

Technic achat
9, rue du Lugan
33130 Bègles

Tel : 05 57 99.01.72
Fax : 05 56 87 97 66
contact@technic-achat.com



SOFTSTARTER



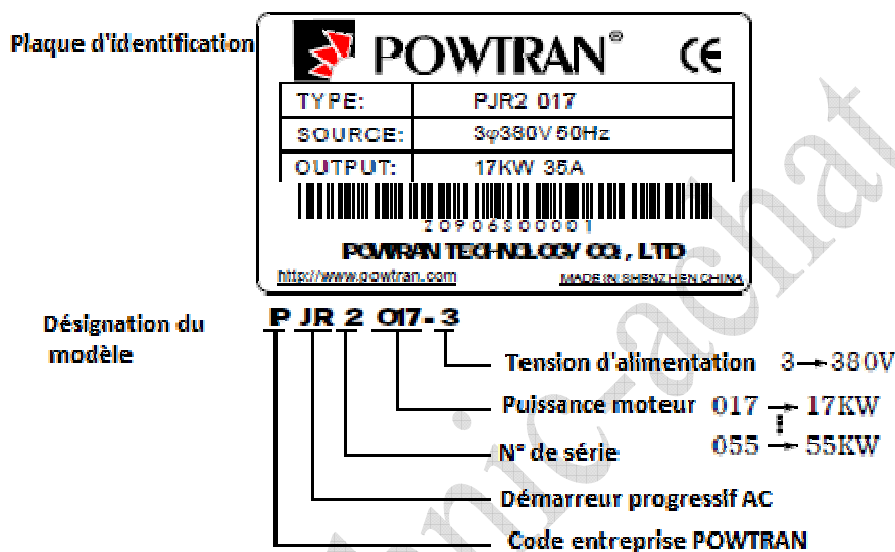
www.technic-achat.com

I) Avant de commencer

1) Inspection de la marchandise

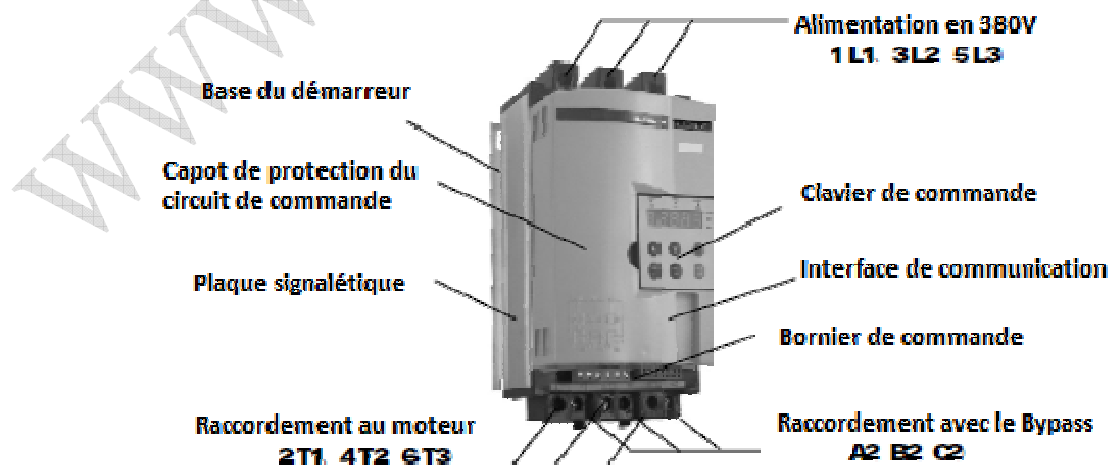
Lorsque vous avez reçu votre démarreur progressif, examiner si le matériel ne présente aucun problème apparent. Si c'est le cas, ou si le matériel ne correspond pas aux spécifications attendues, contactez votre revendeur.

Vérification des spécifications :



Un exemplaire du manuel d'utilisation du démarreur progressif est inclus au dos de l'appareil. Lorsque vous transportez l'appareil, prenez le par le corps et non par le boîtier de commande, car il pourrait s'arracher et l'appareil pourrait tomber et provoquer des blessures.

2) Description du produit



II) Installation et câblage

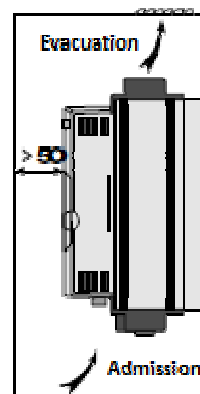
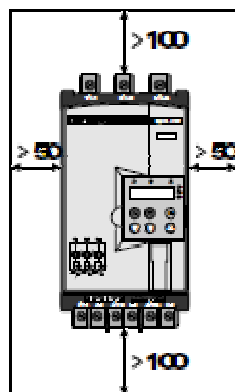
1) Utilisation :

Critères	Unité	Valeur
Tension d'alimentation triphasés	Volt	380 15% 415 10% 440 15% 500 10%
Fréquence	Hz	50
Application		Moteurs à cage d'écureuil de type moteur asynchrone triphasé
Fréquence de démarrage		Ne pas dépasser 20 démarrage / heure
Indice de protection		IP40
Résistance aux chocs		15 g / 11 ms
Capacité de résistance en fonctionnement		Altitude max : 3000 m, vibration : 0.5 g
Température : Fonctionnement	°C	0 – 40 °C : pas de perte de capacité 40 à 60°C tous les 1°C, le courant diminue de 1.2%
Stockage		-25 + 70°C
Humidité ambiante		95% sans condensation
Altitude d'utilisation maximale	Mètre	Jusqu'à 1000m : pas de pertes Au-dessus de 1000 m, tous les 100m, le courant baisse de 0.5%
Refroidissement		Redroidissement naturel
Position d'utilisation		Pas de restriction

2) Installation :

Le démarreur progressif doit être installé verticalement, et jamais à l'envers ou sur le côté. Il doit être fixé fermement à la structure par des vis.

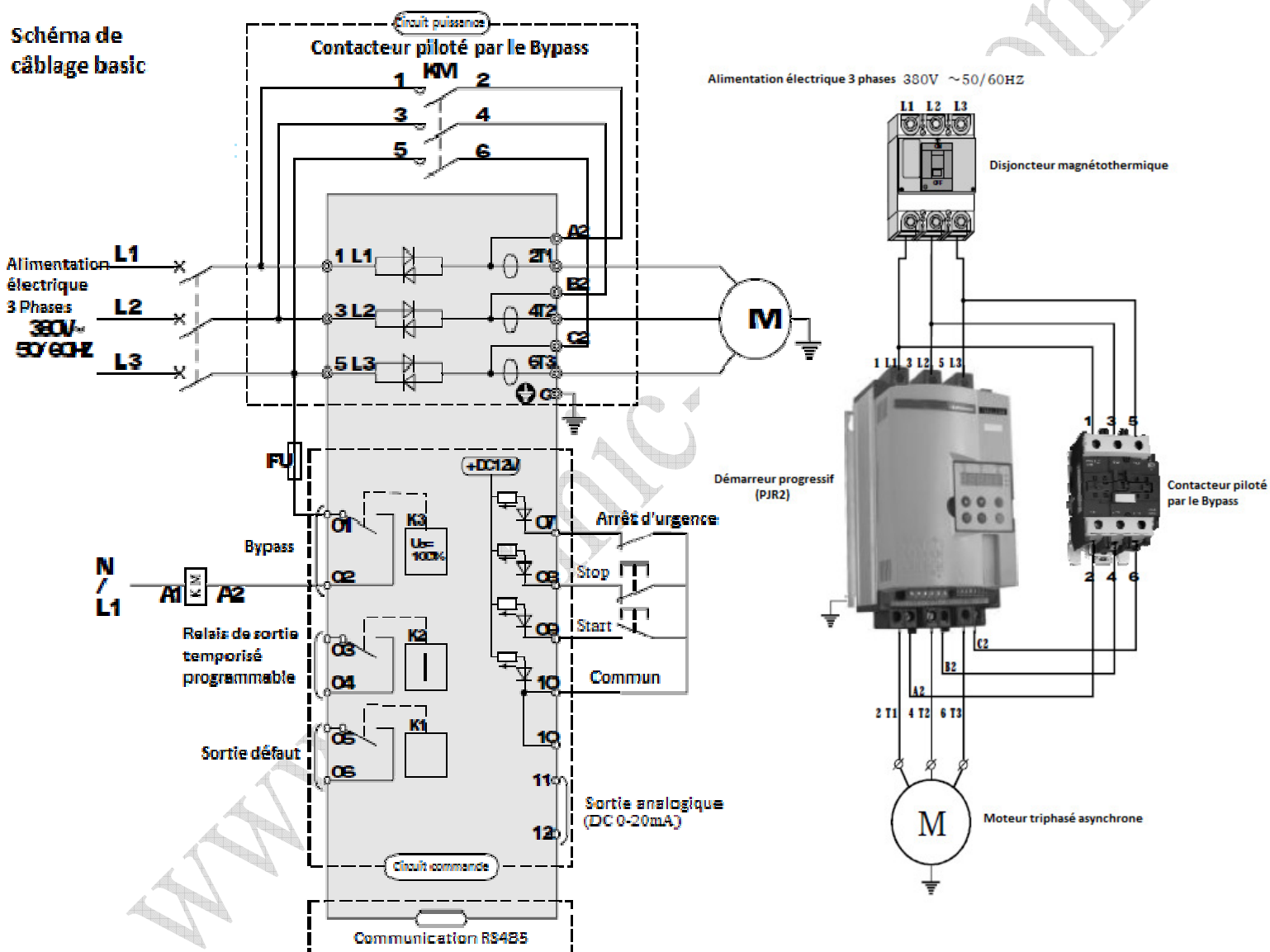
Lorsque le démarreur progressif fonctionne, il produit de la chaleur. Afin de lui permettre de se refroidir naturellement, prévoyez suffisamment d'espace autour du démarreur progressif ainsi que l'indique la figure ci-dessous. La chaleur produite se dissipe par le dessus de l'appareil. Veillez à ne pas l'installer en dessous d'appareil ne supportant pas la chaleur.



3) Câblage :

Le câblage du démarreur progressif doit être réalisé avec la plus grande attention par un technicien qualifié. Le schéma ci-dessous indique le câblage de base du démarreur progressif. L'alimentation principale doit être connectée aux bornes 1L1, 3L2 et 5L3. Le neutre n'est pas utilisé. Toute mauvaise connexion entraînera la destruction du démarreur progressif.

La borne de terre doit être relié avec soin, de manière à éviter tout choc électrique et incendie en cas de défaut d'isolement, et afin de réduire les perturbations électromagnétique.



Le tableau suivant décrit le câblage de la puissance du démarreur progressif.

Symbole	Description
1L1, 3L2, 5L3	Alimentation triphasé 400VAC 50 Hz du démarreur
2T1, 4T2, 6T3	Sortie du démarreur vers le moteur
A2, B2, C2	Connexion pour l'utilisation du contacteur Bypass
G	Mise à la terre

Alimentation :

Le démarreur progressif doit être protégé par des fusibles et un disjoncteur magnéto-thermique.

Le sens des phases n'a pas d'importance pour l'alimentation du démarreur progressif.

Attention: le démarreur progressif doit d'abord être alimenté (puissance sur les bornes 1L1, 3L2 et 5L3) avant le démarrage du moteur via le bornier de commande. Idem pour l'arrêt du moteur.

En aucun cas le démarrage et l'arrêt du moteur ne doivent être réalisés en appliquant ou en coupant l'alimentation du démarreur progressif.

Sortie :

Les bornes 2T1, 4T2 et 6T3 doivent être relié au moteur dans l'ordre voulu. Inversez 2 phases pour changer le sens de rotation du moteur.

Les sorties du démarreur progressif ne doivent pas être connectées à des condensateurs ou à un limiteur de tension.

Lorsque la distance entre le démarreur progressif et le moteur augmente, des phénomènes de sur-intensité, courant de fuite ou d'erreur du courant mesuré peuvent se produire. Il est recommandé d'utiliser une distance maximale de 50m entre le démarreur progressif et le moteur.

Bypass :

Le contacteur Bypass doit être utilisé lorsque le démarreur progressif a démarré et que le régime est stationnaire. Le contacteur se colle et prend ainsi le relais de l'alimentation. **Prenez garde à ne pas inverser les phases lors du câblage.**

DANGER :

Vérifiez attentivement que le nombre de phase et la tension d'alimentation correspondent bien à celles du démarreur progressif.

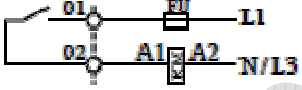
Les bornes de sortie (2T1, 4T2, 6T3 A2, B2, C2) ne doivent pas être connecté à la tension d'alimentation.

Le contacteur Bypass doit être installé et l'ordre des phases respectées.

Sinon, il y a un risque d'accident et d'explosion.

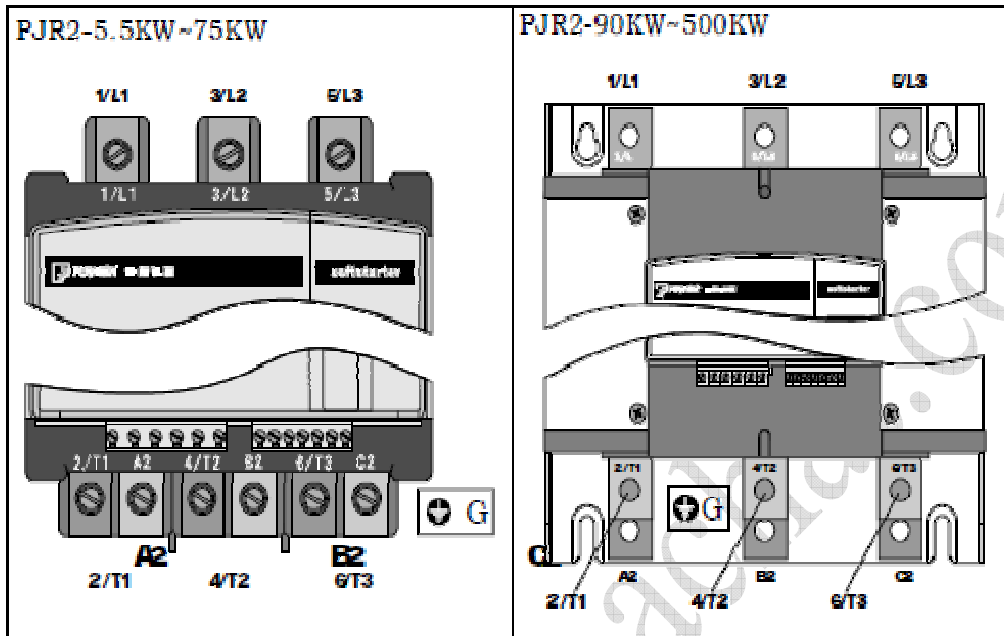
Circuit de commande :

Le câblage du circuit de commande est dépendant du paramétrage du variateur.

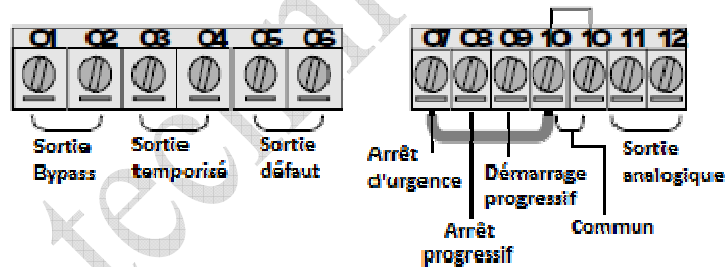
Type	Repère	Nom	Description de la fonction
Contacts de sortie	01, 02	Sortie Bypass	Lorsque la phase de démarrage du démarreur progressif est terminée, 01 et 02 se ferme et contrôle la fermeture du contacteur de Bypass. 
	03, 04	Relais de sortie temporisé	03 et 04 sont les contacts du relais temporisé dont le temps est défini par le paramètre F4. La fonction est défini par FJ. Le relais est normalement ouvert (Contact AC250V/3A).
	05, 06	Sortie défaut	05 et 06 sont les contacts du relais programmable, qui se ferme lorsque une erreur apparaît ou que l'alimentation principale se coupe. Ils se rouvre lorsque la tension d'alimentation est rétablie (Contact AC250V/3A).
Contact d'entrée	07	Entrée arrêt immédiat	Lorsque le contact entre 07 et 10 est ouvert, le moteur s'arrête immédiatement.
	08	Entrée arrêt progressif	Lorsque le contact entre 08 et 10 est ouvert, le démarreur opère un arrêt progressif ou libre du moteur (suivant la programmation).
	09	Entrée démarrage progressif	Lorsque le contact entre 09 et 10 est fermés, le moteur démarre progressivement.
	10	Commun des entrées de commande	Commun pour les entrées de commande.
Sortie analogique	11, 12	Sortie analogique	11 et 12 est une sortie analogique 0-20 mA, utilisées pour contrôler le courant de sortie vers le moteur. La pleine échelle (20 mA) représente 4 fois le courant nominal du moteur. Cette sortie peut être connectée à un ampèremètre 0-20 mA) Impédance max :300Ω.
Communication	DB	Communication RS485	Le terminal de communication RS485 peut être utilisé pour connecter plusieurs démarreurs progressif.

Disposition des terminaux de contrôle et de puissance

1) Circuit de puissance

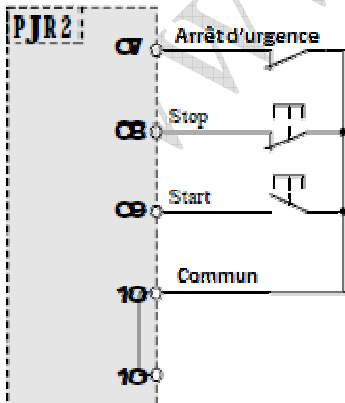


2) Circuit de commande



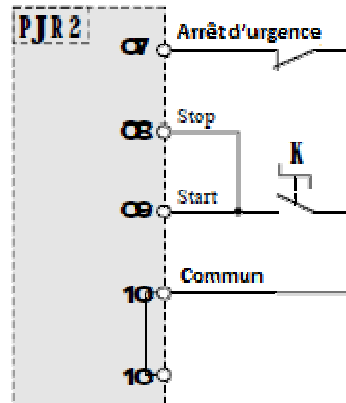
3) Différents mode de pilotage du démarreur

Pilotage par 3 fils



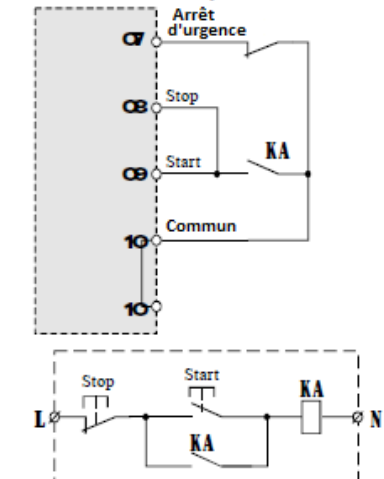
Section du fil pour le bornier : 0,75 => 1,25mm²

Pilotage par 2 fils

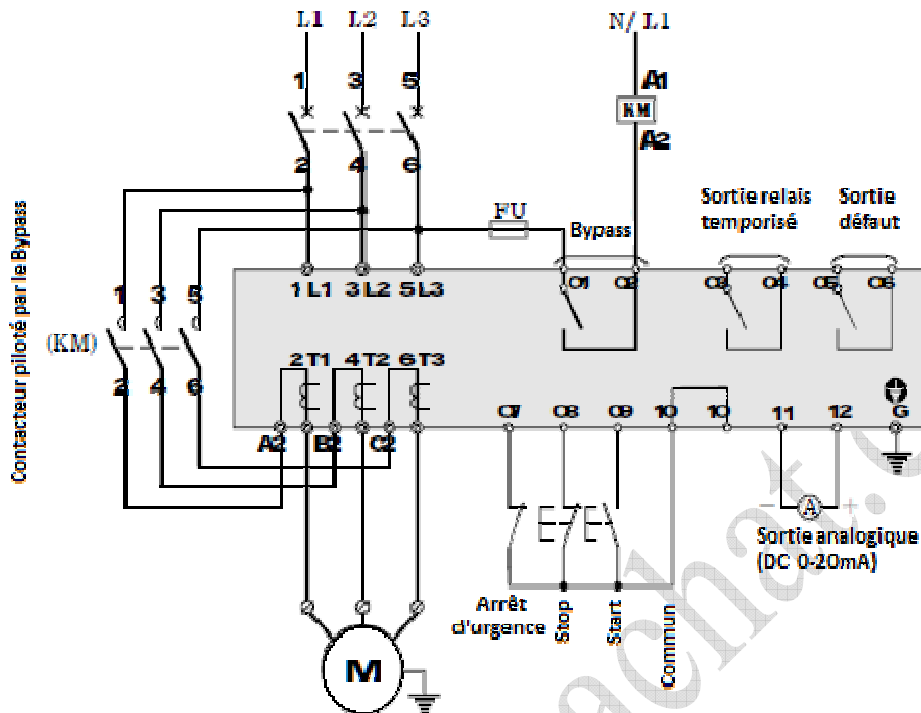


Quand K est fermé, le démarreur se met en marche. Et quand K est ouvert il s'arrête.

Control mode of relay



4) Schéma de câblage du circuit de puissance et de commande



III) Mise en route et configuration



Avant la première mise sous tension, vérifiez les points suivants.



- Vérifiez si le câblage est correct (particulièrement que les bornes destinées au moteur, ne soient pas connecter avec l'alimentation électrique du démarreur.
- Si le contacteur de contournement n'est pas en court-circuit et si la terre est raccordée.
- Veuillez confirmer qu'il n'y ai pas de court-circuit entre les différentes ou parties métallique nues.

Après lala mise sous tension du démarreur, l'écran affiche **SAAYU** puis **PERDY** et la lampe d'indication prête (READY) s'éclaire.

Choisissez le mode de fonctionnement le plus appropriée selon les conditions d'utilisation de la machine.

Note : Quand le produit quitte l'usine, il est configuré pour fonctionné par le clavier.

Appuyez sur la touche « SET » puis utilisé les touches fléchées  ou  pour afficher le paramètre « FP » et saisir la puissance du moteur en KW.

Appuyez sur latouche « RUN »  pour démarrer la machine et la touche « STOP »  pour l'arrêter.

Vérifier si le sens de rotation du moteur est corect.

Si le démarrage du moteur n'est pas satisfaisant, vous pouvez ajuster certains paramètres de bases.

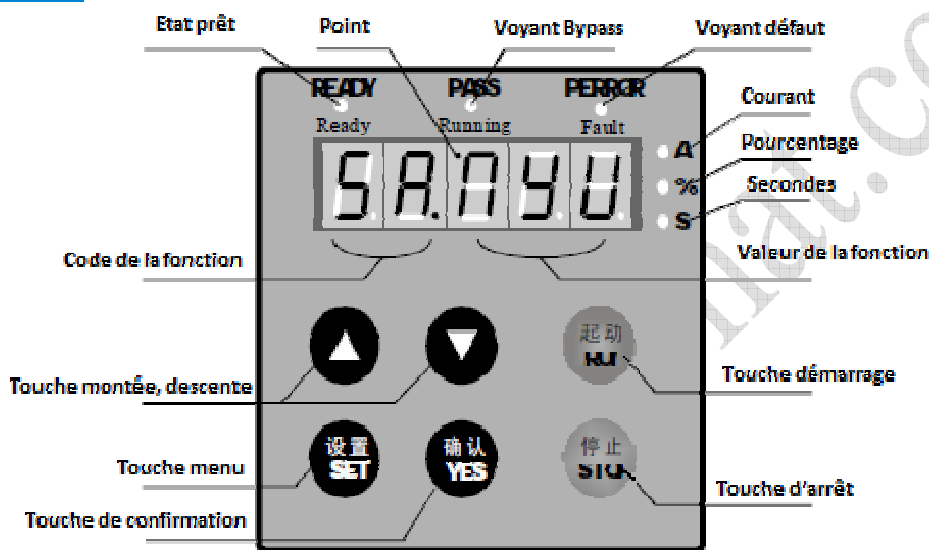
Si le couple de démarrage du moteur n'est pas suffisant, vous pouvez l'améliorer en augmentant le paramètre « F0 » (si le mode Fb=01) ou « F6 » (si le mode Fb=00).


Vérifier si le moteur tourne de manière stable. (Aucun son de sifflement ou de vibration).

Remarque:

1. Si le fonctionnement du démarreur ou du moteur est anormale, l'écran affichera **E P P P**. Dans ce cas, arrêtez immédiatement la machine et découvrez la cause selon le diagnostic de faute **P18**.
2. Quand la température ambiante est inférieure à 10C°, préchauffer l'appareil plus de 30 minutes avant de lancer la machine.

IV) Clavier



Nom de la touche	Fonction principal
Touche « Run »	Quand l'écran affiche READY , appuyer sur ce bouton pour démarrer progressivement. L'écran affiche ensuite 0000 .
Touche « Stop »	1. Quand l'appareil est en fonctionnement normale, il affiche 0000 (le courant consommé) et l'indication de contournement (Bypass) si celui ci est enclenché. Une pression sur cette touche arrêter la machine progressivement. Quand la machine est entièrement arrêtée, l'écran affichera 0000 . 2. Cette touche permet aussi d'annuler la fonction.
Touche menu	Quand l'écran affiche READY , appuyer sur cette touche pour entré dans le menu. Quand l'écran affiche 0000 , appuyez de nouveau sur « SET ». Les 2 points clignotes, et à ce moment, vous pouvez appuyer sur les touches haut ou bas  pour modifier le paramètre.
Touche validation « Yes »	1. Après avoir modifié un paramètre, appuyez sur cette touche pour sauvegarder le paramètre. L'écran afficher 0000 et bip deux fois. Cela signifie que les données ont été stockées. Presser une nouvelle fois cette touche ou sur la touche « STOP » pour sortir du menu. 2. Appuyer sur cette touche et l'écran affichera la tension d'alimentation en entrée. 3. Appuyer sur cette touche en mettant le démarreur sous tension en même temps pour remettre les valeurs des paramètres d'usine.

Touches haut / bas	<p>1. Entrer dans le menu, quand les deux points ne clignotent pas 88888, appuyer sur ces touches pour modifier le code de la fonction.</p> <p>Quand les deux points clignotent 88888, appuyer sur ces touches pour modifier la valeur de la fonction.</p> <p>2. Pendant le fonctionnement du démarreur, appuyer sur ces touches pour afficher le current A, la puissance P.</p>
--------------------	--

Quand les données sont plus grandes que 999, le dernier point sera allumé. Cela signifie ajoutent 0 à mantissa.

Quand on appuie sur une touche, un bip est émis par le démarreur. Si ce n'est pas le cas, cela signifie que cette action est invalide.

V) Fonctions de base

Code fonction	Nom de la fonction	Plage de réglage	Valeur d'usine	Description
F0888	Tension de départ	30-70%	F0888	Actif sous sous le mode rampe de tension, quand Fb=1 et sa valeur est modifiable. Si Fb=0, la tension de départ est de 40 %.
F4888	Temps d'accélération	2-60S	F4888	Actif sous le mode de rampe de tension, quand Fb=1, et sa valeur est modifiable.
F2888	Temps de décélération	0-60S	F2888	Quand il est mis à 0, c'est l'arrêt en roue libre.
F3888	Temps avant le démarrage	0-999S	F3888	Mettre le temps avant le démarrage du variateur. L'appuie sur la touche de départ, provoque le compte à rebour. Arrivé à 0, le variateur démarre. Si F3=00, il démarre immédiatement.
F4888	Temps du relais temporisé	0-999S	F4888	Temps avant la fermeture du relais 03et 04 après la mise en route du variateur. Si F4=00, il se fermera immédiatement.
F5888		0-999S	F5888	
F6888	Limite de courant au démarrage	50-500%	F6400	Actif sous le mode limiteur de courant, quand Fb=0, et sa valeur est modifiable. Si Fb=1, le courant limite maxi est de 400 %.
F2888	Courant maximum de travail	50-200%	F2888	Le mode d'apport de saisie des paramètre F6 et F7 est déterminé par F8.
F8888	Mode d'affichage du clavier	00-03	F8888	Référez vous au chapitre 6-1 page pour plus de détails.
F9888	Protection des sous-tensions	60-90%	F9888	Arrêt du variateur quand c'est la tension est inférieur à la valeur de réglage.
FR888	Protection des sur-tensions	100-130%	FR420	Arrêt du variateur quand c'est la tension est supérieur à la valeur de réglage.
F6888	Mode de démarrage	00-05	F6888	00 limite de courant; 01 tension; 02 boost de démarrage + limite de courant; 03 boost de démarrage + voltage; 04 rampe de courant; 05 boucle fermée double
F4888		00-04	F4888	00 primaire; 01 charge légère; 02 standard; 03 lourde charge; 04 senior
F8888	Mode de pilotage	00-7	F8888	Si Fd=0, le pilotage se fait avec les touches du clavier. Référez vous au chapitre 6-2 pour plus de détails.
FE888	Redémarrage après echec	00-09	FE888	0: Interdit; 01 à 09 : le nombre de reprise automatique autorisées.
FF888	Autorisation de modification des paramètres	00-01	FF888	00: Modification des paramètres interdit. 01 :Autorisation de modification des paramètres.
F4888	Adresse de communication	00-64	F4888	Utilisé pour entrées(démarreurs) douces multi et machine supérieure pour communication de multi-machine
FF888		00-07	FF888	
F2888		0-1	F2888	
FP888	Puissance moteur	5-500KW	FP485	

Technic achat
21, avenue du Général de Castelnau
BP 34
33 886 Villenave d'ornon

Tel : 05 57 96 38 33

Fax : 05 56 87 94 69

contact@technic-achat.com

www.technic-achat.com

www.technic-achat.com