



AC890 MANUEL de mise en service rapide

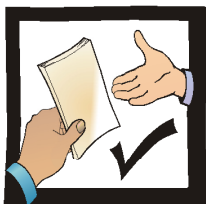
Variateur 890SD (Standalone)

Publication 1 - HA471071U000 (ISO A4)
Publication 1- HA471071U001 (Quarto Américain)

Sommaire

	Page
Sécurité	3
Présentation	5
Installation	6
Dimensions.....	7
Ventilation	7
Conditions d'installation	7
Vue d'ensemble	8
Raccordement puissance (triphase)	9
Raccordement moteur	10
Raccordement de contrôle : 890SD	11
Raccordement feed-back : 890SD	12
Mise en service du variateur	13
Avant la mise sous tension :.....	13
Réglage du variateur	14
Indication des caractéristiques moteur	14
Paramètres de mise en service rapide	14
Autoréglage	15
Fonctionnement en mode local	16
Fonctionnement en mode remote (commande à distance)	16
Annexe A: Utilisation du clavier 6511	17
Organisation du menu.	18
Annexe B: Utilisation du clavier 6901	19
Organisation du menu.....	20
Annexe C: Entrées/sorties numériques et analogiques	21
Borniers de contrôle 890SD	22
Annexe D: Caractéristiques électriques	23

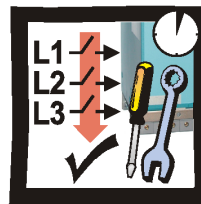
Sécurité



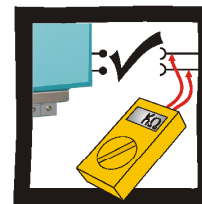
Ce manuel s'adresse à toute personne installant et travaillant sur ce produit.



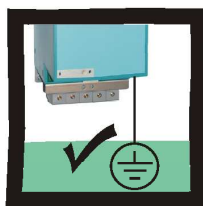
Vous devez avoir les compétences techniques pour installer et travailler sur ce produit.



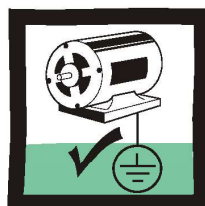
Avant de travailler sur ce produit, sectionnez l'alimentation principale aux bornes L1, L2 et L3 et attendez trois minutes.



Déconnecter ce module des circuits électriques avant de faire des vérifications de résistance.



Ce module doit être relié à la terre de façon permanente, à cause de courant de fuite important



Le moteur doit être relié à une mise à la terre appropriée



Des parties sensibles peuvent recevoir des décharges électrostatiques : observer les précautions de contrôle électrostatique.



Copier les paramètres actuels pour prévoir tout remplacement du module 890

Danger pour le personnel

AVERTISSEMENT !

Les hautes tensions et la rotation de l'équipement peuvent mettre en péril votre vie. Ne pas observer les règles suivantes pourra créer un DANGER DE RISQUES ELECTRIQUES

En fonctionnement certaines parties métalliques peuvent atteindre une température de 70 degrés Centigrade.

Avant de travailler sur l'équipement assurez-vous d'être complètement isolé des bornes L1, L2 et L3 de l'alimentation principale. L'équipement comporte des condensateurs de hautes capacités qui se déchargent lentement après la mise hors tension de l'alimentation principale. Attendez au moins trois minutes que le bus courant continu (entre DC+ et DC-) se décharge à un niveau de tension de sécurité (<50V). Mesurer la tension entre les bornes DC+ et DC- avec un contrôleur pour vous assurer que la tension soit inférieure à 50 V.

Ne configurez pas le variateur avec frein externe si les résistances internes sont connectées dans le circuit. Cela désactivera la protection thermique et peut provoquer la surchauffe des résistances internes du variateur et comme conséquences des dégâts importants pour le variateur et l'installation et des risques pour le personnel.

N'appliquez pas de source de tension externe (alimentation principale ou autres) à l'une des bornes du frein (DBR+, DBR-, DC+, INT ou EXT). Cela peut provoquer la surchauffe des résistances internes du variateur (Châssis B), et comme conséquences des dégâts importants pour le variateur et l'installation et des risques pour le personnel.

Risques de l'application

Les caractéristiques, le fonctionnement et les schémas de câblage décrits dans ce document vous serviront seulement de guide et devront peut-être, être adaptés pour une application spécifique .

« SSD Drives » ne garantit pas l'adaptabilité de l'équipement décrit dans ce manuel pour des applications particulières.

IMPORTANT: Ce produit est conçu comme un « équipement professionnel » conforme à la norme européenne EN61000-3-2. L'autorisation d'une personne compétente est nécessaire avant la connexion de l'alimentation basse tension.

Évaluation des risques

Lors de défaut, perte de puissance ou autres conditions de fonctionnement anormal, l'équipement pourra avoir un fonctionnement incorrect. En particulier :

- La vitesse du moteur n'est peut être plus contrôlée
- Le sens de rotation du moteur n'est peut être plus contrôlé
- Le moteur est peut-être toujours en rotation

Accessibilité

Tous les borniers de puissance n'ont qu'une protection IP20, cela signifie que l'équipement devra être installé dans une armoire ou local normalement fermée, et un outil/clef sera nécessaire pour ouvrir.

Isolation de protection

- Tous les borniers de contrôle et de signaux sont SELV, cela signifie une protection double isolation. Assurez-vous que tous les câblages soient adaptés pour les plus hautes tensions.

Note Les capteurs de température se trouvant dans les moteurs doivent avoir une simple isolation de base

- Toutes les parties métalliques exposées du variateur ont été protégées par une isolation de base et sont reliées à la terre.

Les RCD (Détecteur de défaut d'isolement)

Non recommandées pour l'utilisation avec ce produit. Si leur utilisation est nécessaire, utilisez seulement les RCD type B (EN61009).

Mise en garde

Ce produit bénéficie d'un système de vente réglementé conforme à la norme BS EN 61800-3. Dans un environnement domestique ce produit peut provoquer des interférences radio, dans ce cas l'utilisateur devra prendre des mesures adaptées.

Présentation

Le variateur monobloc 890SD a été conçu pour le contrôle de vitesse des moteurs à courant alternatif triphasé standard.

- Contrôle à distance grâce aux entrées/sorties configurables numériques et analogiques.
- Contrôle local en utilisant le Clavier 6511.
- Utilisation du logiciel de Configuration (DSE 890) pour accéder aux paramètres, aux messages de diagnostic, aux paramètres d'alarme et à la programmation de l'application.
- **Possibilité d'ajouter des options au module pour disposer d'une communication série et d'une régulation de vitesse en boucle fermée**

IMPORTANT: Les moteurs utilisés doivent être adaptés pour le fonctionnement avec variateur.

Mise en service rapide

Ce manuel comprend :

- Analyse des borniers et du fonctionnement variateur
- Donne les détails d'une installation **minimale** et d'une procédure de réglage rapide.
- Décrit l'autoréglage du variateur et le démarrage du moteur.

** le variateur 890 est un élément de production et nous n'avons aucune connaissance de votre application, aussi nous détaillons le moyen le plus rapide pour la mise en oeuvre du variateur grâce à des schémas de mise à la terre simple et de câblage de contrôle minimal. Référez-vous au manuel complet « Référence Machine » pour les parties qui ne sont pas traitées dans ce manuel « Mise en Service Rapide »*

Éléments fournis avec chaque module 890 :

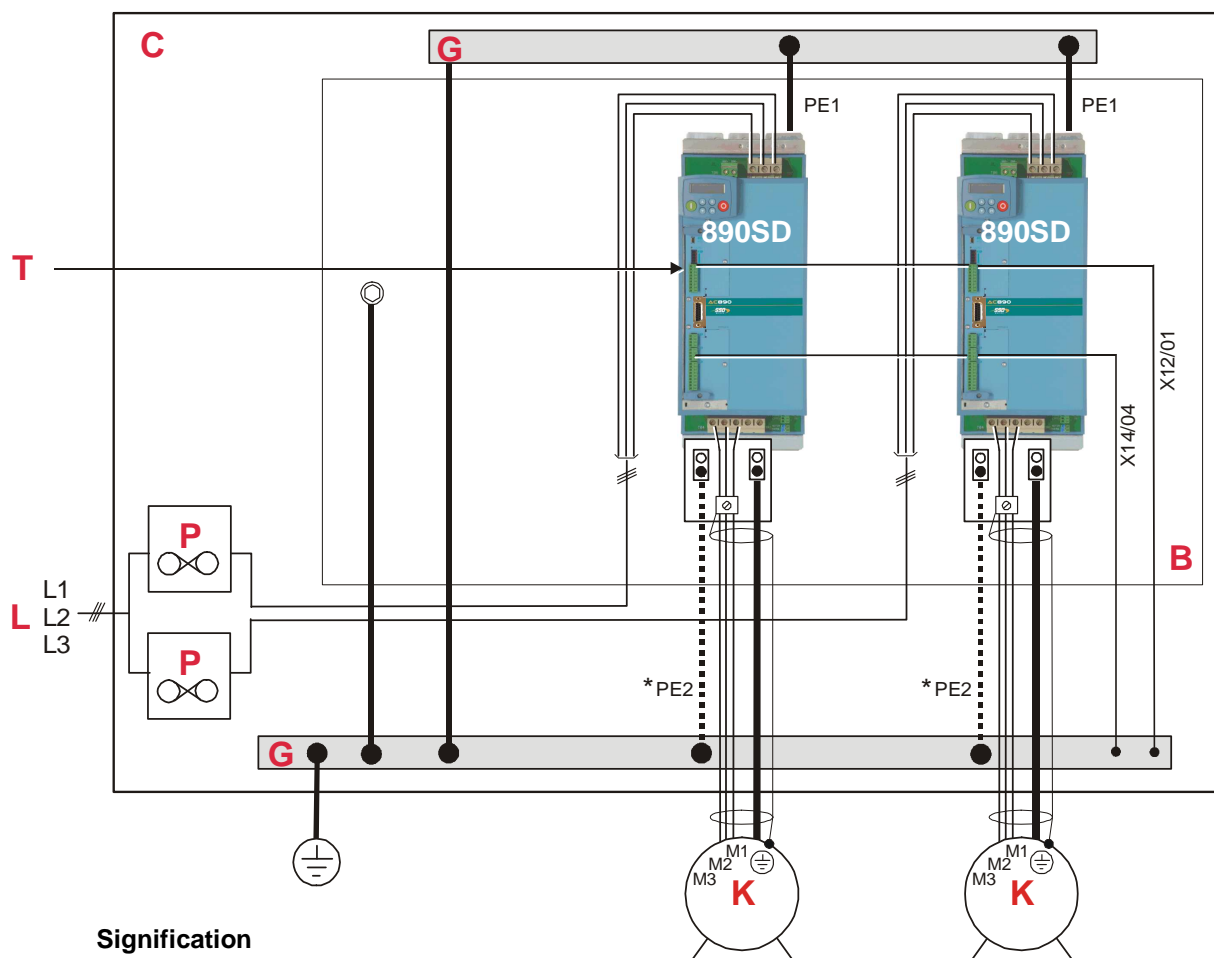
- Manuel « Mise en Service Rapide »
- CD contenant le manuel « Référence Machine » et le logiciel de Configuration DSE
- manuel d'instruction et Kit d'Installation du variateur 890
- Clavier 6511
- Feuille Client pour la commande des Options

Cette Mise en Service Rapide nécessite que:

- Vous soyez un technicien qualifié ayant l'expérience de l'installation de ce type d'équipement.
- Vous connaissiez les normes concernées et les Codes des Locaux Electriques (qui font jurisprudence).
- Vous ayez lu et compris les Informations de Sécurité fournies au début du manuel « Mise en Service Rapide ».
- Vous ayez compris que ce guide ne contient qu'un minimum d'informations minimales et que vous devez vous référer au guide « Référence Machine » pour compléter votre installation.

installation

Une installation simplifiée est montrée ci-dessous. Cette installation **n'est pas** conforme CEM. Pour des installations européennes et les pays en conformité avec la législation CEM référez-vous au manuel « Référence Machine » du 890, Annexe C.



Signification

- B** Support arrière
- C** Armoire
- G** Barre de mise à la terre de protection
- K** Moteur (M1, M2, M3)
- L** Câble d'alimentation réseau 890SD (L1, L2, L3)
- P** Fusibles ou circuit de sectionnement
- T** Borniers de contrôle

Kit d'installation du 890

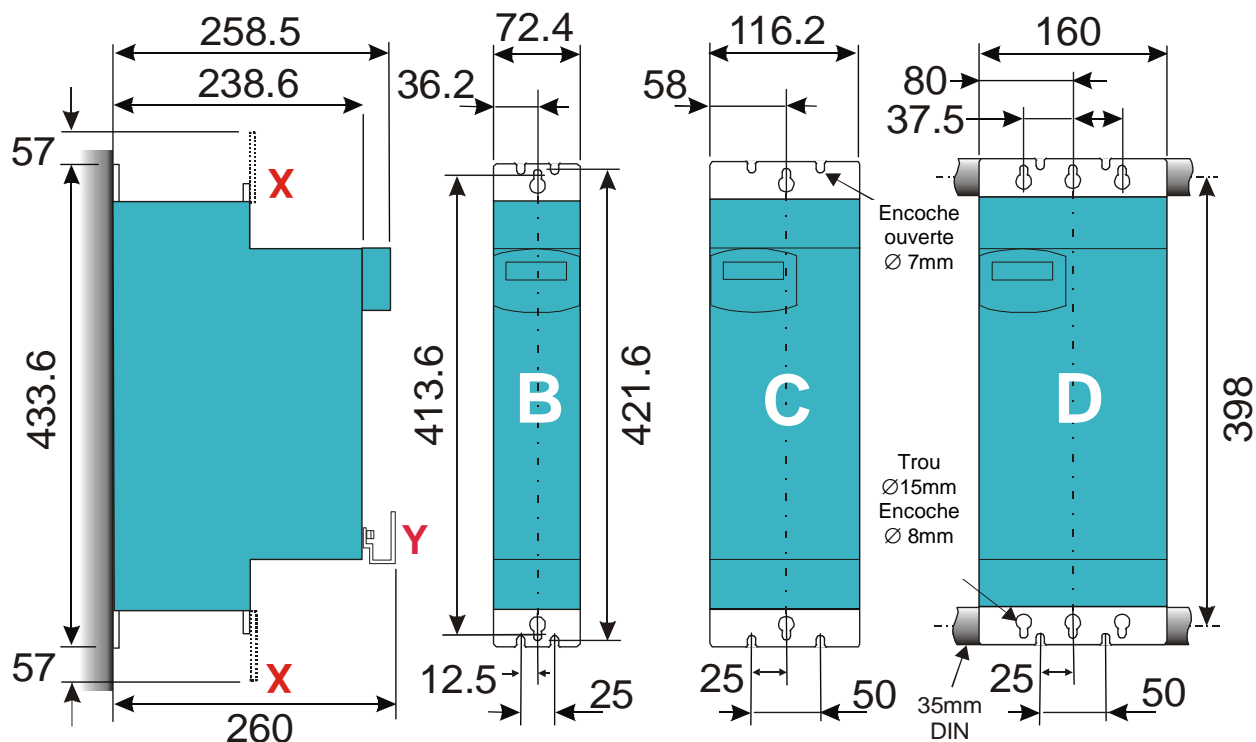
Le kit d'installation est visualisé sur le schéma au fond des modules 890SD. Il peut aussi être placé au dessus du module.

Le kit fournit plusieurs options pour les connexions de mise à la terre. Il inclut les supports pour l'assemblage du module avec des rails DIN. Référez-vous aux instructions incluses dans ce KIT et utilisez les éléments appropriés.

*Mise à la Terre Permanente

Le module doit être en **permanence mise à la terre** « norme EN 50178 » : Utilisez pour cela, un conducteur, PE1, de section >10mm² ; ou deux câbles séparés de mise à la terre, PE1 & PE2, de section <10mm². Tous les câbles de mise à la terre doivent être adaptés au courant de défaut conformément à la norme EN 60204.

Dimensions



Les dimensions sont en millimètre (X : Support Puissance – Kit installation 890, Y : Support de contrôle)

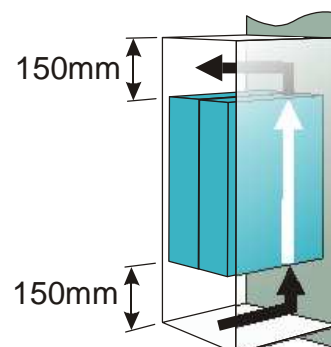
Les modules doivent être installés dans une armoire. Fixez le variateur en utilisant les trous et encoches ou servez vous d'un rail DIN 35mm et du Kit d'Installation fournit.

Ventilation

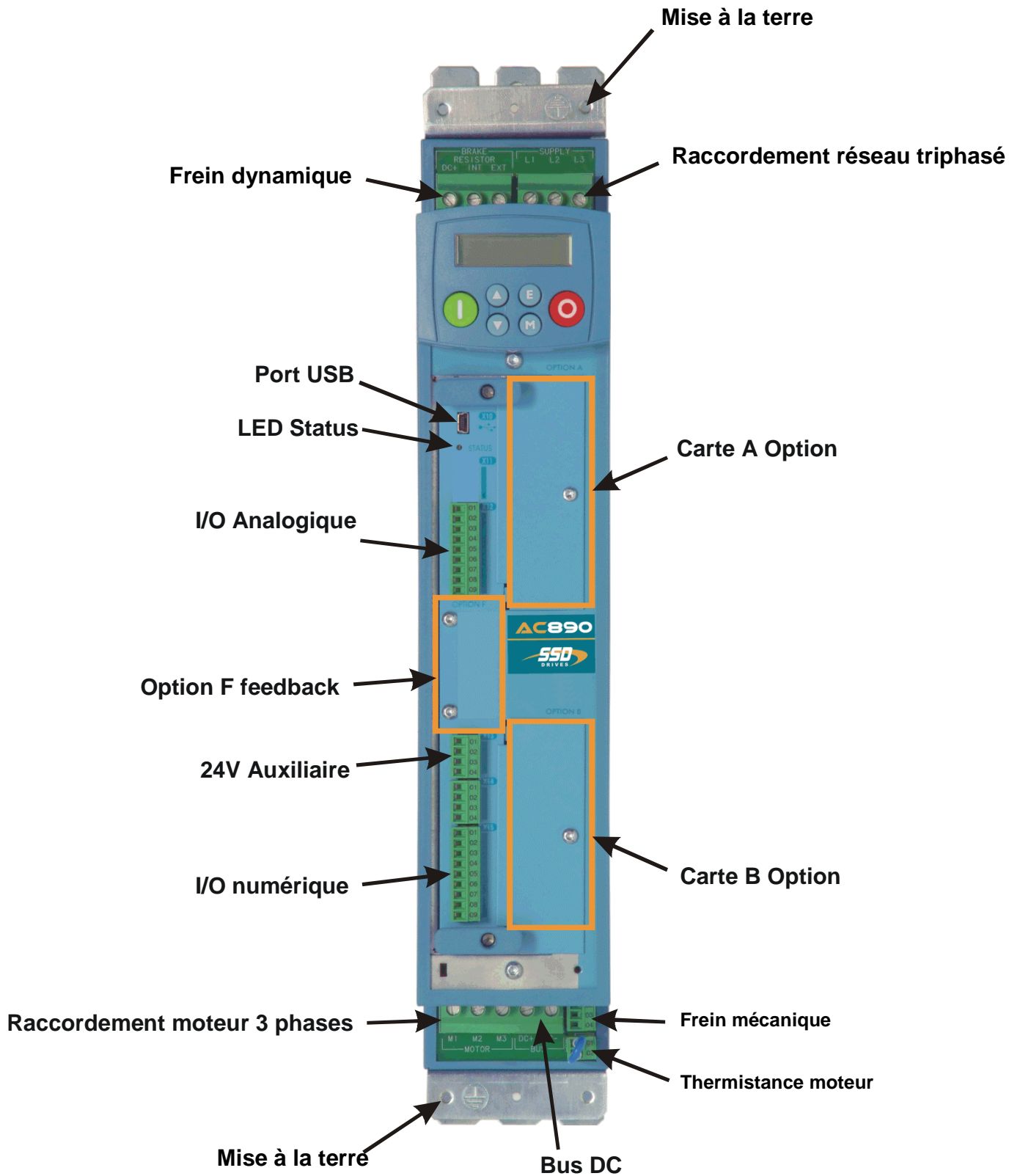
les variateurs peuvent être installés côte à côte sans espace . Prévoir un espace minimum de 150mm en dessous et au-dessus de chaque variateur. Si vous voulez installer des variateurs au dessus ou en dessous d'autres équipements les distances en haut et en bas devront s'additionner pour conserver l'espace libre entre les variateurs

Conditions environnement

température d'utilisation.	0°C à 45°C (32°F à 113° F)
Caractéristiques du local	IP20 – UL(cUL) type ouvert
Environnement	sans poussière, non inflammables, non corrosif, humidité <85%, sans condensation



Vue d'ensemble



Raccordement puissance

1

Raccordez les 3 phases L1, L2, L3 (ordre indifférent)
Dimensions maximales des bornes :

Châssis B: 6mm²/10AWG - 0.5Nm
Châssis C: 10mm²/8AWG - 1.2Nm
Châssis D: 25mm²/4AWG - 2.4Nm

- Câblez un circuit de protection (circuit de sectionnement et/ou fusibles)

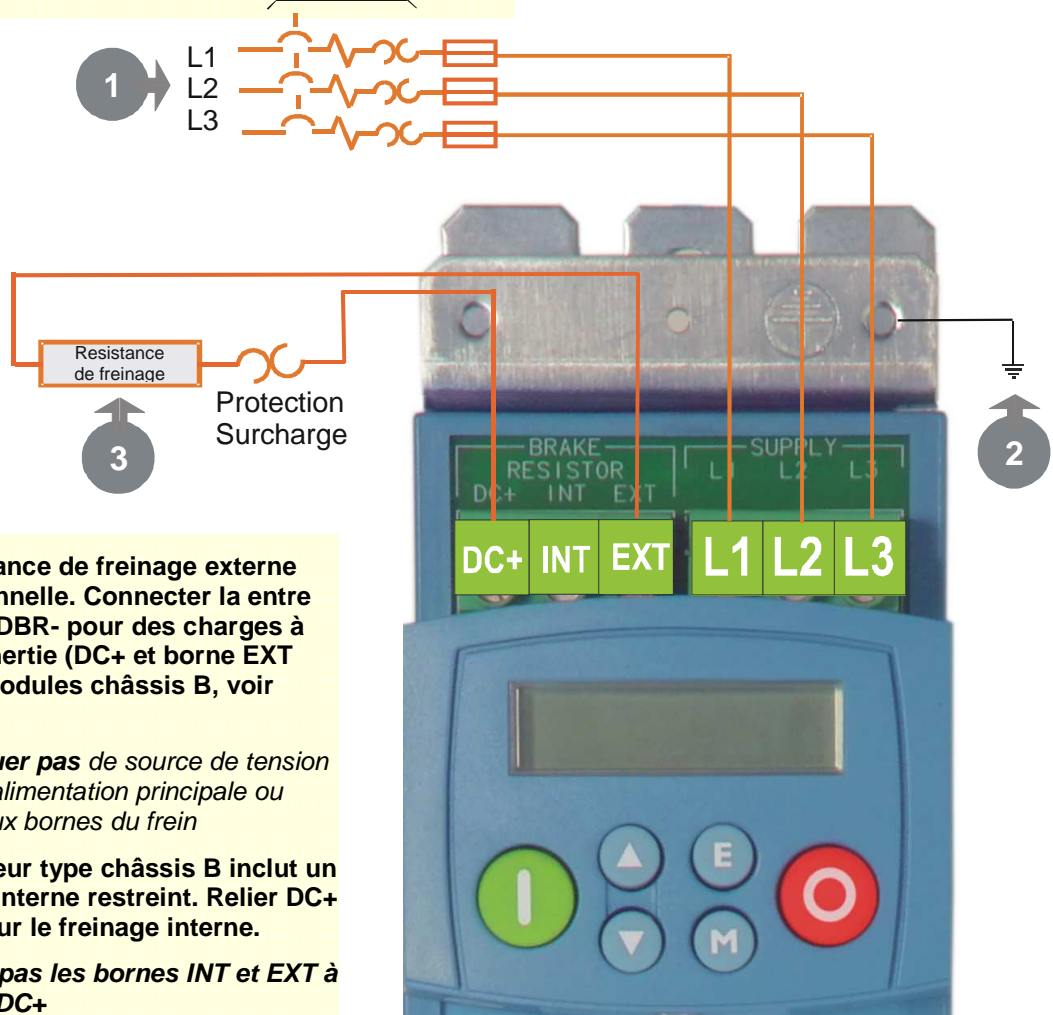
Voir Annexe D pour le détail des câbles
Circuit De sectionnement Fusibles

2

Raccorder le fil de « mise à la terre » au bornier supérieur

Dimensions maximales des bornes:

Châssis B: 6mm²/10AWG
Châssis C: 10mm²/8AWG
Châssis D: 25mm²/4AWG



3

La résistance de freinage externe est optionnelle. Connecter la entre DBR+ et DBR- pour des charges à grande inertie (DC+ et borne EXT sur les modules châssis B, voir schéma).

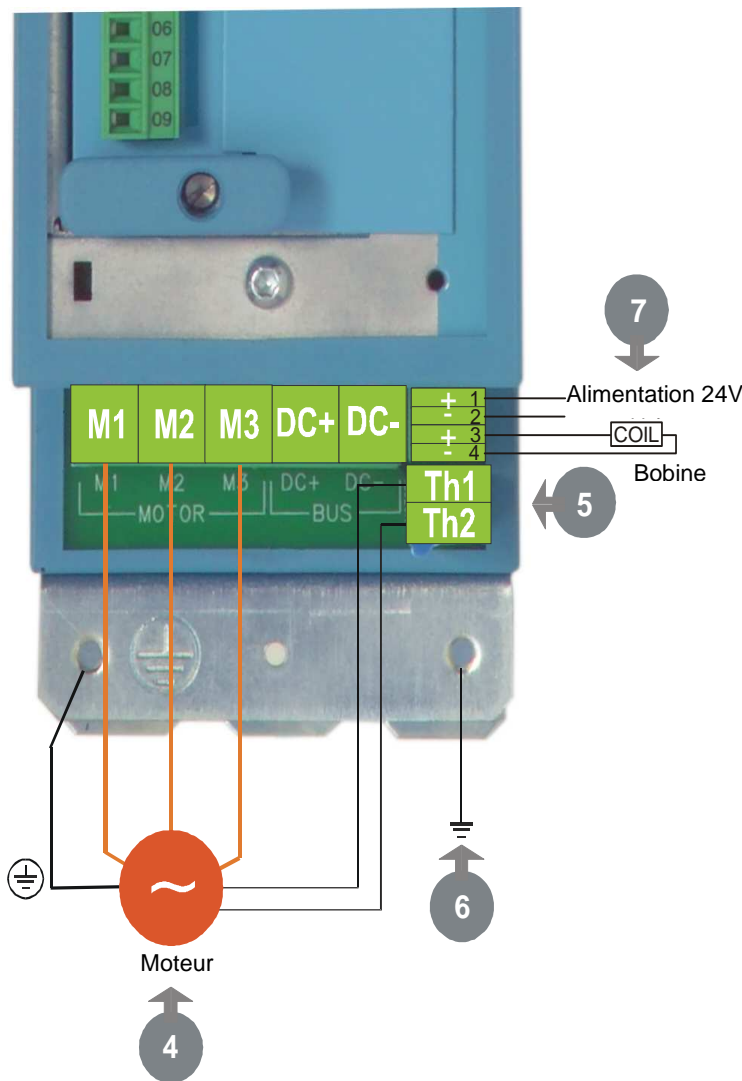
N'appliquer pas de source de tension externe (alimentation principale ou autres) aux bornes du frein

- Le variateur type châssis B inclut un freinage interne restreint. Relier DC+ et INT pour le freinage interne.

Ne relier pas les bornes INT et EXT à la borne DC+

- Nous recommandons un disjoncteur thermique pour protéger le circuit de freinage

Raccordement moteur



4 Relier le câble moteur à M1, M2, M3. Dimensions maximales des bornes :
Châssis B: 4mm²/12AWG
Châssis C: 10mm²/8AWG
Châssis D: 25mm²/4AWG

- Relier le fil de terre à partir de la boîte à bornes du moteur directement au bornier de terre inférieur. Dimensions maximales des bornes : :
Châssis B: 4mm²/12AWG
Châssis C: 10mm²/8AWG
Châssis D: 25mm²/4AWG
- Si vous n'utilisez pas de câble blindé, placer les câbles moteur dans un conduit métallique relié à la terre à chaque extrémité.

5 Relier le contact thermique du moteur ou la thermistance à Th1, Th2. Le variateur se déclenchera lorsque le contact thermique s'ouvre, ou lorsque la résistance de la thermistance sera supérieure à 4kΩ maximum (PTC Type A : IEC 34-11 Partie 2)

- Si le moteur ne dispose pas de système de protection (Thermistance), relier ces deux bornes. Les deux entrées thermistances doivent être connectées pour le fonctionnement du variateur.

6 Relier le fil de terre au bornier de terre inférieur. Dimensions maximales des bornes :
Châssis B: 4mm²/12AWG
Châssis C: 10mm²/8AWG
Châssis D: 25mm²/4AWG

7 Relier l'alimentation 24 V DC du frein aux bornes 1 et 2, et relier les bornes du frein aux bornes 3 et 4. La bobine du frein est sous tension lorsque le variateur fonctionne.

Raccordement de contrôle 890SD

A Référence vitesse

- Reliez un potentiomètre de 10k Ω au bornier X12 (Analogique I/P 3)
Borne Sup. (sens des aiguilles d'une montre): borne X12/08
Curseur: borne X12/04
Borne inf. (sens inverse des aiguilles d'une montre): borne X12/01
- reliez le blindage au bornier inférieur de mise à la terre

OU

- reliez une référence vitesse externe 2 fils entre les bornes X12/01(-) et X12/04(+)
- reliez le blindage au bornier inférieur de mise à la terre

B Procédure

Reliez un contact sec

- RUN (contact maintenu) borne X14/03 et borne X15/02

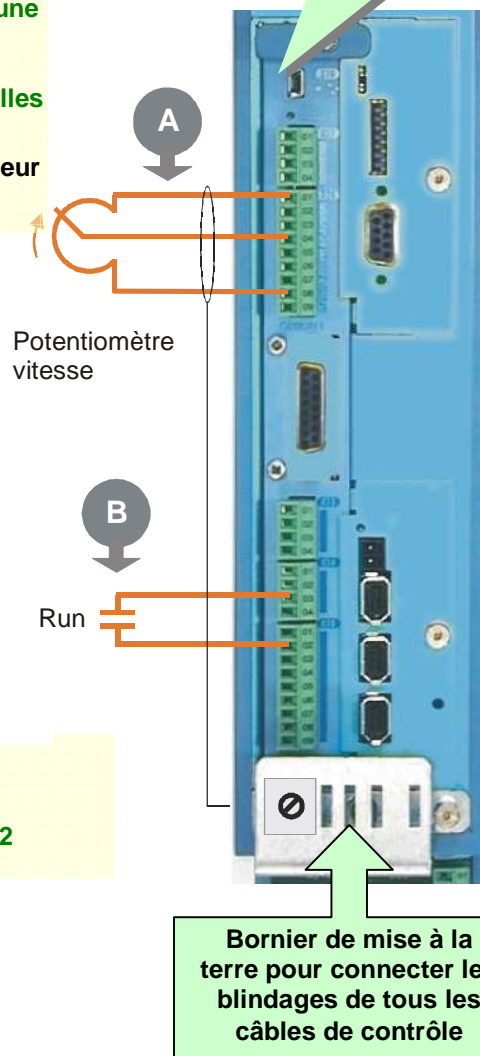
Un seul fil de 1.5mm²/16AWG peut être connecté sur les borniers de contrôle. Pour relier deux fils sur une borne, utilisez une section plus petite 0.5mm²/22AWG.

Sorties analogiques

- RETOUR VITESSE
10V = $\pm 100\%$ vitesse à la borne X12/06
- RETOUR COUPLE
10V = $\pm 200\%$ couple à la borne X12/07
- COMMUN ANALOGIQUE
0V à la borne X12/01

Sorties numériques

- STATUS VARIATEUR
Contact sec relais (24V) entre la borne X14/01 et la borne X14/02
- VARIATEUR RUN
Sortie 24 V à la borne X15/08
- VITESSE NULLE
Sortie 24 V à la borne X15/09
- COMMUN NUMERIQUE
0V at terminal X14/04



Ceci est un schéma de raccordement minimum.

Pour plus de détails sur les raccordements de contrôle, voir Annexe C.

Raccordement Feedback (retour) 890SD

Ce chapitre concerne uniquement les applications servomoteur et de contrôle vectoriel à boucle fermée.

Passer cette page si votre moteur n'est pas équipé de codeur ou de résolveur

Codeur incrémental

Par défaut le variateur est réglé pour 2048 points, en quadrature, les impulsions incrémentales du codeur équipé de sortie différentielle fonctionnent sous une tension 10V DC.

- Canal Z (zéro codeur) ces connexions ne sont pas nécessaires pour le fonctionnement du variateur, mais ces entrées serviront pour les applications de positionnement et de servomoteur. La tension d'alimentation du codeur est définie dans le menu « mise en service rapide ». Réglage de 10 VDC à 20 VDC

Utilisez le clavier pour régler les options suivantes :

Tension d'alimentation- PULSE ENC VOLTS (S17)

Nombre de points par tour- paramètre ENCODER LINES (S18)

* sens codeur- ENCODER INVERT (S19)

** paramétré pour faire correspondre le sens codeur au sens moteur. Si ce paramètre est vrai "TRUE", le signe de la valeur mesurée et le sens du compteur de position sont changés. Dans le mode "CLOSED-LOOP VEC" (vectoriel boucle fermée) ce paramètre doit impérativement être réglé ; le sens du codeur doit être correct pour un bon fonctionnement.*

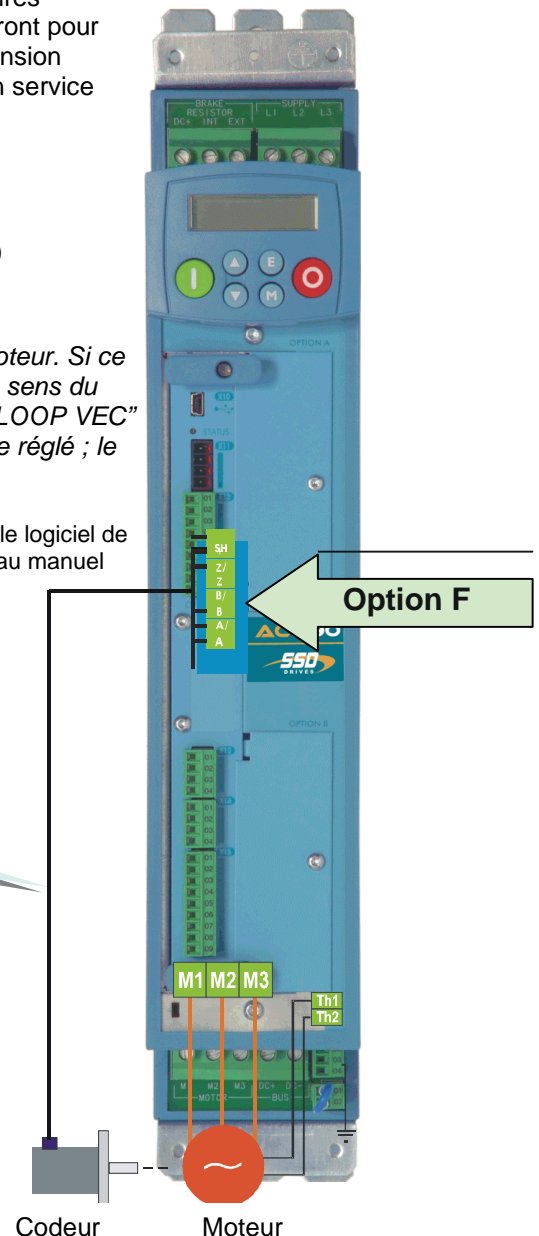
Pour l'utilisation d'autres types de codeurs il sera nécessaire d'utiliser le logiciel de configuration »DSE « et de régler d'autres paramètres. Référez-vous au manuel « référence machine 890 » pour le détail de ces paramètres.

Utilisez un câble codeur 3-paires ou 4-paires avec un blindage par paire.
Modèle Belden 8777 ou équivalent



Bornier OPTION F

- | | |
|----|----------------|
| 01 | Blindage |
| 02 | Alimentation - |
| 03 | Alimentation + |
| 04 | Canal Z/ |
| 05 | Canal Z |
| 06 | Canal B/ |
| 07 | Canal B |
| 08 | Canal A/ |
| 09 | Canal A |



Mise en service variateur

Avant la mise sous tension :

- Lisez le chapitre « sécurité » au début de ce manuel.
- Assurez-vous que toutes les normes du local électrique ont été respectées
- Vérifiez les éventuelles détériorations de l'équipement
- Vérifiez les éventuelles pertes de pièces, copeaux, limaille de fer, éléments de platine de supportpouvant se trouver dans le variateur ou dans le système.
- Vérifiez les câblages externes de l'application - puissance, contrôle, connexions moteur et mise à la terre.
- Assurez-vous qu'une rotation intempestive du moteur dans n'importe quelle direction ne provoquera pas de dégâts, blessures ou préjudices corporels. Si possible déconnectez la charge au niveau de l'axe du moteur.
- Vérifiez l'état de la thermistance du moteur et des connecteurs de la résistance de freinage. Vérifiez que les contacts du démarrage (run) externe soient ouverts. Vérifiez que les consignes vitesse externe soient nulles.
- Assurez-vous que personne n'est en train de travailler sur une partie du système qui pourrait être affecté par la mise sous tension.
- Assurez-vous qu'aucun autre équipement ne sera affecté par la mise sous tension
- Assurez-vous que les connexions moteur ont été correctement câblées en étoile ou en triangle suivant les tensions de sortie du variateur

Si toutes les connexions ont été vérifiées le variateur peut être mis SOUS TENSION

Réglage du variateur

Si vous utilisez le clavier 6511 fourni avec le variateur référez-vous à l'Annexe A. L'Annexe B comporte des informations sur le clavier 6901 qui affiche les menus et les noms des paramètres en Anglais.

Données moteur

Avant de commencer le réglage du variateur vous avez besoin des informations moteur. Vous les trouverez sur la plaque signalétique du moteur. Voici les informations dont vous avez besoin :

Tension Nominale
Fréquence Nominale
Vitesse Nominale
Intensité en pleine charge
Intensité à vide (courant de magnétisation)
Type de connexion (étoile ou triangle)

Paramètres de mise en service

Avant le démarrage du variateur vous devez vérifier les paramètres de mise en service rapide de la liste suivante. Réglez seulement les paramètres marqués avec un "x" du tableau ci-dessous, suivant le mode de fonctionnement du variateur.

			<u>U/F</u>	<u>SV</u>	<u>Vecteur</u>
S1	Mode Contrôle	Sélectionnez le mode de fonctionnement	x	x	x
S2	Vitesse Max.	Vitesse moteur pour la vitesse maxi du process	x	x	x
S7	Courbe U/F	Normalement linéaire ou courbe ventilateur si utilisé	x		
S9	Intensité Moteur	Intensité mot. en pleine charge (plaque signalétique)	x	x	x
S12	Fréq. Nominale Moteur	Fréquence moteur (plaque signalétique)	x	x	x
S13	Tension Moteur	Tension moteur (plaque signalétique)	x	x	x
S14	Vitesse Moteur	Vitesse moteur (plaque signalétique)	x	x	x
S15	Pôles Moteur	Voir note		x	x
S17	Tension Codeur	Réglage entre 5 et 15 V suivant le codeur			x
S18	Points Codeur	Points par tour du codeur			x
S19	Inversion Codeur	Modifie la polarité du retour codeur			x
S20	Validation Autoréglage	Autoréglage du variateur au démarrage		x	x

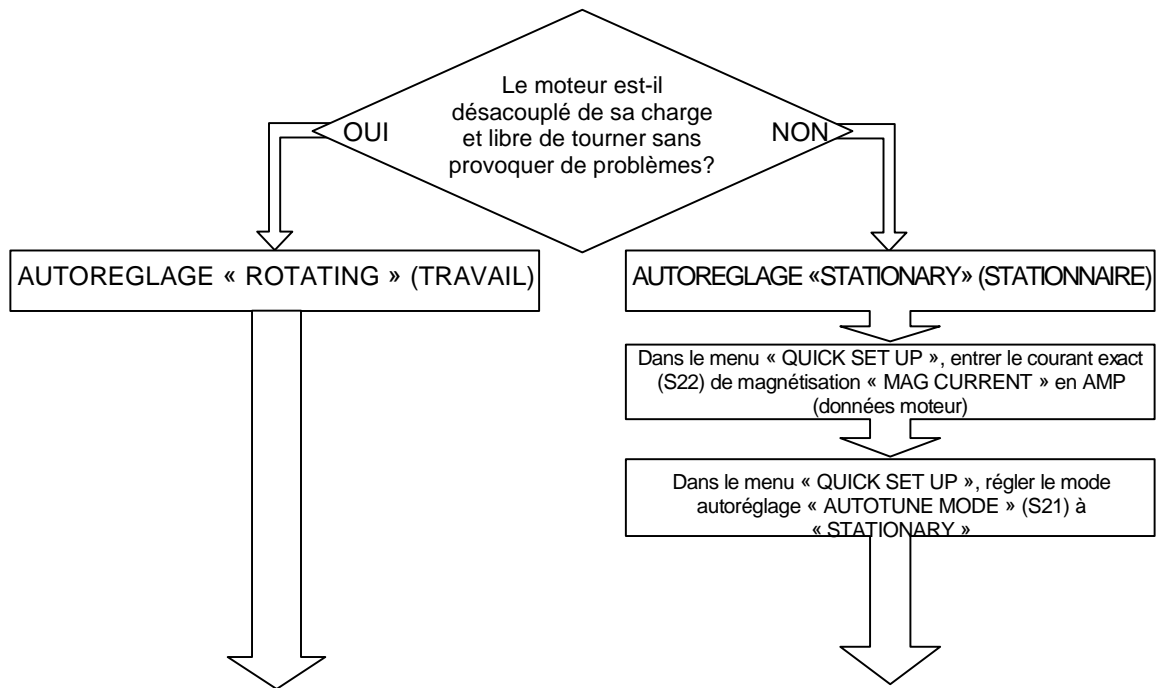
Note Certains paramètres sont dépendants du code produit, ainsi ils sont différents par rapport à la taille du châssis et à la puissance. Par exemple le module devra être réglé pour un fonctionnement en 50Hz ou en 60Hz:

Pôles moteur en 60Hz 2 pôles = 3600 tours, 4 pôles = 1800 tours, 6 pôles = 1200 tours
Pôles moteur en 50Hz 2 pôles = 3000 tours, 4 pôles = 1500 tours, 6 pôles = 1000 tours

Autoréglage

Ce chapitre ne concerne que les fonctionnements en mode vectoriel sans capteur (sensorless) ou en mode vectoriel à boucle fermée. Si le variateur est en mode U/F, l'autoréglage n'est pas nécessaire et ne sera pas validé.

- Assurez-vous que le paramètre MAX SPEED soit plus grand que NAMEPLATE RPM pour un autoréglage correct.
- Dans le menu « QUICK SETUP » (mise en service rapide), régler AUTOTUNE ENABLE (S20) à 1 (TRUE).



- Sur le clavier du 890 SD sélectionnez le mode LOCAL. Réglez la consigne local, OP 1, à 0.0%.
- Appuyez sur le bouton vert RUN. Le variateur débutera l'autoréglage. Le variateur s'arrêtera sans erreur si l'autoréglage s'est déroulé correctement.
- Allez à SYSTEM::SAVE CONFIG::APPLICATION et flèche UP pour sauvegarder vos réglages.

Fonctionnement en local

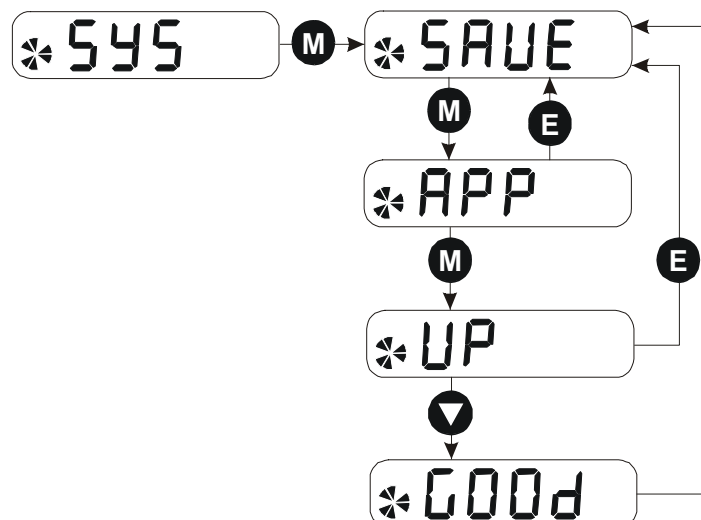
- Sur le clavier du 890 SD sélectionnez le mode local. L'afficheur affichera la consigne locale : 0.0%
- Utilisez la flèche UP pour régler une consigne locale, par exemple 20%.
- Appuyez sur le bouton vert RUN. Le moteur accélérera jusqu'à la vitesse désirée et la maintiendra. Régler le paramètre RAMP ACCEL TIME (S3) dans le menu "Quick setup" à la valeur désirée.
- Appuyez sur le bouton rouge STOP. Le moteur décélérera jusqu'à l'arrêt. Régler le paramètre RAMP DECEL TIME (S4) dans le menu "Quick setup" à la valeur désirée. Si le variateur se met en défaut « surtension » (OVERVOLTAGE), augmentez le paramètre RAMP DECEL TIME ou connectez une résistance de freinage. Référez-vous au manuel « référence machine 890 ».

Allez à SYS::SAVE::APP et flèche UP pour sauvegarder vos réglages. Les valeurs seront mémorisées à la mise hors tension.

Fonctionnement en Remote (à distance)

- Sur le clavier du 890 SD sélectionnez le mode Remote. L'afficheur affichera la consigne Remote: ?.?% (La valeur affichée dépend de la référence vitesse externe).
- Réglez une consigne vitesse grâce au potentiomètre vitesse jusqu'à un affichage de 20%.
- Démarrez le variateur en fermant le contact « Start » entre les bornes X14/03 et X15/02. Le moteur accélérera jusqu'à la vitesse désirée et la maintiendra. Régler le paramètre RAMP ACCEL TIME (S3) dans le menu "Quick setup" à la valeur désirée.
- Ouvrez le contact «Start ». Le moteur déccélérera jusqu'à l'arrêt. Régler le paramètre RAMP DECEL TIME (S4) dans le menu "Quick setup" à la valeur désirée. Si le variateur se met en défaut « surtension » (OVERVOLTAGE), augmentez le paramètre RAMP DECEL TIME ou connectez une résistance de freinage. Référez-vous au manuel « Référence Machine 890 ».

Allez à SYS::SAVE::APP et flèche UP pour sauvegarder vos réglages. Les valeurs seront mémorisées à la mise hors tension.








Annexe A : utilisation du clavier 6511


Le clavier 6511 est fourni en standard avec tout produit 890. Il a un afficheur LCD rétroéclairé une ligne avec des unités et des symboles pour les différentes fonctions . Il peut être utilisé pour régler et configurer le 890. Il peut aussi être utilisé pour faire fonctionner le variateur en mode local : boutons Start et Stop.



À la mise sous tension, la version software est affichée, après une temporisation, la consigne Remote est affichée, voir ci-contre.



Pour modifier le mode de fonctionnement : vous devez être au-dessus du MMI, en visualisation de la version software, avant de changer en mode local ou remote.

Mode	Action
Remote vers Local	Maintenir appuyée la touche Stop  jusqu'à l'affichage de LOC 
Local vers Remote	Maintenir appuyée la touche Stop  jusqu'à la disparition de LOC et  puis de l'affichage de la version software 

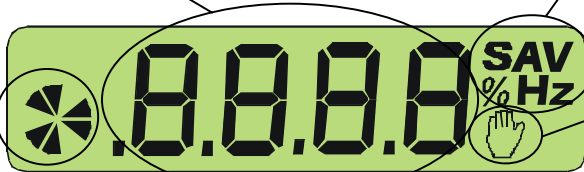
Pour afficher la version software :
appuyer  successivement pour afficher la version software

Pour démarrer en mode local : appuyer 
Pour stopper en mode local : appuyer 

Affichage des diagnostics, paramètre et information de défaut

Affiche les unités pour la valeur : **S** pour les secondes, **A** pour l'intensité en Amp., **V** pour la tension en Volts, **%** pour le pourcentage, **Hz** pour la fréquence en Hertz

Indique le sens de rotation du moteur

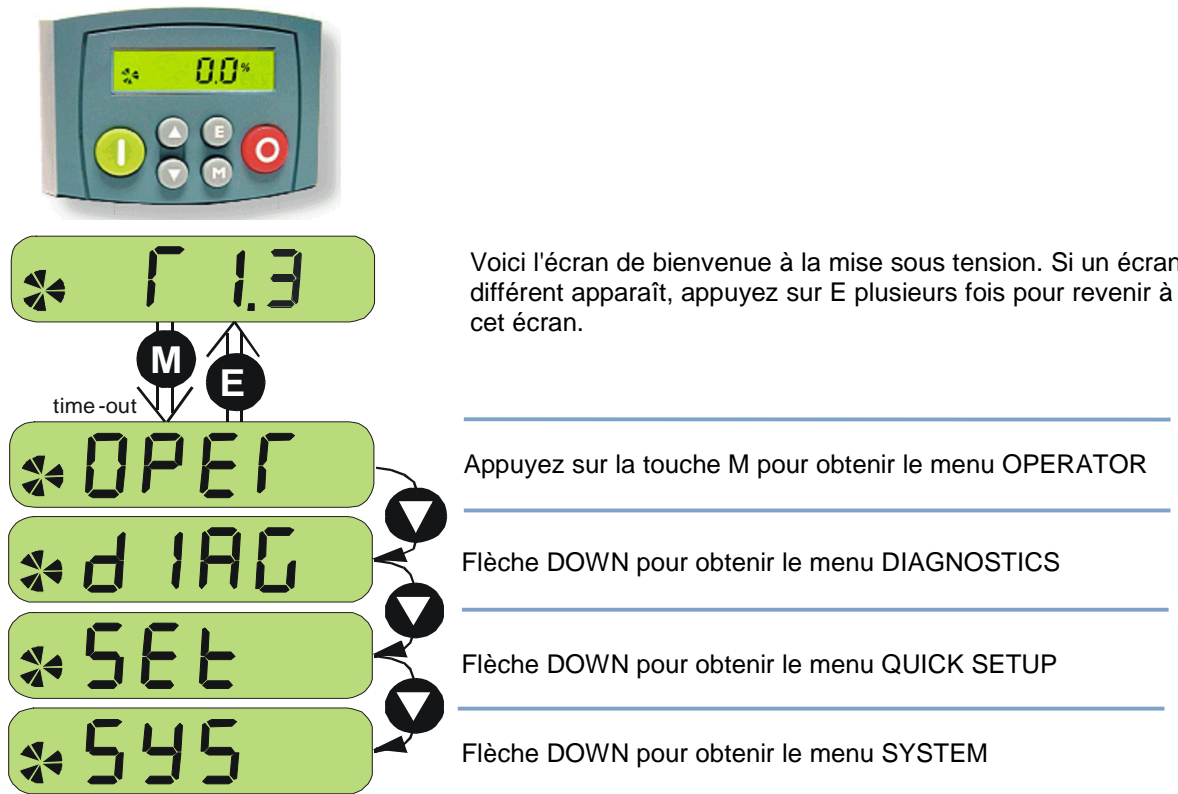


Indique le mode local (mode remote lorsque le signe n'est pas visible)

Organisation du menu



les menus principaux sont visualisés ci-dessous. Chaque menu contient des paramètres.


Note Référez-vous au manuel « Référence Machine » pour la liste des paramètres disponibles.






Comment éditer un paramètre

Appuyez  pour entrer dans le menu SET::QUICKSETUP .

Déplacez-vous dans les paramètres avec les touches  et  .

Appuyez  pour sélectionner un paramètre à éditer.

Incrémenter/décrémenter la valeur du paramètre avec les touches  et  .

Appuyez  pour sortir de l'édition du paramètre.

Annexe B : Utilisation du clavier 6901

Le clavier 6901 keypad peut-être connecté sur tous les produits 890. Il a un affichage LCD rétroéclairé de deux lignes avec des unités et des symboles. Il peut être utilisé pour régler et configurer le 890 dans un langage clair. Il peut aussi être utilisé pour faire fonctionner le variateur en mode local : boutons Start et Stop, fonctions Jog et Reverse

Pour afficher la version software et la tension :

appuyer **E** successivement pour afficher l'écran de bienvenue

Appuyer **M** pour retourner aux menus

Pour démarrer en mode local :

Pour stopper en mode local :



Menus :	E : sortir d'un menu	M : sous menu ou paramètre	▲ : monter	▼ : descendre
Paramètres :	E : sortir d'un paramètre	M : pour écrire	▲ : paramètre précédent	▼ : paramètre suivant
Edition	E : arrêter l'édition	M : visualise PREF (maintien)	▲ : inc valeur	▼ : dec valeur

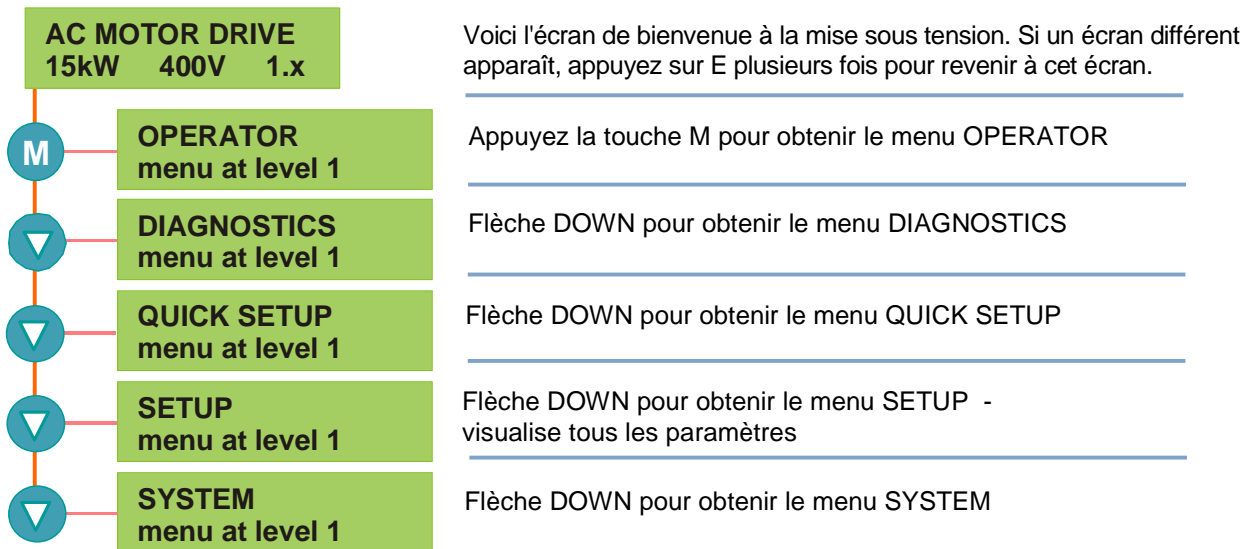
Modification du mode de fonctionnement :

A la mise sous tension, la version software est affichée, après une temporisation ce sera la consigne Remote

Mode	Action
Remote vers Local	Choix entre ces modes par la touche L/R L/R Les Leds SEQ et REF sont On en mode local
Local vers Remote	Choix entre ces modes par la touche L/R L/R Les Leds SEQ et REF sont Off en mode Remote

Organisation du Menu

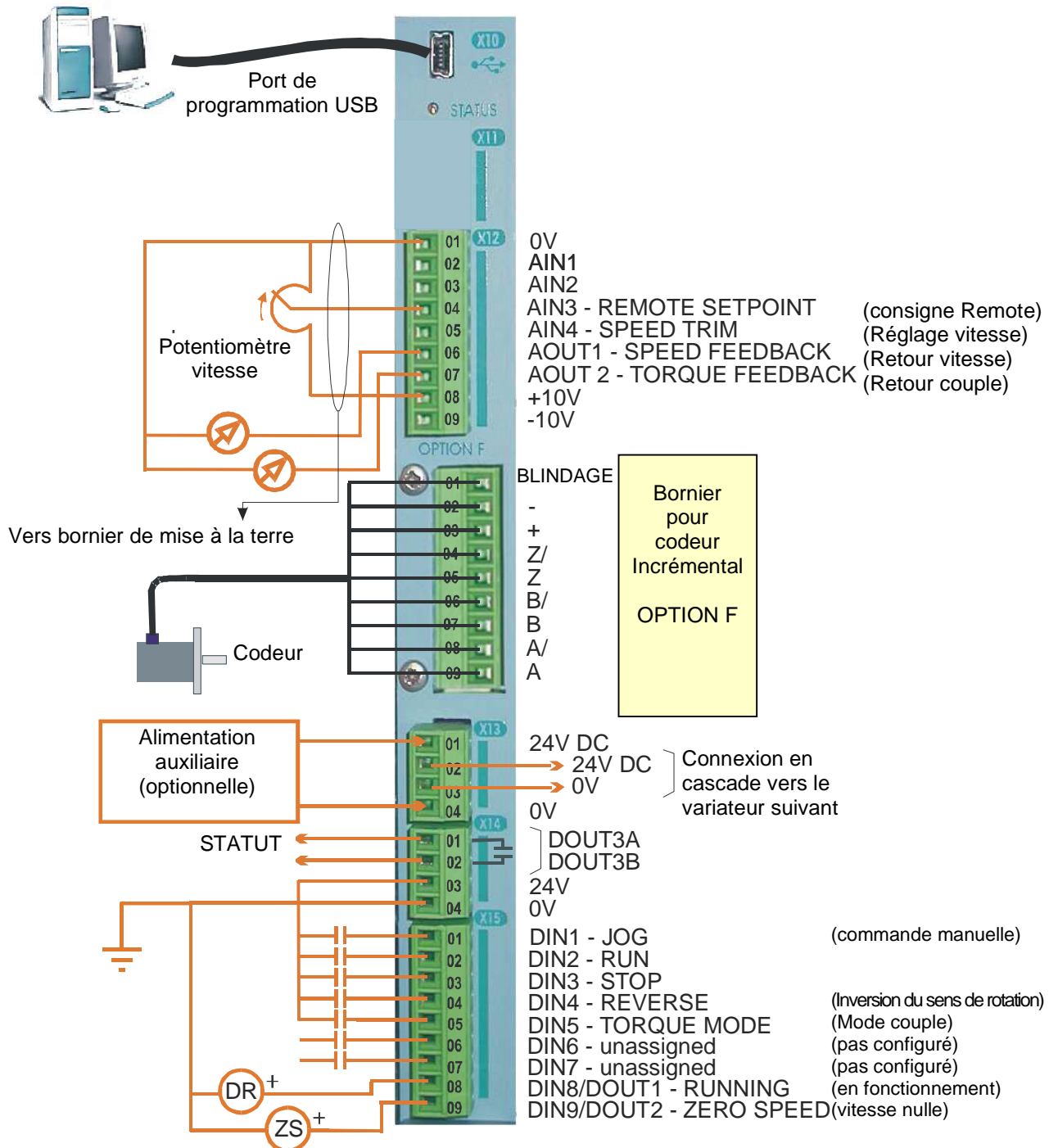
les menus principaux sont visualisés ci-dessous. Chaque menu contient des paramètres.



Note Référez-vous au manuel « référence machine » pour la liste des paramètres disponibles.

Annexe C: E/S analogiques et numériques

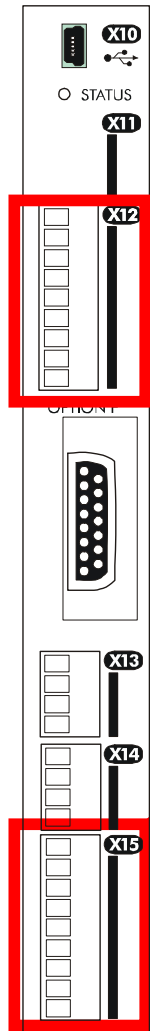
La désignation des fonctions au niveau des borniers correspond à la configuration usine. Ces bornes peuvent avoir des fonctions différentes si la configuration a été modifiée par le logiciel DSE.



Borniers de contrôle du 890SD

La désignation des fonctions au niveau des borniers correspond à la configuration usine. Les bornes peuvent avoir des fonctions différentes si la configuration a été modifiée par le logiciel DSE.

- X12 Bornier E/S analogiques
- la résolution des E/S analogiques est de 12 bits plus signe
- X15 Bornier E/S numériques
- Les E/S numériques fonctionnent en 24VDC, active à l'état haut



Borne	Nom	Gamme	Description
I/O ANALOGIQUE			
X12/01	0V		0V référence pour les E/S analogiques
X12/02	AIN1	0-10V, ±10V	Entrée analogique 1 Configurable (par défaut = diff I/P +)
X12/03	AIN2	0-10V, ±10V	Entrée analogique 2 Configurable (par défaut = diff I/P -)
X12/04	AIN3	±10V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	Entrée analogique 3 Configurable (par défaut = consigne remote I/P)
X12/05	AIN4	±10V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA	Entrée analogique 4 Configurable (par défaut = réglage vitesse I/P).
X12/06	AOUT1	±10V (10V=100%vitesse)	Sortie analogique 1 Configurable (par défaut = retour vitesse O/P)
X12/07	AOUT2	±10V (10V=200% couple)	Sortie analogique 2 Configurable (par défaut = retour couple O/P)
X12/08	+10V REF	+10V	Tension de référence E/S analogiques . Charge 10mA max.
X12/09	-10V REF	-10V	Tension de référence E/S analogiques . Charge 10mA max.
DIGITAL I/O			
X15/01	DIN1	0 or 24V	Entrée numérique config. 1 (par défaut = Jog : manuel)
X15/02	DIN2	0 or 24V	Entrée numérique config. 2 (par défaut = Run)
X15/03	DIN3	0 or 24V	Entrée numérique config. 3 (par défaut = Stop)
X15/04	DIN4	0 or 24V	Entrée numérique config. 4 (par défaut = Reverse : Inverse)
X15/05	DIN5	0 or 24V	Entrée numérique config. 5 (par défaut = Torque mode : mode couple)
X15/06	DIN6	0 or 24V	Entrée numérique config. 6 (par défaut = non conf.)
X15/07	DIN7	0 or 24V	Entrée numérique config. 7 (par défaut = non conf)
X15/08	DIN8/DOUT1	0 or 24V	Entrée/sortie numérique configurable (par défaut : entrée numérique = Running : en fonctionnement)
X15/09	DIN9/DOUT2	0 or 24V	Entrée/sortie numérique configurable (par défaut : entrée numérique = Vitesse nulle)

Annexe D: Caractéristiques Electriques

Variateur Standalone 890SD

Les intensités d'entrée sont listées à 230Vac 50Hz, 400Vac 50Hz, et à 460Vac 60Hz.

La puissance moteur, les intensités d'entrée et de sortie ne doivent pas être dépassées dans des conditions de fonctionnement normal.

En mode vectoriel 150% de surcharge pendant 60 secondes. En mode servomoteur 200% de surcharge pendant 4 secondes.

Châssis B Intensité de court-circuit de l'alimentation : 5000A.

Numéro du Module	890SD/2/0003B	890SD/2/0005B	890SD/2/0007B	890SD/2/0011B	890SD/2/0016B			
Tension d'Alimentation Nominale Vac	230							
Puissance Moteur kW/Hp	0.55/0.75	1.1/1.5	1.5/2	2.2/3	4/5			
Intensité Entrée - Mode Vectoriel A	4.2	7.7	9.3	15.2	21.8			
Intensité Sortie- 3kHz Mode Vectoriel A	3	5.5	7	11	16.5			
Intensité Sortie- 4kHz Mode Servomot. A	2.2	4	6	8	12			
Valeur Mini Résistance de Freinage Externe Ω	36	36	36	36	22			
Numéro du Module	890SD/5/0002B		890SD/5/0003B		890SD/5/0004B		890SD/5/0006B	
Tension d'Alimentation Nominale Vac	400	460-500	400	460-500	400	460-500	400	460-500
Puissance Moteur kW/Hp	0.55kW	0.75Hp	1.1kW	1.5Hp	1.5kW	2Hp	2.2kW	3Hp
Intensité Entrée - Mode Vectoriel A	2.9	2.8	5	4.9	6.8	6.5	9.0	7.2
Intensité Sortie- 3kHz Mode Vectoriel A	2	2	3.5	3.5	4.5	4.5	6	5
Intensité Sortie- 4kHz Mode Servomot. A	1.5	1.5	2.5	2.5	3.5	3.5	4	4
Valeur Mini Résistance de Freinage Externe Ω	100	100	100	100	100	100	100	100
Numéro du Module	890SD/5/0010B		890SD/5/0012B		890SD/5/0016B		890SD/5/S0016B	
Tension d'Alimentation Nominale Vac	400	460-500	400	460-500	400	460-500	400	460-500
Puissance Moteur kW/Hp	4kW	5Hp	5.5kW	7.5Hp	7.5kW	10Hp	7.5kW	10Hp
Intensité Entrée - Mode Vectoriel A	14	11.1	16.5	16.1	21.7	18.7	23.4*	20.9*
Intensité Sortie- 3kHz Mode Vectoriel A	10	8	12	12	16	14	-	-
Intensité Sortie- 4kHz Mode Servomot. A	6	6	9	9	12	10	16	14
Valeur Mini Résistance de Freinage Externe Ω	100	100	56	56	56	56	56	56

*Ces valeurs concernent « intensité d'Entrée » en mode Servomoteur.

Variateur Standalone 890SD

Les intensités d'entrée sont listées à 230Vac 50Hz, 400Vac 50Hz, et à 460Vac 60Hz.

La puissance moteur, les intensités d'entrée et de sortie ne doivent pas être dépassées dans des conditions de fonctionnement normal.

En mode vectoriel 150% de surcharge pendant 60 secondes. En mode servomoteur 200% de surcharge pendant 4 secondes.

Châssis C Intensité de court-circuit de l'alimentation: 10000A.

Numéro du Module		890SD/2/0024C	890SD/2/0030C	890SD/5/0024C		890SD/5/0030C		890SD/5/S030C	
Tension d'Alimentation Nominale	Vac	230	230	400	460-500	400	460-500	400	460-500
Puissance Moteur	kW/HP	5.5/7.5	7.5/10	11kW	15HP	15kW	20HP	15kW	20HP
Intensité Entrée - Mode Vectoriel	A	31	40	32	27	40	34	40	34
Intensité Sortie- 3kHz Mode Vectoriel	A	24	30	24	24	30	27	30	30
Intensité Sortie- 4kHz Mode Servomot.	A	24	30	20	20	25	22	30	28
Valeur Mini Résistance de Freinage Externe	Ω	15	12	36	36	30	30	25	25

Châssis D Intensité de court-circuit de l'alimentation: 10000A.

Numéro du Module		890SD/5/0039D		890SD/5/0045D		890SD/5/0059D	
Tension d'Alimentation Nominale	Vac	400	460-500	400	460-500	400	460-500
Puissance Moteur	kW/HP	18.5kW	25HP	22kW	30HP	30kW	40HP
Intensité Entrée - Mode Vectoriel	A	42	38	50	45	62	56
Intensité Sortie- 3kHz Mode Vectoriel	A	39	35	45	40	59	52
Intensité Sortie- 4kHz Mode Servomot.	A	35	29	38	34	50	45
Valeur Mini Résistance de Freinage Externe	Ω	20	20	20	20	15	20