

SMC-Flex™ Mise en route



Introduction

Ce guide fournit les explications nécessaires à la mise en service de votre démarreur SMC-Flex™. Les réglages par défaut et les informations concernant l'installation et la programmation du démarreur sont décrits ici.

Ce guide est destiné aux personnes qualifiées responsables de la mise en service et de la maintenance de ces équipements. Vous devez connaître la terminologie de l'électricité, les procédures de configuration, les équipements requis et les précautions de sécurité.

Installation

La conception de type ouvert de l'automate SMC-Flex requiert qu'il soit installé dans une armoire. **La température interne de l'armoire doit être maintenue entre 0...50 °C (32...122 °F).**

Le démarreur est refroidi par un ventilateur. Il est important de monter l'appareil dans une position qui permet à l'air de circuler verticalement à travers la structure de puissance. Laissez un minimum de 15 cm (6 in) d'espace libre autour du démarreur.

Câblage

Câblage de puissance

Reportez-vous à la plaque d'identification pour les informations concernant les cosses de raccordement :

- calibre des câbles ;
- couple de serrage ;
- références du kit de cosse (108...480 A).

Câblage de commande

Reportez-vous à la plaque d'identification pour le calibre de câble accepté par les bornes de commande et le couple de serrage requis. Chaque borne de commande accepte deux fils maximum.

Le démarreur SMC-Flex accepte une tension de commande de 100...240 V AC, (+10/-15 %) monophasée, 50/60 Hz. Reportez-vous à la plaque d'identification avant de mettre sous tension. Connectez l'alimentation à l'appareil via les bornes 11 et 12. Pour les démarreurs de 108...480 A (187...831 Delta), une alimentation de 125 VA est requise. L'alimentation requise pour le module de commande est de 75 VA. L'alimentation requise pour les ventilateurs est de 50 VA. Selon l'application, une alimentation de puissance supérieure peut être nécessaire.

Bornes de commande

Figure 1: Bornes de commande du démarreur SMC-Flex



Tableau 1 Description des bornes de commande

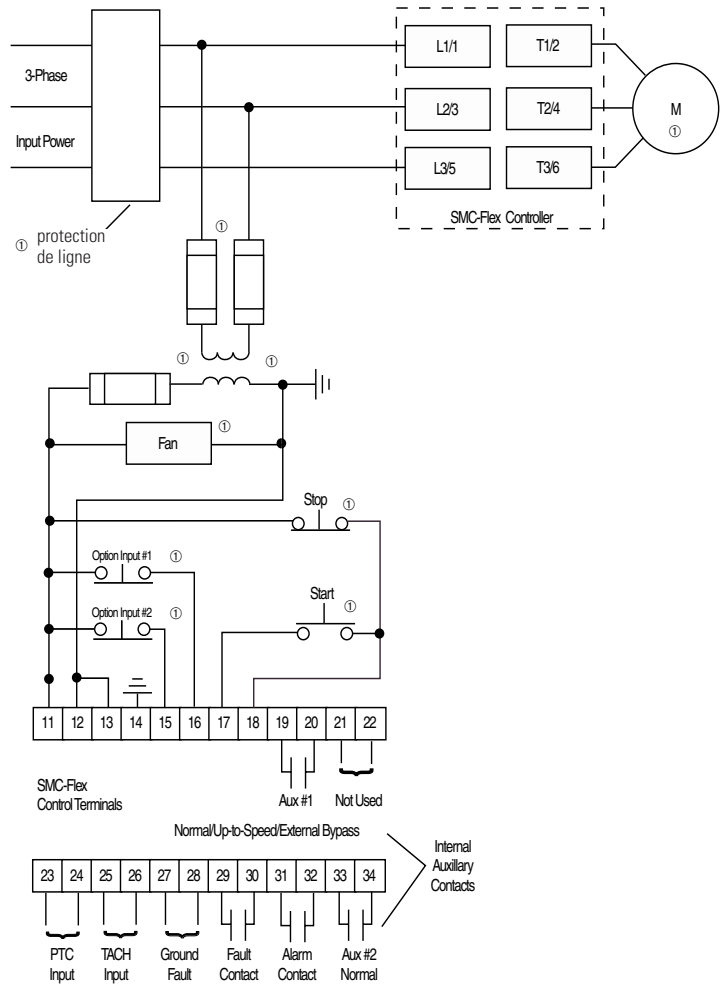
Borne numéro	Description
11	Entrée de l'alimentation ③
12	Commun de l'alimentation ③
13	Entrée d'activation du démarreur ①
14	Terre
15	Entrée d'option n° 2 ①③
16	Entrée d'option n° 1 ①③
17	Entrée de démarrage ①③
18	Entrée d'arrêt ①③
19	Contact aux. N.O. n° 1 (Normal/vitesse nominale/dérivation externe) ②③
20	Contact aux. N.O. n° 1 (Normal/vitesse nominale/dérivation externe) ②③
21	Non utilisée
22	Non utilisée
23	Entrée PTC ①
24	Entrée PTC ①
25	Entrée TACH
26	Entrée TACH
27	Entrée du transformateur de défaut de terre ①
28	Entrée du transformateur de défaut de terre ①
29	Contact de défaut (N.O./N.F.) ③
30	Contact de défaut (N.O./N.F.) ③
31	Contact d'alarme (N.O./N.F.) ③
32	Contact d'alarme (N.O./N.F.) ③
33	Contact aux. n° 2 normal (N.O./N.F.) ③
34	Contact aux. n° 2 normal (N.O./N.F.) ③

① Ne connectez aucune charge supplémentaire à ces bornes. Ces charges « parasites » peuvent créer des problèmes de fonctionnement, ce qui peut entraîner des démarrages et arrêts inattendus.

② La dérivation externe commande un contacteur et un relais thermique externe une fois que le moteur atteint la vitesse nominale. La fonction de relais thermique du SMC-Flex est activée lorsque la dérivation externe est activée. Un dimensionnement correct du contacteur et du relais est nécessaire.

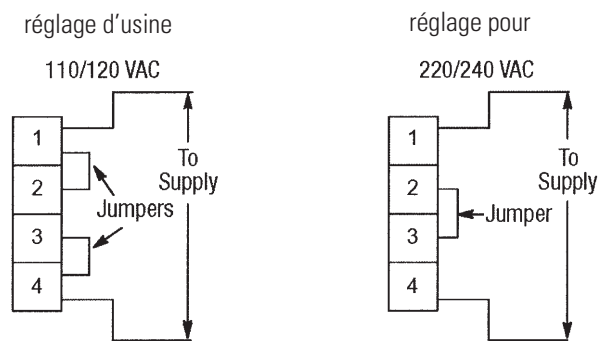
③ Les charges branchées sur les contacts auxiliaires doivent être munies d'un élément de protection RC.

Figure 2: Schéma de câblage typique



① Si nécessaire

Figure 3: Connexions d'un ventilateur 108...480 A



Programmation

Le démarreur SMC-Flex peut être programmé via le clavier intégré et l'écran LCD ou via les modules d'interface opérateur Série 20-HIM-C3 en option. Les paramètres sont organisés dans un menu à trois niveaux et divisés en groupes de programmation.

Description du clavier

Les fonctions de chaque touche de programmation sont décrites ci-dessous.

Tableau 2 Descriptions des touches





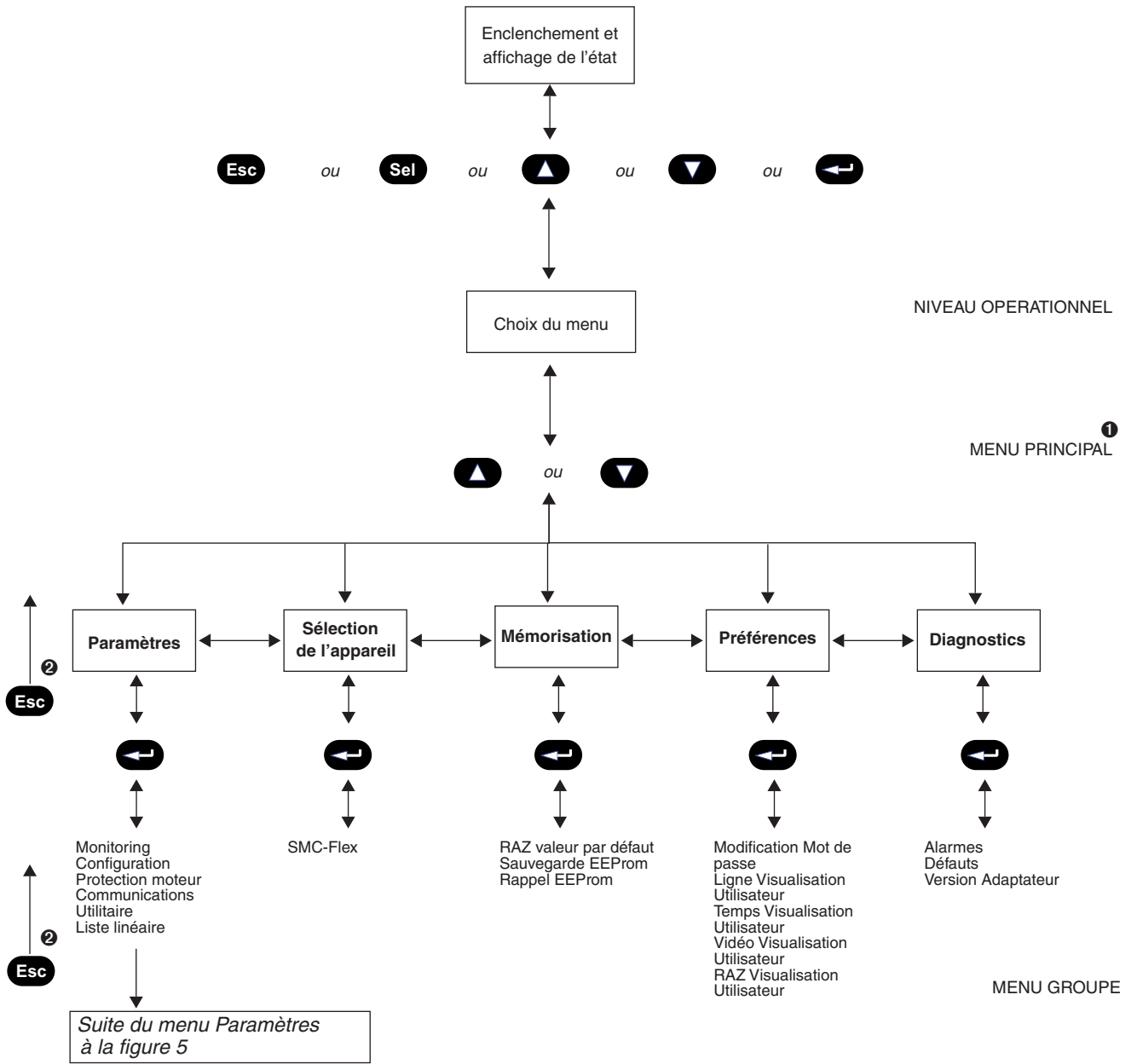
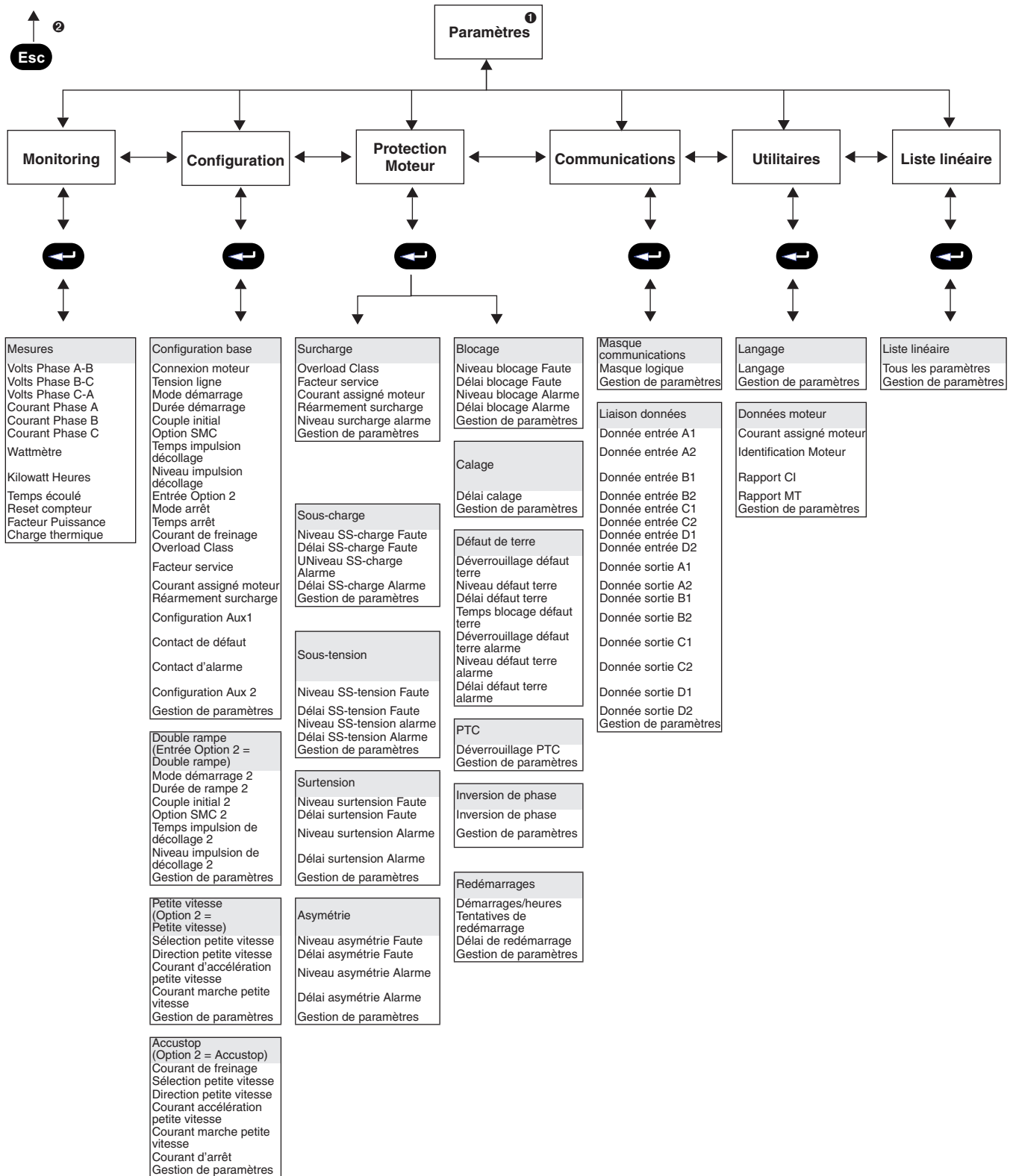
	Echape	Sortir d'un menu, annuler une modification apportée à un paramètre ou valider un défaut/une alarme.
	Sélection	Sélectionner un chiffre, sélectionner un bit ou entrer en mode d'édition dans l'écran d'un paramètre.
	Flèches haut/bas	Faire défiler les options, augmenter/réduire une valeur ou activer/désactiver un bit.
	Entrée	Entrer dans un menu, entrer en mode d'édition dans l'écran d'un paramètre ou sauvegarder la modification d'un paramètre.

Figure 4: Structure du menu



- ① Le démarreur SMC-Flex n'accepte pas les modes EEPROM, Liaison, Processus ou Démarrage.
- ② Retour au niveau précédent

Figure 5: Structure du menu Paramètres



1 Selon l'option de démarreur moteur intelligent (SMC) sélectionnée, certains paramètres peuvent ne pas apparaître sur l'affichage du produit.
 2 Retour au niveau précédent.

Réglages par défaut

Le démarreur SMC-Flex est pré-programmé avec les réglages listés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 Réglages par défaut

Parameter	Réglage
Mode démarrage	Démarrage progressif
Durée démarrage	10 secondes
Couple initial	70 % du couple rotor bloqué
Kickstart	Désactivé (Off)
Calage	Désactivé (Off)
Contact aux. n° 1	Normal
Contact d'alarme	Désactivé (Off)
Contact de défaut	Désactivé (Off)
Contact aux. n° 2	N.O.
Facteur service	1,15
Overload Class	Désactivé (Off)
Tension ligne	480 V
Courant assigné moteur	1,0 A

ATTENTION



La protection contre les surcharges du SMC-Flex est désactivée par défaut. L'utilisateur doit programmer la classe de déclenchement sur surcharge désirée, l'intensité nominale de pleine charge du moteur et le Facteur service pour obtenir une protection correcte.

Sauvegarde des valeurs programmées en mémoire

Après avoir configuré l'appareil, vous devez sauvegarder les réglages dans la mémoire EEPROM. Pour cela, suivez les étapes ci-dessous :

1. Naviguez jusqu'à Gestion des paramètres. C'est le dernier paramètre fourni dans les menus Configuration, Protection moteur, Communications, Utilitaires et Liste linéaire.
2. Sélectionnez l'option Sauvegarde utilisateur (User Store).
3. Appuyez sur Entrée.

IMPORTANT

Si l'alimentation du SMC-Flex est coupée avant que les valeurs programmées ne soient sauvegardées en mémoire, elles seront toutes perdues.

Configuration de base

Pour configurer correctement le SMC-Flex, allez dans Configuration de base et réglez les paramètres en fonction de l'application. Le Courant assigné du moteur et le Facteur service doivent également être configurés pour un fonctionnement correct. Aucune autre procédure de calibrage n'est nécessaire pour que le SMC-Flex fonctionne correctement.

Communications

Un port série pour modules de communication DPI (Drives Peripheral Interface) est intégré en standard. Les modules de communication DeviceNet, ControlNet, EtherNet, RS-485, RIO, ProfiBUS et InterBUS sont également disponibles (Série 20-COMM).

Un port série appelé DPI est fourni en standard et permet la connexion à un module d'interface homme-machine Série 20-HIM-C3.

Figure 6: Emplacement DPI du SMC-Flex



ATTENTION



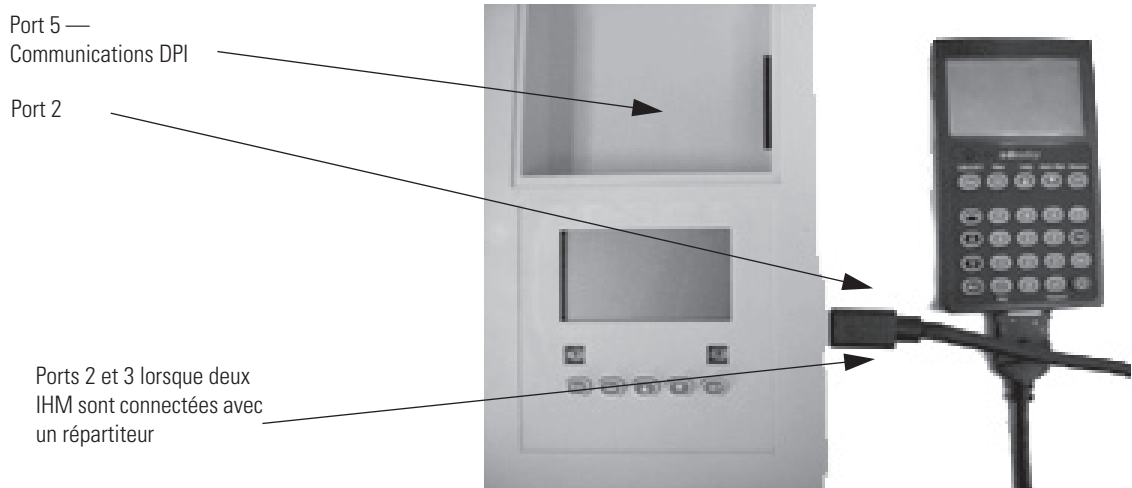
Deux équipements IHM peuvent être connectés au SMC-Flex. Le courant de sortie SMC-Flex est de 280 mA.

Le SMC-Flex permet la communication avec l'interface IHM et DPI.

Modules d'interface opérateur

Les modules d'interface opérateur Série 20-HIM-C3 avec panneaux de commande peuvent démarrer et arrêter l'automate SMC-Flex. Cependant, les réglages par défaut désactivent les commandes de contrôle autres que Arrêt par le port de communication série.

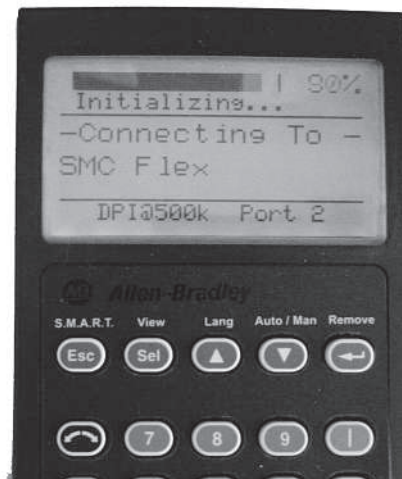
Figure 7: Module d'interface opérateur



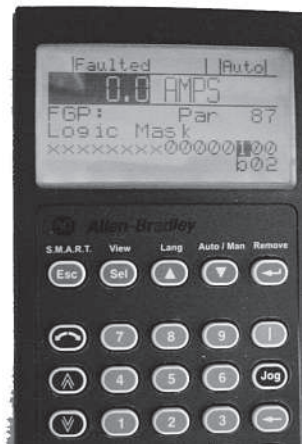
Pour activer la commande moteur à partir d'un module d'interface opérateur connecté ou d'un module de communication, vous devez suivre les étapes de programmation suivantes :

Série A

1. Déconnectez l'IHM et laissez-la s'éteindre.
2. Reconnectez l'IHM. Sur l'écran d'initialisation, le coin inférieur droit du LCD indique Port X. Notez le numéro de ce port.



3. Allez à Masque logique (Logic Mask), de la façon suivante :
Menu principal : Paramètres/Communications/Masque communications/Masque logique



4. Réglez b0X égal à 1 (où X est le numéro du port noté à l'étape 2).
5. Allez à Gestion de paramètres et sauvegardez sous Sauvegarde utilisateur (User Store).

IMPORTANT

Le Masque logique doit être réglé sur 0 avant de déconnecter un module d'interface opérateur du SMC-Flex. Sinon, l'unité se mettra en défaut de perte de communication « Coms Loss ».

www.rockwellautomation.com

Siège mondial

Rockwell Automation, 777 East Wisconsin Avenue, Suite 1400, Milwaukee, WI, 53202-5302, Etats-Unis, Tél. : +1 414.212.5200, Fax : +1 414.212.5201

Siège Allen-Bradley, Rockwell Software et Global Manufacturing Solutions

Amériques : 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 SA/NV, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36-BP 3A/B, B-1170 Bruxelles, Tél. : +32 2 663 0600, Fax : +32 2 663 0640

Siège Dodge et Reliance Electric

Amériques : Rockwell Automation, 6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617, Etats-Unis, Tél. : +1 864.297.4800, Fax : +1 864.281.2433

Europe / Moyen-Orient / Afrique : Rockwell Automation, Brühlstraße 22, D-74834 Elztal-Dallau, Tél. : +49 6261 9410, Fax : +49 6261 17741

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, 135 Dundas Street, Cambridge, Ontario, N1R 5X1, Tél. : +1 519.623.1810, Fax : +1 519 623 8930, www.rockwellautomation.ca

France : Rockwell Automation S.A., 36, avenue de l'Europe, F-78941 Vélizy Cedex, Tél. : +33 (0)1 30 67 72 00, Fax : +33 (0)1 34 65 32 33, www.rockwellautomation.fr

Suisse : Rockwell Automation, Gewerbepark, Postfach 64, CH-5506 Mägenwil, Tél. : +41 (062) 889 77 77, Fax : +41 (062) 889 77 66, www.rockwellautomation.ch