est présente, sinon le variateur ne pourra pas démarrer.

Important : si la borne 01 des E/S est utilisée comme entrée d'arrêt, le cavalier reliant les bornes 01 et 11 doit être retiré.

Mise sous tension du variateur

- 6. Appliquez l'alimentation c.a. et les tensions de commande au variateur.
- 7. Familiarisez-vous avec les fonctionnalités du clavier intégré (voir page suivante) avant de régler tout paramètre du groupe de programmation.

Si un défaut apparaît à la mise sous tension, reportez-vous à la page 20 pour l'explication du code de défaut. Pour des informations détaillées sur le dépannage, reportez-vous au Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.

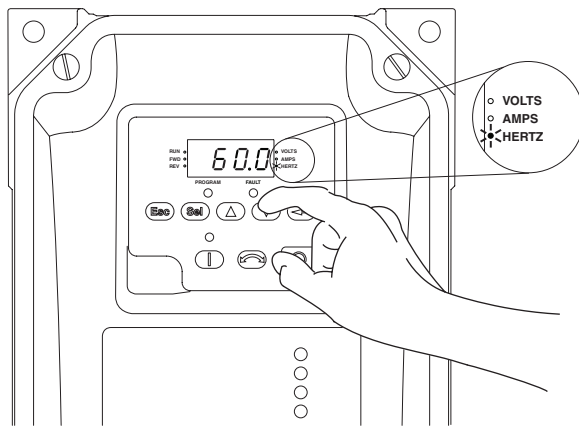
Commandes Démarrage, Arrêt, Sens et Vitesse

Les paramètres par défaut permettent de commander le variateur à partir du clavier intégré. Aucune programmation n'est nécessaire pour démarrer, arrêter, modifier le sens de rotation et commander la vitesse à partir du clavier intégré.

Important : pour désactiver la marche arrière, voir A095 [Désact. Arrière].

Modification de la référence de vitesse d'un variateur IP66, NEMA/UL 4X

Lorsqu'un paramètre du groupe Affichage, d001 [Fréq. Sortie] par exemple, est affiché et lorsque le paramètre P038 [Réf. Vitesse] est réglé sur A069 [Fréq. Interne], vous pouvez modifier la fréquence interne en utilisant les touches Flèche haut et Flèche bas.



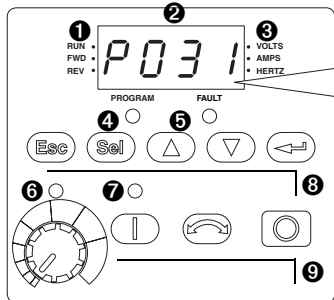
Lors du réglage de la fréquence interne, sa valeur est affichée et le voyant Hertz clignote. Toute modification est immédiatement enregistrée. L'écran retourne ensuite au paramètre du groupe Affichage précédemment affiché.

CONSEIL : la référence de vitesse d'un variateur IP66, NEMA/UL 4X est réglée par défaut sur la fréquence interne du paramètre A069 [Fréq. Interne].

CONSEIL : vous pouvez également changer la référence de vitesse en modifiant le paramètre A069 [Fréq. Interne] en mode programmation. Pour savoir comment passer en mode programmation, voir la section « Affichage et modification des paramètres ».

Le paramètre A069 [Fréq. Interne] est réglé par défaut sur 0 Hz. Pour les variateurs PowerFlex 40 classés IP20, il est réglé par défaut sur 60 Hz.

Clavier intégré



Menu	Description
d	Groupe Affichage (visualisation uniquement) Affiche les conditions de fonctionnement du variateur couramment consultées.
P	Groupe de programmation de base Regroupe les fonctions programmables les plus couramment utilisées.
A	Groupe de programmation évoluée Regroupe le reste des fonctions programmables.
F	Indicateur de défaut Liste des codes correspondant à des conditions de défaut spécifiques. S'affiche uniquement en cas de défaut.

N°	DEL	Etat de la DEL	Description
1	Etat Marche/Sens	Rouge statique	Indique que le variateur fonctionne et commande le sens de rotation du moteur.
		Rouge clignotant	La variateur a reçu l'ordre de changer de sens de rotation. Indique le sens de rotation réel du moteur pendant la décélération jusqu'à zéro.
2	Afficheur alphanumérique	Rouge statique	Indique un numéro de paramètre, une valeur de paramètre ou un code de défaut.
		Rouge clignotant	Un seul chiffre clignotant indique que ce chiffre peut être modifié. Le clignotement de tous les chiffres indique une condition de défaut.
3	Unités affichées	Rouge statique	Indique l'unité dans laquelle la valeur du paramètre est affichée.
4	Etat programmation	Rouge statique	Indique que la valeur du paramètre peut être modifiée.
5	Etat défaut	Rouge clignotant	Indique que le variateur est en défaut.
6	Etat du potentiomètre	Vert statique	Indique que le potentiomètre du clavier intégré est actif. ⁽¹⁾
7	Etat de la touche de mise en marche	Vert statique	Indique que la touche de mise en marche du clavier intégré est active. La touche d'inversion est également active sauf si elle est désactivée par le paramètre A095 [Désact. Arrière].




























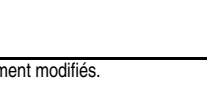
N°	Touche	Nom	Description
8		Echappement	Reculé d'une étape dans le menu de programmation. Annule la modification d'une valeur de paramètre et quitte le mode Programmation.
		Sélection	Avance d'une étape dans le menu de programmation. Sélectionne un chiffre quand on affiche une valeur de paramètre.
		Flèche haut, Flèche bas	Permettent de se déplacer dans les groupes et les paramètres. Augmente/diminue la valeur d'un chiffre clignotant. Utilisées pour régler la fréquence interne des variateurs IP66, NEMA/UL 4X <i>uniquement</i> lorsqu'un paramètre du groupe Affichage est affiché et lorsque le paramètre P038 [Réf. Vitesse] est réglé sur la fréquence interne, A069 [Fréq. Interne].
		Entrée	Avance d'une étape dans le menu de programmation. Enregistre la modification de la valeur d'un paramètre.
9		Potentiomètre ⁽¹⁾	Sert à commander la vitesse du variateur. Actif par défaut. Commandé par le paramètre P038 [Réf. Vitesse].
		Marche	Sert à mettre le variateur en marche. Touche active par défaut. Commandée par le paramètre P036 [Source Démarrage].
		Inversion	Sert à inverser le sens de rotation du variateur. Touche active par défaut. Commandée par les paramètres P036 [Source Démarrage] et A095 [Désact. Arrière].
		Arrêt	Sert à arrêter le variateur ou à effacer un défaut. Cette touche est toujours active. Commandée par le paramètre P037 [Mode Arrêt].

⁽¹⁾ Les variateurs IP66, NEMA/UL 4X ne comportent pas de potentiomètre.

Affichage et modification des paramètres

Le dernier paramètre du groupe Affichage sélectionné par l'utilisateur est mémorisé quand l'alimentation est coupée et affiché par défaut lorsque l'alimentation est rétablie.

L'exemple qui suit montre les fonctions de base du clavier intégré et de l'afficheur. Il donne des instructions de navigation de base et montre comment programmer le premier paramètre du groupe de programmation.

Etape	Touche(s)	Exemples d'affichage
1. A la mise sous tension, le numéro du dernier paramètre du groupe Affichage sélectionné par l'utilisateur est brièvement affiché en caractères clignotants. L'écran affiche ensuite par défaut la valeur actuelle de ce paramètre. (L'exemple montre la valeur d001 [Fréq Sortie] avec le variateur arrêté.)		
2. Appuyez une fois sur Esc pour afficher le numéro du paramètre du groupe Affichage qui apparaît à la mise sous tension. Le numéro du paramètre se met à clignoter.		
3. Appuyez de nouveau sur Esc pour entrer dans le menu groupe. La lettre du menu groupe se met à clignoter.		
4. Appuyez sur Flèche haut ou sur Flèche bas pour vous déplacer dans le menu groupe (d, P et A).	 ou 	
5. Appuyez sur Entrée ou sur Sel pour entrer dans un groupe. Le chiffre de droite du dernier paramètre affiché de ce groupe se met à clignoter.	 ou 	
6. Appuyez sur Flèche Haut ou sur Flèche Bas pour vous déplacer dans les paramètres du groupe.	 ou 	
7. Appuyez sur Entrée ou sur Sel pour voir la valeur d'un paramètre. Si vous ne voulez pas modifier la valeur, appuyez sur Esc pour retourner au numéro du paramètre.	 ou 	
8. Appuyez sur Entrée ou sur Sel pour passer en mode programmation et modifier la valeur du paramètre. Le chiffre de droite se met à clignoter et le voyant Program s'allume si le paramètre peut être modifié.	 ou 	
9. Appuyez sur Flèche haut ou sur Flèche bas pour changer la valeur du paramètre. Si vous le souhaitez, vous pouvez appuyer sur Sel pour vous déplacer de chiffre en chiffre ou de bit en bit. Le chiffre ou le bit que vous pouvez modifier se met à clignoter.	 ou 	
10. Appuyez sur Esc pour annuler une modification. Le chiffre cesse alors de clignoter, la valeur précédente est rétablie et le voyant Program s'éteint. ou Appuyez sur Entrée pour enregistrer la modification. Le chiffre cesse alors de clignoter et le voyant Program s'éteint.	 	
11. Appuyez sur Esc pour retourner à la liste des paramètres. Continuez d'appuyer sur Esc jusqu'à quitter le menu Programmation. Si le fait d'appuyer sur Esc ne modifie pas l'affichage, alors le code d001 [Fréq Sortie] est affiché. Appuyez sur Entrée ou sur Sel pour entrer dans le menu groupe.		

Le groupe de programmation de base contient les paramètres les plus couramment modifiés.








Paramètres du groupe Affichage

N°	Paramètre	Min./Max.	Affichage/Options				
d001	[Fréq Sortie]	0,0/[Fréquence Maxi]	0,1 Hz				
d002	[Fréq Commandée]	0,0/[Fréquence Maxi]	0,1 Hz				
d003	[Intensité Sortie]	0,00/(Intensité variateur × 2)	0,01 A				
d004	[Tension Sortie]	0/Tension nominale variateur	1 V c.a.				
d005	[Tension bus CC]	Dépend du type de variateur	1 V c.c.				
d006	[Etat Variateur]	0/1 (1 = Condition vraie)	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Bit 3 En décélération</td> <td style="text-align: center;">Bit 2 En accélération</td> <td style="text-align: center;">Bit 1 Avant</td> <td style="text-align: center;">Bit 0 En marche</td> </tr> </table>	Bit 3 En décélération	Bit 2 En accélération	Bit 1 Avant	Bit 0 En marche
Bit 3 En décélération	Bit 2 En accélération	Bit 1 Avant	Bit 0 En marche				
d007- d009	[Code Défaut x]	F2/F122	F1				
d010	[Visu. Process]	0,00/9999	0,01-1				
d012	[Source Commande]	0/9	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Chiffre 1 = Comm. de vitesse (voir P038 ; 9 = « Fréq A-coups »)</td> <td style="text-align: center;">Chiffre 0 = Comm. démarrage (voir P036 ; 9 = « A-coups »)</td> </tr> </table>	Chiffre 1 = Comm. de vitesse (voir P038 ; 9 = « Fréq A-coups »)	Chiffre 0 = Comm. démarrage (voir P036 ; 9 = « A-coups »)		
Chiffre 1 = Comm. de vitesse (voir P038 ; 9 = « Fréq A-coups »)	Chiffre 0 = Comm. démarrage (voir P036 ; 9 = « A-coups »)						
d013	[Etat Entr Cde]	0/1 (1 = Entrée présente)	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Bit 3 Tst FrmDynON</td> <td style="text-align: center;">Bit 2 Entrée Arrêt</td> <td style="text-align: center;">Bit 1 Ent Sens/Arr</td> <td style="text-align: center;">Bit 0 Ent Mrch/Avt</td> </tr> </table>	Bit 3 Tst FrmDynON	Bit 2 Entrée Arrêt	Bit 1 Ent Sens/Arr	Bit 0 Ent Mrch/Avt
Bit 3 Tst FrmDynON	Bit 2 Entrée Arrêt	Bit 1 Ent Sens/Arr	Bit 0 Ent Mrch/Avt				
d014	[Etat Entr. Digit]	0/1 (1 = Entrée présente)	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Bit 3 Entrée Dig 4</td> <td style="text-align: center;">Bit 2 Entrée Dig 3</td> <td style="text-align: center;">Bit 1 Entrée Dig 2</td> <td style="text-align: center;">Bit 0 Entrée Dig 1</td> </tr> </table>	Bit 3 Entrée Dig 4	Bit 2 Entrée Dig 3	Bit 1 Entrée Dig 2	Bit 0 Entrée Dig 1
Bit 3 Entrée Dig 4	Bit 2 Entrée Dig 3	Bit 1 Entrée Dig 2	Bit 0 Entrée Dig 1				
d015	[Etat Comm]	0/1 (1 = Condition vraie)	<table style="display: inline-table; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Bit 3 Err</td> <td style="text-align: center;">Bit 2 DSI</td> <td style="text-align: center;">Bit 1 Tx</td> <td style="text-align: center;">Bit 0 Rx</td> </tr> </table>	Bit 3 Err	Bit 2 DSI	Bit 1 Tx	Bit 0 Rx
Bit 3 Err	Bit 2 DSI	Bit 1 Tx	Bit 0 Rx				
d016	[Version Logiciel]	1,00/99,99	0,01				
d017	[Type Variateur]	1001/9999	1				
d018	[Temps Fonct Var.]	0/9999 h	1 = 10 h				
d019	[Données Pt Test]	0/FFFF	1 Hexadécimal				
d020	[Entrée Ana 0-10 V]	0,0/100,0 %	0,1 %				
d021	[Entrée Ana 4-20 mA]	0,0/100,0 %	0,1 %				
d022	[Puissance Sortie]	0,00/(Puissance variateur × 2)	0,01 kW				
d023	[Fact Puiss Sort]	0,0/180,0 deg	0,1 deg				
d024	[Température Var.]	0/120 °C	1 °C				
d025	[Etat Compteur]	0/9999	1				
d026	[Etat Temporizat.]	0,0/9999 s	0,1 s				
d028	[Etape Etat Log]	0/7	1				
d029	[Courant Couple]	0,00/(Intensité variateur × 2)	0,01 A				

Mise en service intelligente avec le groupe de programmation de base

Le PowerFlex 40 a été conçu pour que sa mise en service soit simple et efficace. Ce groupe de programmation contient les paramètres les plus couramment utilisés.

 = Arrêtez le variateur avant de modifier ce paramètre.

N°	Paramètre	Min./Max.	Affichage/Options	Par défaut
P031 	[Tens Nom Moteur] Régulé à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique du moteur.	20/Tension nominale variateur	1 V c.a.	Dépend du type de variateur
P032 	[Fréq Nom Moteur] Régulé à la fréquence nominale indiquée sur la plaque signalétique du moteur.	15/400 Hz	1 Hz	60 Hz
P033	[Int Surch Moteur] Courant moteur réglé au maximum admissible.	0,0/(courant nominal variateur × 2)	0,1 A	Dépend du type de variateur
P034	[Fréquence Mini] Définit la fréquence la plus basse qui sera délivrée en permanence par le variateur.	0,0/400,0 Hz	0,1 Hz	0,0 Hz
P035 	[Fréquence Maxi] Définit la fréquence la plus élevée qui sera délivrée par le variateur.	0/400 Hz	1 Hz	60 Hz
P036 	[Source Démarrage] Définit le circuit de commande utilisé pour démarrer le variateur. (1) La touche Inversion est également activée, sauf si elle est désactivée par le paramètre A095 [Désact. Arrière].	0/6	0 = « Clavier » ⁽¹⁾ 1 = « 3 fils » 2 = « 2 fils » 3 = « 2 F Dét Niv » 4 = « 2 F Hte Vit » 5 = « Port Comm » 6 = « Cde AVNT/ARR »	0
P037	[Mode Arrêt] Mode d'arrêt actif pour toutes les sources d'arrêt [c.-à-d. clavier, marche avant (borne 02 des E/S), marche arrière (borne 03 des E/S), port RS485], sauf pour les exceptions indiquées ci-dessous. Important : la borne 01 des E/S est toujours une entrée d'arrêt en roue libre, sauf quand le paramètre P036 [Source Démarrage] est réglé sur la commande « 3 fils ». En commande trois fils, la borne 01 des E/S est contrôlée par le paramètre P037 [Mode Arrêt].	0/9	0 = « Rampe, CF » ⁽¹⁾ 1 = « Roue Lbr, CF » ⁽¹⁾ 2 = « Frein CC, CF » ⁽¹⁾ 3 = « FrnCCAUTO, CF » ⁽¹⁾ 4 = « Rampe » 5 = « Roue libre » 6 = « Freinage CC » 7 = « Freinage CC Auto » 8 = « Ramp+F EM,CF » 9 = « Ramp+Frn EM » (1) L'entrée Arrêt efface aussi le défaut actif.	0
P038	[Réf. Vitesse] Définit la source de la référence de vitesse du variateur. Important : lorsque le paramètre A051 ou A052 [Sél Entr Dig x] est réglé sur l'option 2, 4, 5, 6, 13 ou 14 et lorsque l'entrée TOR est active, le paramètre A051, A052, A053 ou A054 sera prioritaire sur la référence de vitesse commandée par ce paramètre. Pour plus de détails, reportez-vous au Chapitre 1 du Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.	0/7	0 = « Pot Var » 1 = « Fréq Interne » 2 = « Entr 0–10 V » 3 = « Entr 4–20 mA » 4 = « Fréq Présél » 5 = « Port Comm » 6 = « Etape Log » 7 = « Mult EntraNa »	0 1 (IP66, type 4X)
P039	[Temps Accél. 1] Définit la rampe d'accélération pour toutes les augmentations de vitesse.	0,0/600,0 s	0,1 s	10,0 s
P040	[Temps Décél. 1] Définit la rampe de décélération pour toutes les diminutions de vitesse.	0,1/600,0 s	0,1 s	10,0 s
P041 	[Valeurs Défaut] Rétablit les valeurs par défaut de tous les paramètres.	0/1	0 = « Prêt/Attente » 1 = « RAZ Val/Déf »	0
P042 	[Classe Tension] Définit la classe de tension pour tous les variateurs 600 V.	2/3	2 = « Tension faible » (480 V) 3 = « Tension élevée » (600 V)	3
P043 	[Mém Surcharge Mot] Active/désactive la fonction de mémorisation de surcharge du moteur.	0/1	0 = « Désactivé » 1 = « Activé »	0

Groupe de programmation évoluée

N°	Paramètre	Min./Max.	Affichage/Options	Par défaut	
A051	Borne 05 des E/S	0/27	0 = « Inutilisée »	14 = « Ent Ctrl 20 mA »	4
A052	Borne 06 des E/S		1 = « Acc et Déc 2 »	15 = « Dévalide PID »	
A053	Borne 07 des E/S		2 = « A-coups »	16 = « Incr Pot Mot »	
A054	Borne 08 des E/S		3 = « Défaut Aux »	17 = « Décr Pot Mot »	
<input checked="" type="checkbox"/>	(1) Important : la source de la vitesse pour les variateurs IP66, NEMA/UL 4X provient du paramètre A069 [Fréq. Interne].		4 = « Fréq Présél »	18 = « Marche Tempo »	
		5 = « Local »(1)	19 = « Entr Comptr »	11	
		6 = « Port Comm »	20 = « RAZ Tempo »		
		7 = « RAZ défaut »	21 = « RAZ Compteur »		
		8 = « ArrêtRamp,CF »	22 = « RAZ Tps&Cpt »		
		9 = « ArrêtRLbr, CF »	23 = « Entr Log 1 »		
		10 = « ArrêtFrnCC, CF »	24 = « Entr Log 2 »		
		11 = « A-coups Avt. »	25 = « Lim Intens 2 »		
		12 = « A-coups Arr. »	26 = « Ondlr Analog »		
		13 = « Ent Ctrl 10 V »	27 = « Décl Frn EM »		
A055	[Sél Sort Relais]	0/24	0 = « Prêt/Défaut »	13 = « Log 1 et 2 »	0
			1 = « Fréq Atteint »	14 = « Log 1 ou 2 »	
			2 = « Mot en Mrche »	15 = « Sort EtapLog »	
			3 = « Arrière »	16 = « Sort Tempo »	
			4 = « Scharge Mot »	17 = « Sort Comptr »	
			5 = « Régul Rampe »	18 = « Dépt Angl FP »	
			6 = « Dépasmt Fréq »	19 = « Pert Ent Ana »	
			7 = « Surintensité »	20 = « Ctrl Param »	
			8 = « Surtens CC »	21 = « Déf NonRécup »	
			9 = « Essais Epuisés »	22 = « Ctrl Frn EM »	
			10 = « Dépass V Ana »	23 = « Dépass Fcmd »	
			11 = « Ent Log 1 »	24 = « CdeMessage » (Pour firmware FRN 6.01 et ultérieur)	
			12 = « Ent Log 2 »		
A056	[Niv Sort Relais]	0,0/9999	0,1	0,0	
A058	[Sél Sort Opto 1]	0/24	Voir le paramètre A055 pour les options.	2	
A061	[Sél Sort Opto 2]			1	
A059	[Niv Sort Opto 1]	0,0/9999	0,1	0,0	
A062	[Niv Sort Opto 2]				
	Réglage des paramètres A055, A058 et A061	Min./max. des paramètres A056, A059 et A062			
	6	0/400 Hz			
	7	0/180 %			
	8	0/815 V			
	10	0/100 %			
	16	0,1/9999 s			
	17	1/9999 points			
	18	1/180 deg			
	20	0/1			
	23	0/400 Hz			
A064	[Log Sort Opto]	0/3	1	0	
	Option A064	Log Sort Opto 1	Log Sort Opto 2		
	0	N.O. (Normalement Ouvert)	N.O. (Normalement Ouvert)		
	1	N.F. (Normalement Fermé)	N.O. (Normalement Ouvert)		
	2	N.O. (Normalement Ouvert)	N.F. (Normalement Fermé)		
	3	N.F. (Normalement Fermé)	N.F. (Normalement Fermé)		

N°	Paramètre	Min./Max.	Affichage/Options		Par défaut																																																																																																																												
A065	[Sél Sort Ana]	0/23	1		0																																																																																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Option</th> <th>Plage de sortie</th> <th>Valeur minimale de sortie</th> <th>Valeur maximale de sortie [Sortie Ana Haute]</th> <th>Position du micro-interrupteur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 = SrtFréq 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = 0 Hz</td> <td>P035 [Fréq. Maxi]</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>1 = Sort Int 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = 0 A</td> <td>200 % de In variateur</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>2 = SrtTens 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = 0 volt</td> <td>120 % de la tension nominale de sortie du variateur</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>3 = SrtPuiss 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = 0 kW</td> <td>200 % de la puissance nominale variateur</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>4 = DonnéeTst 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = 0000</td> <td>65535 (Hexa FFFF)</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>5 = SrtFréq 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = 0 Hz</td> <td>P035 [Fréq. Maxi]</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>6 = Sort Int 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = 0 A</td> <td>200 % de In variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>7 = SrtTens 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = 0 volt</td> <td>120 % de la tension nominale de sortie du variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>8 = SrtPuiss 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = 0 kW</td> <td>200 % de la puissance nominale variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>9 = DonnéeTst 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = 0000</td> <td>65535 (Hexa FFFF)</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>10 = SrtFréq 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = 0 Hz</td> <td>P035 [Fréq. Maxi]</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>11 = Sort Int 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = 0 A</td> <td>200 % de In variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>12 = SrtTens 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = 0 volt</td> <td>120 % de la tension nominale de sortie du variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>13 = SrtPuiss 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = 0 kW</td> <td>200 % de la puissance nominale variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>14 = DonnéeTst 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = 0000</td> <td>65535 (Hexa FFFF)</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>15 = SrtCplc 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = 0 A</td> <td>200 % de In variateur</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>16 = SrtCplc 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = 0 A</td> <td>200 % de In variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>17 = SrtCplc 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = 0 A</td> <td>200 % de In variateur</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>18 = Consigne 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = 0 %</td> <td>100 % du réglage de la consigne</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>19 = Consigne 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = 0 %</td> <td>100 % du réglage de la consigne</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>20 = Consigne 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = 0 %</td> <td>100 % du réglage de la consigne</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>21 = Fréq/Min 0-10 »</td> <td>0-10 V</td> <td>0 V = Fréq. min.</td> <td>P035 [Fréq. Maxi]</td> <td>0-10 V</td> </tr> <tr> <td>22 = Fréq/Min 0-20 »</td> <td>0-20 mA</td> <td>0 mA = Fréq. min.</td> <td>P035 [Fréq. Maxi]</td> <td>0-20 mA</td> </tr> <tr> <td>23 = Fréq/Min 4-20 »</td> <td>4-20 mA</td> <td>4 mA = Fréq. min.</td> <td>P035 [Fréq. Maxi]</td> <td>0-20 mA</td> </tr> </tbody> </table>	Option	Plage de sortie	Valeur minimale de sortie	Valeur maximale de sortie [Sortie Ana Haute]	Position du micro-interrupteur	0 = SrtFréq 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 Hz	P035 [Fréq. Maxi]	0-10 V	1 = Sort Int 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 A	200 % de In variateur	0-10 V	2 = SrtTens 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 volt	120 % de la tension nominale de sortie du variateur	0-10 V	3 = SrtPuiss 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 kW	200 % de la puissance nominale variateur	0-10 V	4 = DonnéeTst 0-10 »	0-10 V	0 V = 0000	65535 (Hexa FFFF)	0-10 V	5 = SrtFréq 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 Hz	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA	6 = Sort Int 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA	7 = SrtTens 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 volt	120 % de la tension nominale de sortie du variateur	0-20 mA	8 = SrtPuiss 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 kW	200 % de la puissance nominale variateur	0-20 mA	9 = DonnéeTst 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0000	65535 (Hexa FFFF)	0-20 mA	10 = SrtFréq 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 Hz	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA	11 = Sort Int 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA	12 = SrtTens 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 volt	120 % de la tension nominale de sortie du variateur	0-20 mA	13 = SrtPuiss 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 kW	200 % de la puissance nominale variateur	0-20 mA	14 = DonnéeTst 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0000	65535 (Hexa FFFF)	0-20 mA	15 = SrtCplc 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 A	200 % de In variateur	0-10 V	16 = SrtCplc 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA	17 = SrtCplc 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA	18 = Consigne 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 %	100 % du réglage de la consigne	0-10 V	19 = Consigne 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 %	100 % du réglage de la consigne	0-20 mA	20 = Consigne 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 %	100 % du réglage de la consigne	0-20 mA	21 = Fréq/Min 0-10 »	0-10 V	0 V = Fréq. min.	P035 [Fréq. Maxi]	0-10 V	22 = Fréq/Min 0-20 »	0-20 mA	0 mA = Fréq. min.	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA	23 = Fréq/Min 4-20 »	4-20 mA	4 mA = Fréq. min.	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA			
Option	Plage de sortie	Valeur minimale de sortie	Valeur maximale de sortie [Sortie Ana Haute]	Position du micro-interrupteur																																																																																																																													
0 = SrtFréq 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 Hz	P035 [Fréq. Maxi]	0-10 V																																																																																																																													
1 = Sort Int 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 A	200 % de In variateur	0-10 V																																																																																																																													
2 = SrtTens 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 volt	120 % de la tension nominale de sortie du variateur	0-10 V																																																																																																																													
3 = SrtPuiss 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 kW	200 % de la puissance nominale variateur	0-10 V																																																																																																																													
4 = DonnéeTst 0-10 »	0-10 V	0 V = 0000	65535 (Hexa FFFF)	0-10 V																																																																																																																													
5 = SrtFréq 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 Hz	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA																																																																																																																													
6 = Sort Int 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA																																																																																																																													
7 = SrtTens 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 volt	120 % de la tension nominale de sortie du variateur	0-20 mA																																																																																																																													
8 = SrtPuiss 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 kW	200 % de la puissance nominale variateur	0-20 mA																																																																																																																													
9 = DonnéeTst 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0000	65535 (Hexa FFFF)	0-20 mA																																																																																																																													
10 = SrtFréq 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 Hz	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA																																																																																																																													
11 = Sort Int 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA																																																																																																																													
12 = SrtTens 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 volt	120 % de la tension nominale de sortie du variateur	0-20 mA																																																																																																																													
13 = SrtPuiss 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 kW	200 % de la puissance nominale variateur	0-20 mA																																																																																																																													
14 = DonnéeTst 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0000	65535 (Hexa FFFF)	0-20 mA																																																																																																																													
15 = SrtCplc 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 A	200 % de In variateur	0-10 V																																																																																																																													
16 = SrtCplc 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA																																																																																																																													
17 = SrtCplc 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 A	200 % de In variateur	0-20 mA																																																																																																																													
18 = Consigne 0-10 »	0-10 V	0 V = 0 %	100 % du réglage de la consigne	0-10 V																																																																																																																													
19 = Consigne 0-20 »	0-20 mA	0 mA = 0 %	100 % du réglage de la consigne	0-20 mA																																																																																																																													
20 = Consigne 4-20 »	4-20 mA	4 mA = 0 %	100 % du réglage de la consigne	0-20 mA																																																																																																																													
21 = Fréq/Min 0-10 »	0-10 V	0 V = Fréq. min.	P035 [Fréq. Maxi]	0-10 V																																																																																																																													
22 = Fréq/Min 0-20 »	0-20 mA	0 mA = Fréq. min.	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA																																																																																																																													
23 = Fréq/Min 4-20 »	4-20 mA	4 mA = Fréq. min.	P035 [Fréq. Maxi]	0-20 mA																																																																																																																													
A066	[Sortie Ana Haute]	0/800 %	1 %		100 %																																																																																																																												
A067	[Temps Accél. 2]	0,0/600,0 s	0,1 s		20 s																																																																																																																												
A068	[Temps Décél. 2]	0,1/600,0 s	0,1 s		20 s																																																																																																																												
A069	[Fréq. Interne]	0,0/400,0 Hz	0,1 Hz		0 Hz (pour les variateurs IP66, NEMA/UL 4X) 60 Hz (pour les variateurs IP20)																																																																																																																												
A070	[Fréq. Présél. 0] ⁽¹⁾	0,0/400,0 Hz	0,1 Hz		0 Hz 5 Hz 10 Hz 20 Hz 30 Hz 40 Hz 50 Hz 60 Hz																																																																																																																												
A071	[Fréq. Présél. 1]																																																																																																																																
A072	[Fréq. Présél. 2]																																																																																																																																
A073	[Fréq. Présél. 3]																																																																																																																																
A074	[Fréq. Présél. 4]																																																																																																																																
A075	[Fréq. Présél. 5]																																																																																																																																
A076	[Fréq. Présél. 6]																																																																																																																																
A077	[Fréq. Présél. 7]																																																																																																																																
⁽¹⁾ Pour activer le paramètre [Fréq. Présél. 0], réglez le paramètre P038 [Réf. Vitesse] sur l'option 4.																																																																																																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etat de l'entrée Entrée Dig. 1 (borne 05 des E/S)</th> <th>Etat de l'entrée Entrée Dig. 2 (borne 06 des E/S)</th> <th>Etat de l'entrée Entrée Dig. 3 (borne 07 des E/S)</th> <th>Source de fréquence</th> <th>Paramètre d'accél./décél. utilisé⁽²⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>[Fréq. Présél. 0]</td> <td>[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>[Fréq. Présél. 1]</td> <td>[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>[Fréq. Présél. 2]</td> <td>[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>[Fréq. Présél. 3]</td> <td>[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>[Fréq. Présél. 4]</td> <td>[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>[Fréq. Présél. 5]</td> <td>[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>[Fréq. Présél. 6]</td> <td>[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>[Fréq. Présél. 7]</td> <td>[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]</td> </tr> </tbody> </table>	Etat de l'entrée Entrée Dig. 1 (borne 05 des E/S)	Etat de l'entrée Entrée Dig. 2 (borne 06 des E/S)	Etat de l'entrée Entrée Dig. 3 (borne 07 des E/S)	Source de fréquence	Paramètre d'accél./décél. utilisé ⁽²⁾	0	0	0	[Fréq. Présél. 0]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]	1	0	0	[Fréq. Présél. 1]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]	0	1	0	[Fréq. Présél. 2]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]	1	1	0	[Fréq. Présél. 3]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]	0	0	1	[Fréq. Présél. 4]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]	1	0	1	[Fréq. Présél. 5]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]	0	1	1	[Fréq. Présél. 6]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]	1	1	1	[Fréq. Présél. 7]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]																																																																																			
Etat de l'entrée Entrée Dig. 1 (borne 05 des E/S)	Etat de l'entrée Entrée Dig. 2 (borne 06 des E/S)	Etat de l'entrée Entrée Dig. 3 (borne 07 des E/S)	Source de fréquence	Paramètre d'accél./décél. utilisé ⁽²⁾																																																																																																																													
0	0	0	[Fréq. Présél. 0]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]																																																																																																																													
1	0	0	[Fréq. Présél. 1]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]																																																																																																																													
0	1	0	[Fréq. Présél. 2]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]																																																																																																																													
1	1	0	[Fréq. Présél. 3]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]																																																																																																																													
0	0	1	[Fréq. Présél. 4]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]																																																																																																																													
1	0	1	[Fréq. Présél. 5]	[Tps Accél. 1] / [Tps Décél. 1]																																																																																																																													
0	1	1	[Fréq. Présél. 6]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]																																																																																																																													
1	1	1	[Fréq. Présél. 7]	[Tps Accél. 2] / [Tps Décél. 2]																																																																																																																													
⁽²⁾ Lorsque « Accél 2 et Décél 2 » sont assignés à une entrée TOR et lorsque cette entrée est active, elle est prioritaire sur les réglages indiqués dans ce tableau.																																																																																																																																	
A078	[Fréq. A-coups]	0,0/[Fréquence Maxi]	0,1 Hz		10 Hz																																																																																																																												
A079	[Acc/Déc A-coups]	0,1/600,0 s	0,1 s		10 s																																																																																																																												
A080	[Tps Frein. CC]	0,0/99,9 s	0,1 s		0 s																																																																																																																												
Un réglage de 99,9 s = permanent																																																																																																																																	
A081	[Niv Frein. CC]	0,0/[Intensité variateur × 1,8]	0,1 A		Intensité × 0,05																																																																																																																												
A082	[Sél Résist Frein]	0/99	0 = « Désactivé » 1 = « Rés RA Normale »		2 = « Sans Protect » 3-99 = % du cycle de travail																																																																																																																												

N°	Paramètre	Min./Max.	Affichage/Options	Par défaut
A083	[% Courbe en S]	0/100 %	1 %	0 % (Désactivé)
A084	[Sélect Boost] Actif seulement quand le paramètre A125 [Mode Prod Couple] est réglé sur 0 « V/Hz ».	0/14	Réglages en % de la tension nominale. 0 = « V/Hz Spécial » Couple variable Couple constant 1 = « 30,0, Cple V » 5 = « 0,0, sans RI » 10 = « 10,0, Cple C » 2 = « 35,0, Cple V » 6 = « 0,0 » 11 = « 12,5, Cple C » 3 = « 40,0, Cple V » 7 = « 2,5, Cple C » 12 = « 15,0, Cple C » 4 = « 45,0, Cple V » 8 = « 5,0, Cple C » 13 = « 17,5, Cple C » 9 = « 7,5, Cple C » 14 = « 20,0, Cple C »	8 7 4–11 kW (5–15 CV)
A085	[Boost Démarrage] Actif seulement quand les paramètres A084 [Sélect Boost] et A125 [Mode Prod Couple] sont réglés sur « 0 ».	0,0/25,0 %	0,1 %	2,5 %
A086	[Tension Cassure] Actif seulement quand les paramètres A084 [Sélect Boost] et A125 [Mode Prod Couple] sont réglés sur « 0 ».	0,0/100,0 %	0,1 %	25 %
A087	[Fréq. Cassure] Actif seulement quand les paramètres A084 [Sélect Boost] et A125 [Mode Prod Couple] sont réglés sur « 0 ».	0,0/400,0 Hz	0,1 Hz	15 Hz
A088	[Tension Maxi]	20/Tension Nominale	1 V c.a.	Tension nominale
A089	[Lim Intensité 1]	0,1/(Intensité variateur × 1,8)	0,1 A	Intensité × 1,5
A090	[Sél Surch Moteur]	0/2	0 = « Sans déclassement » 1 = « Déclass mini » 2 = « Déclass maxi »	0
A091	[Fréquence ML]	2,0/16,0 kHz	0,1 kHz	4 kHz
A092	[Essai Démar Auto]	0/9	1	0
A093	[Tps Redémar Auto]	0,0/300,0 s	0,1 s	1 s
A094	[Démar. Mise S/T]	0/1	0 = « Désactivé » 1 = « Activé »	0
A095	[Désact. Arrière]	0/1	0 = « Arr Activé » 1 = « Arr Désactivé »	0
A096	[Valid Repr Volée]	0/1	0 = « Désactivé » 1 = « Activé »	0
A097	[Compensation]	0/3	0 = « Désactivé » 1 = « Electrique » 2 = « Mécanique » 3 = « Les deux »	1
A098	[Surintens. Soft]	0,0/(Intensité variateur × 2)	0,1 A	0 (Désactivé)
A099	[Echelle Process]	0,1/999,9	0,1	30
A100	[RAZ Défaut]	0/2	0 = « Prêt/Attente » 1 = « RAZ défaut » 2 = « RAZ Mém Tamp »	0
A101	[Verrou. Prog.]	0/9999	0 = « Déverrouillé » 1 = « Verrouillé »	0
A102	[Sél. Point Test]	400/FFFF	1 Hexadécimal	400
A103	[Vitesse Comm] Pour qu'une modification prenne effet, le variateur doit être remis sous tension.	0/5	0 = « 1200 » 1 = « 2400 » 2 = « 4800 » 3 = « 9600 » 4 = « 19,2 K » 5 = « 38,4 K »	3
A104	[Adr Station Comm] Pour qu'une modification prenne effet, le variateur doit être remis sous tension.	1/247	1	100
A105	[Act. Perte Comm]	0/3	0 = « Défaut » 1 = « ArrtRoueLbre » 2 = « Arrêt » 3 = « Continu Dern »	0
A106	[Temps Perte Comm]	0,1/60,0 s	0,1 s	5 s
A107	[Format Comm] Pour qu'une modification prenne effet, le variateur doit être remis sous tension.	0/5	0 = « RTU 8-N-1 » 1 = « RTU 8-E-1 » 2 = « RTU 8-O-1 » 3 = « RTU 8-N-2 » 4 = « RTU 8-E-2 » 5 = « RTU 8-O-2 »	0
A108	[Langue]	1/10	1 = « English » 2 = « Français » 3 = « Español » 4 = « Italiano » 5 = « Deutsch » 6 = « Réservé » 7 = « Portugés » 8 = « Réservé » 9 = « Réservé » 10 = « Nederlands »	1
A109	[Consign Sort Ana]	0,0/100,0 %	0,1 %	0,0 %
A110	[EntAna 0–10 V Bas]	0,0/100,0 %	0,1 %	0,0 %
A111	[EntAna 0–10 V Hte]	0,0/100,0 %	0,1 %	100,0 %
A112	[EntAna 4–20 mA Bas]	0,0/100,0 %	0,1 %	0,0 %
A113	[EntAna 4–20 mA Hte]	0,0/100,0 %	0,1 %	100,0 %
A114	[Hz Glissmt @ In]	0,0/10,0 Hz	0,1 Hz	2 Hz

N°	Paramètre	Min./Max.	Affichage/Options		Par défaut
A115	[Tps Process Bas]	0,00/99,99	0,01		0,00
A116	[Tps Process Hte]	0,00/99,99	0,01		0,00
A117	[Régul Bus Modé.]	0/1	0 = « Désactivé »	1 = « Activé »	1
A118	[Lim Intensité 2]	0,1/(Intensité variateur × 1,8)	0,1 A		Intensité × 1,5
A119	[Saut Fréquence]	0/400 Hz	1 Hz		0 Hz
A120	[Bande Saut Fréq.]	0,0/30,0 Hz	0,1 Hz		0 Hz
A121	[Tps Déf Blocage]	0/5	0 = « 60 secondes » 1 = « 120 secondes » 2 = « 240 secondes »	3 = « 360 secondes » 4 = « 480 secondes » 5 = « Déf Dévalidé »	0
A122	[Perte Entr Ana]	0/6	0 = « Désactivé » 1 = « Défaut (F29) » 2 = « Arrêt » 3 = « Réf Zéro »	4 = « Réf Fréq Min » 5 = « Réf Fréq Max » 6 = « Réf Fréq Int »	0
A123	[Valid 10 V Bipolr]	0/1	0 = « Entr Unipolr »	1 = « Entr Bipolr »	0
A124	[Désact MLI Var]	0/1	0 = « Activé »	1 = « Désactivé »	0
A125	[Mode Prod Couple]	0/1	0 = « V/Hz »	1 = « Vect SansCod »	1
A126	[Int Nom Moteur]	0,1/(Intensité variateur × 2)	0,1 A		Courant nominal
A127	[Réglage Auto]	0/2	0 = « Prêt/Attente » 1 = « Réglage Stat. »	2 = « Réglage Dyn. »	0
A128	[Chute tension RI]	0,0/230,0 V c.a.	0,1 V c.a.		Tension nominale
A129	[Réf. Int. Flux]	0,00/[Int Nom Moteur]	0,01 A		Courant nominal
A130	[Corr PID Hte]	0,0/400,0	0,1		60,0
A131	[Corr PID Bas]	0,0/400,0	0,1		0,0
A132	[Sél Réf PID]	0/8	0 = « PID Désactivé » 1 = « Consigne PID » 2 = « Entr 0–10 V » 3 = « Entr 4–20 mA » 4 = « Port Comm »	5 = « Cnsgn, Corr » 6 = « 0–10 V, Corr » 7 = « 4–20 mA, Corr » 8 = « Comm, Corr »	0
A133	[Sél Retour PID]	0/2	0 = « Entr 0–10 V » 1 = « Entr 4–20 mA »	2 = « Port Comm »	0
A134	[Gain Prop PID]	0,00/99,99	0,01		0,01
A135	[Temps Intégr PID]	0,0/999,9 s	0,1 s		0,1 s
A136	[Taux Diff PID]	0,00/99,99 (1/s)	0,01 (1/s)		0,01 (1/s)
A137	[Consigne PID]	0,0/100,0 %	0,1 %		0,0 %
A138	[Plage Morte PID]	0,0/10,0 %	0,1 %		0,0 %
A139	[Précharge PID]	0,0/400,0 Hz	0,1 Hz		0,0 Hz
A140– A147	[Etape Log 0-7]	0001/bAFF	4 chiffres Pour connaître la liste des options numériques, reportez-vous au Manuel Utilisateur du PowerFlex 40.		00F1
A150– A157	[Tps Etape Log 0-7]	0,0/999,9 s	0,1 s		30,0 s
A160	[Tempo Décl Frein]	0,01/10,00 s	0,01 s		2,00 s
A161	[Tempo Encl Frein]	0,01/10,00 s	0,01 s		2,00 s
A162	[Sél Mode RAZ MOP]	0/1	0 = « Zéro Réf MOP »	1 = « Sauv Réf MOP »	1
A163	[Seuil Tens Frein]	0,0/110,0 %	0,0 %		100,0 %
A164	[Mode Ecrit Comm]	0/1	0 = « Sauvegarder »	1 = « RAM seule »	0
A165	[Tps Perte Ana]	0,0/20,0 s	0,1 s		0,0 s
A166	[Filtre Entr Ana]	0/14	1		0
A167	[Err Inversé PID]	0/1	0 = « Non inversée »	1 = « Inversée »	0

Codes de défaut

Pour effacer un défaut, appuyez sur la touche Arrêt, coupez et rétablissez l'alimentation ou réglez le paramètre A100 [RAZ Défaut] sur 1 ou 2.

N°	Défaut	Description
F2	Entrée auxiliaire ⁽¹⁾	Vérifiez le câblage extérieur.
F3	Ondulation excessive de la tension du bus c.c.	Vérifiez qu'il n'y a pas de perte de phase ou de déséquilibre sur la ligne d'entrée. Puis contrôlez les fusibles de la ligne d'entrée.
F4	Sous-tension ⁽¹⁾	Surveillez la ligne d'arrivée c.a. pour détecter des baisses ou des coupures de tension.
F5	Surtension ⁽¹⁾	Vérifiez que la ligne c.a. ne présente pas de conditions de tension élevée ou de transitoires. Une surtension du bus peut aussi être provoquée par la régénération du moteur. Augmentez le temps de décélération ou installez une option de freinage dynamique.
F6	Moteur bloqué ⁽¹⁾	Augmentez le [Temps Accél x] ou réduisez la charge afin que le courant de sortie du variateur ne dépasse pas le courant défini par le paramètre A089 [Lim Intensité].
F7	Surcharge Moteur ⁽¹⁾	Charge excessive du moteur. Réduisez la charge afin que le courant de sortie du variateur ne dépasse pas le courant défini par le paramètre P033 [Int Surch Moteur].
F8	Surchauffe radiateur ⁽¹⁾	Vérifiez que les ailettes du radiateur ne sont pas obstruées ou sales. Vérifiez que la température ambiante ne dépasse pas 40 °C pour les installations IP30/NEMA 1/UL type 1 ou 50 °C pour les installations de type ouvert. Vérifiez le ventilateur.
F12	Surintensité matériel	Vérifiez la programmation. Vérifiez que la charge n'est pas excessive, que le réglage du boost c.c. est correct, que la tension de freinage c.c. n'est pas trop élevée ou toute autre cause provoquant un courant excessif.
F13	Défaut de mise à la terre	Vérifiez que le moteur et le câblage externe jusqu'aux bornes de sortie du variateur ne présentent pas de défaut de mise à la terre.
F29	Perte d'entrée analogique ⁽¹⁾	Une entrée analogique est configurée pour provoquer un défaut en cas de perte du signal. Une perte de signal s'est produite.
F33	Tentatives de redémarrage automatique	Corrigez la cause du défaut et effacez-le manuellement.
F38	Phase U à la terre	Vérifiez le câblage entre le variateur et le moteur. Vérifiez qu'une phase du moteur n'est pas à la terre. Remplacez le variateur si vous ne parvenez pas à effacer le défaut.
F39	Phase V à la terre	
F40	Phase W à la terre	
F41	Phase UV en court-circuit	Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit dans le moteur et dans le câblage en sortie du variateur. Remplacez le variateur si vous ne parvenez pas à effacer le défaut.
F42	Phase UW en court-circuit	
F43	Phase VW en court-circuit	
F48	Paramètres par défaut	Le variateur a reçu l'ordre d'écrire les valeurs par défaut dans l'EEPROM. Effacez le défaut ou coupez et remettez le variateur sous tension. Programmez les paramètres du variateur selon les besoins.
F63	Surintensité soft ⁽¹⁾	Contrôlez les critères de charge et le réglage du paramètre A098 [Surintens. Soft].
F64	Surcharge variateur	Réduisez la charge ou augmentez le temps d'accélération.
F70	Alimentation	Coupez et rétablissez l'alimentation. Remplacez le variateur si vous ne parvenez pas à effacer le défaut.
F71	Perte de réseau	Le réseau de communication est en défaut.
F80	Réglage automatique CVS	La fonction de réglage automatique a été interrompue par l'utilisateur ou a échoué.
F81	Perte de communication	Si l'adaptateur n'a pas été intentionnellement débranché, vérifiez le câblage sur le port. Remplacez le câblage, le multiplexeur de port, les adaptateurs ou le variateur complet, selon le cas. Vérifiez les connexions. Un adaptateur a été intentionnellement déconnecté. Arrêtez à l'aide du paramètre A105 [Act. Perte Comm.].
F100	Checksum paramètre	Rétablissez les valeurs par défaut.
F122	Défaut carte d'E/S	Coupez et rétablissez l'alimentation. Remplacez le variateur si vous ne parvenez pas à effacer le défaut.

⁽¹⁾ Défaut du type RAZ-Auto/Marche. Se configure à l'aide des paramètres A092 et A093.

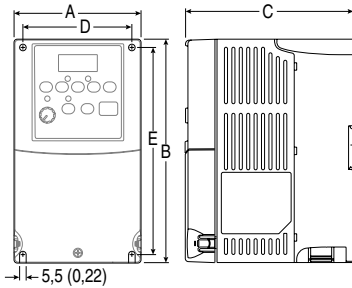
Dimensions du variateur

Tailles des PowerFlex 40 – Puissances en kW et (CV)

Taille	120 V c.a. – Monophasé	240 V c.a. – Monophasé	240 V c.a. – Triphasé		480 V c.a. – Triphasé		600 V c.a. – Triphasé	
B	0,4 (0,5) 0,75 (1) 1,1 (1,5)	0,4 (0,5) 0,75 (1) 1,5 (2)	0,4 (0,5) 0,75 (1) 1,5 (2)	2,2 (3) 3,7 (5)	0,4 (0,5) 0,75 (1) 1,5 (2)	2,2 (3) 4 (5)	0,75 (1) 1,5 (2) 2,2 (3)	4 (5)
C ⁽¹⁾		2,2 (3)	5,5 (7,5) 7,5 (10)		5,5 (7,5) 7,5 (10)	11 (15)	5,5 (7,5) 7,5 (10)	11 (15)

(1) Les classifications IP66, NEMA/UL 4X ne sont pas disponibles pour les variateurs de taille C.

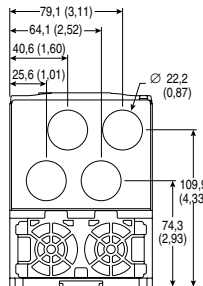
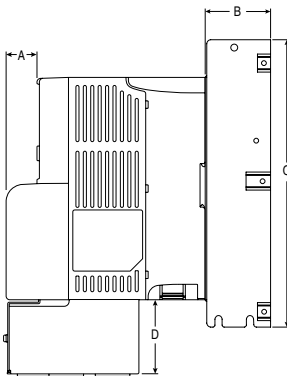
IP20, NEMA/UL type ouvert



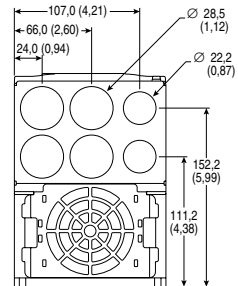
Les dimensions sont indiquées en millimètres et en (pouces).
Les poids sont indiqués en kilogrammes et en (livres).

Taille	A	B	C	D	E	F	Poids à l'expédition
B	100 (3,94)	180 (7,09)	136 (5,35)	87 (3,43)	168 (6,61)	87,4 (3,44)	2,2 (4,9)
C	130 (5,1)	260 (10,2)	180 (7,1)	116 (4,57)	246 (9,7)	-	4,3 (9,5)

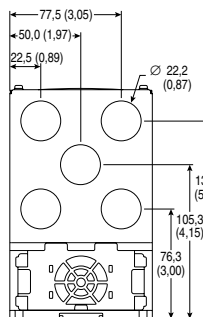
Kits d'options Communications, Filtre RFI, IP30/NEMA 1/UL type 1



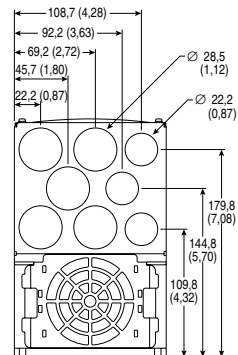
Taille B : 22-JBAB



Taille C : 22-JBAC



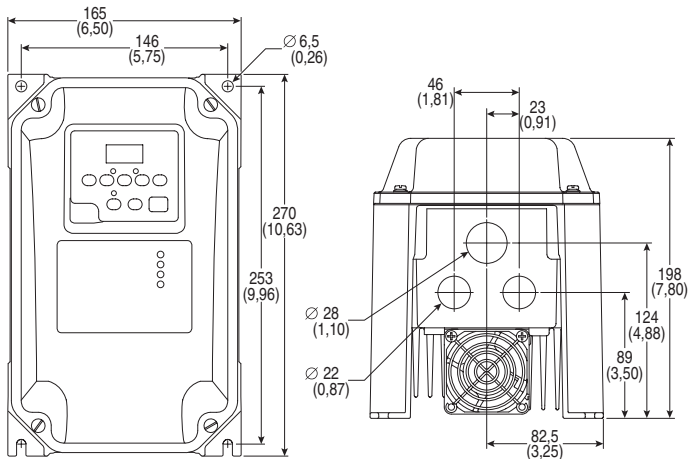
Taille B : 22-JBCB
(utilisé avec le capot Comm.)



Taille C : 22-JBCC
(utilisé avec le capot Comm.)

Dimension	Option	Variateur taille B	Variateur taille C
A	Capot Comm.	25 (0,98)	25 (0,98)
B	Filtre de ligne CEM	50 (1,97)	60 (2,36)
C	Filtre de ligne CEM	229 (9,02)	309 (12,17)
D	IP30/NEMA 1/UL type 1	33 (1,30)	60 (2,36)
	IP30/NEMA 1/UL type 1 pour capot Comm.	64 (2,52)	60 (2,36)

IP66, NEMA/UL 4X – Les dimensions sont indiquées en millimètres et en (pouces).
 Les poids sont indiqués en kilogrammes et en (livres).



Poids

5,2 (11,5)

www.rockwellautomation.com

Siège des activités « Power, Control and Information Solutions »

Amérique : Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 Etats-Unis, Tél. : +1 414.382.2000, Fax : +1 414.382.4444
 Europe / Moyen-Orient / Afrique : Rockwell Automation, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, B-1170 Bruxelles, Tél. : +32 2 663 0600, Fax : +32 2 663 0640
 Asie Pacifique : Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tél. : +852 2887 4788, Fax : +852 2508 1846

Belgique : Rockwell Automation, Nijverheidslaan 1, B-1853 Strombeek-Bever, Tél. : +32 2 716 84 11, Fax : +32 2 725 07 24, www.rockwellautomation.be
 Canada : Rockwell Automation, 1860, 32e Avenue, Lachine, Québec, H8T 3J7, Tél. : +1 (514) 780-5126, Fax : +1 (514) 636-6156, www.rockwellautomation.ca
 France : Rockwell Automation SAS - 2, rue René Caudron, Bât. A, F-78960 Voisins-le-Bretonneux, Tél. : +33 1 61 08 77 00, Fax : +33 1 30 44 03 09
 Suisse : Rockwell Automation AG, Buchsersrass 7, CH-5001 Aarau, Tél. : +41 (62) 889 77 77, Fax : +41 (62) 889 77 11

Publication 22B-QS001F-FR-P - Décembre 2008

Remplace la publication de janvier 2007

Copyright © 2008 Rockwell Automation, Inc. Tous droits réservés.