

Original instructions

IHMC6-3



FR ... 2

GB ... 8

ASSEMBLAGE ET MODE D'EMPLOI

Généralités

Lisez attentivement les présentes consignes avant d'installer et d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement. *Le produit doit être utilisé uniquement en conformité avec les consignes de montage et le mode d'emploi. La garantie n'est valable que si l'utilisation du produit est conforme aux indications et consignes.*

SPÉCIFICATIONS

Tension secteur	400V AC +/- 10 % 50 Hz
Charge max à 20 °C ambiants	6 kW (total)
Nombre de canaux	3 x 2 kW Max
Consommation électrique	50 mA
IP Rating Power Unit	IP65
IP Rating HMI	IP65
Diamètre presse-étoupe	Entrée max. du câble 2.5 mm ²
Température de fonctionnement	-20 °C à +30 °C
Température de fonctionnement de l'unité	65 °C
Dimensions de l'unité de puissance	L=280 mm l=200 mm H=80 mm 'D' incluant presse-étoupe
Dimensions de l'unité HMI	L=118 mm l=110 mm H=50 mm
Câble HMI	4 conducteurs (basse tension)

Il est recommandé que l'installation et la maintenance soient effectuées selon la version actuelle du règlement I.E.E (BS7671) par un professionnel qualifié et entraîné.

Ces règlements comportent des exigences essentielles concernant la sûreté des équipements électriques (pour les normes internationales, voir I.E.C/directive IEC950).

ATTENTION

L'IHMC6-3 ne doit pas être directement monté sur un matériau inflammable (bois, etc.). Il est recommandé d'espacer le dissipateur du support de montage à l'aide de piliers afin de faciliter la dissipation de la chaleur.

Emballage

Les matériaux d'emballage sélectionnés sont recyclables, dans un souci de respect de l'environnement.

Gestion du produit en fin de vie

Ce produit peut contenir des substances qui sont nécessaires à son fonctionnement, mais peuvent constituer un danger pour l'environnement. Il ne doit donc pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans un point de collecte agréé en vue d'être recyclé. Veuillez contacter les autorités locales pour en savoir plus sur le point de collecte agréé le plus proche de chez vous.

INTRODUCTION

Le IHMC6-3 est un contrôleur de puissance basé sur microprocesseur qui a été conçu afin d'offrir un contrôle variable pour 3 charges de 2 kW séparées depuis une alimentation triphasée. Les appareils ont été fabriqués avec pour objectif d'apporter une installation et une utilisation simple. Le système consiste en 3 éléments : une unité HMI (Human Machine Interface), reliée à l'appareil principal par un câble à 4 conducteurs à basse tension, ce qui permet ensuite à l'opérateur de varier la sortie entre 30 % et 100 % via une sortie en 10 étapes. Toutes les fonctionnalités sont également utilisables à travers la télécommande infrarouge. Il est également possible d'éteindre tous les canaux ou les canaux individuellement tel que requis, en passant par le HMI. L'unité principale montée dans un petit boîtier IP65 robuste peut être montée à distance via le HMI. L'unité de puissance principale peut aussi relier jusqu'à 2 unités de puissance supplémentaires, vous permettant de contrôler 9 sorties 2 kW séparées ou 8 autres unités de puissance, vous permettant de contrôler 9 unités (les 3 sorties comprises dans chaque unité augmenteront au même niveau, dans cette configuration). Veuillez vous référer à la rubrique installation pour voir les options de sorties.

BOUTONS HMI

CHANNEL+	Sélectionner le canal supérieur (1 à 9)
CHANNEL-	Sélectionner le canal inférieur (1 à 9)
CHANNEL OFF	Éteindre canal actuel
ALL ON/OFF	Allumer/Éteindre tous les canaux (Alternier)
POWER +	Augmenter la puissance du canal actuel (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,F)
POWER -	Baisser le niveau de puissance du canal actuel (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,F)

CONNEXIONS UNITÉ DE PUISSANCE

SUPPLY INPUT	Alimentation triphasée (400V AC +/-10 %) (L1,L2,L3,N,E)
LOAD OUTPUTS	Extrémités de chauffage (T1,N,Earth),(T2,N,Earth),(T3,N,Earth)
SW1	Interrupteur de configuration d'options de canal 4 Way DIL
HMI Communication	Terminaux de communication RS485 A & B
HMI Low Voltage Power	Terminaux+24V DC & COM
SUPPLY GREEN LED	Alimentation de l'unité de puissance
STATUS RED LED	Voyant de réception des données de série

APPLICATIONS

Toute application dans laquelle un courant de démarrage élevé est un problème doit être contrôlée. L'usage habituel est pour les lampes chauffantes infrarouges ou l'éclairage de jardin.

FONCTIONNALITÉS

Soft Start	Jusqu'à 30 % d'extension de la durée de vie de la lampe
Variable Control	Capacité à trouver le niveau de confort
Remote Control	Facile d'utilisation
HMI	Faire varier les sorties, allumer/éteindre les canaux
IP Rated	HMI et IHMC6-3 sont IP65, adaptés à l'installation en extérieur
Additional Channels	Plusieurs unités peuvent être installées et fonctionner avec 1 HMI

CONFIGURATION

ATTENTION ! Assurez-vous que l'alimentation triphasée est connectée avant de poursuivre.

Connectez l'alimentation triphasée neutre et terre 400 VAC aux terminaux 'L1, L2, L3 Neutral and Earth' assurant une rotation de phase correcte, connectez donc les fils de la manière suivante :

Marron(L1) Noir(L2) Gris(L3)

Connectez les 3 charges à lampes 2kW aux terminaux 'T1, T2, T3, star connected to Neutral'.

Configurez l'oscilloscope afin de mesurer la tension secteur en courant alternatif et connectez l'un des canaux de l'appareil à travers une charge à lampe.

Connectez le HMI au contrôleur principal en liant le câble torsadé à 4 conducteurs (fourni) aux terminaux A, B, 24 V et COM sur les deux appareils.

Réglez le DIP SW1 sur 1000 pour permettre au contrôleur d'opérer sur les canaux 1, 2 et 3, en utilisant soit la télécommande soit l'appareil principal. Voir tableaux A et B sur le côté droit du PCB de contrôle.

TEST

ATTENTION ! Prenez garde aux tensions dangereuses lors du test.

Connectez l'alimentation triphasée au IHMC6-3 et vérifiez que la diode verte 'POWER' et que les chiffres HMI sont allumés. Quand le contrôleur principal renvoie des données au HMI, la diode 'STATUS' clignotera.

Utilisez les boutons UP et DOWN sur le panneau du HMI pour naviguer entre les canaux et les niveaux de puissance.

Laissez les trois canaux chargés à 3 niveaux de sortie différents, appuyez sur une fois sur le bouton ALL ON/OFF afin d'éteindre ces canaux, appuyez encore pour les remettre aux niveaux auxquels ils étaient précédemment.

Appuyer sur le bouton CH OFF éteindra le canal indiqué, pour le rallumer il suffit d'appuyer de nouveau sur POWER.

Éteignez l'alimentation réseau au contrôleur, attendez quelques secondes, puis réappliquez l'alimentation réseau, alors toutes les sorties du contrôleur seront éteintes. Quand le bouton ALL ON/OFF est activé, les canaux précédemment sélectionnés ainsi que les niveaux de sortie seront réinstaurés.

Ces tests peuvent également être effectués en utilisant la télécommande. Avec celle-ci, les canaux peuvent être choisis individuellement en appuyant sur les boutons 1, 2 et 3.

Lorsque le code DIP est réglé sur 1000, le HMI naviguera entre les canaux 1, 2 et 3. Lorsque le code est sur 1100, le HMI affichera et naviguera entre les canaux 4, 5 et 6. Avec le code DIP sur 1110, les canaux 7, 8 et 9 seront activés de la même manière.

Ensuite, réglez le contrôleur sur la recherche trois phases, trois canaux, dans laquelle les trois sorties sont contrôlées simultanément. Ce mode s'enclenche avec le code DIP fixé sur 0001.

Quand le code DIP est sur 0001, le canal 1 sera sélectionné et affiché sur l'appareil HMI. Ajuster les boutons POWER aura pour résultat l'alignement des 3 phases sur les mêmes niveaux de sortie.

Vérifiez que l'unité HMI ne répond à aucune autre sélection de canal.

Après les tests, rétablissez le code DIP SW1 sur 1000.

Éteignez l'alimentation réseau triphasée 400VAC et déconnectez le IHMC6-3 pour achever le test.

COMPOSANTS

HMI

Le HMI permet à l'utilisateur de contrôler jusqu'à 9 appareils IHMC6-3 séparément, soit en appuyant sur les boutons situés sur le HMI, soit en utilisant la télécommande, et en fonction de la configuration de paramètres de sortie sélectionnée, pour des réglages allant de 1 à 10. Ainsi il est possible de configurer jusqu'à 9 réglages supplémentaires, pour un taux maximum de 54 kW, selon la configuration. Le HMI peut annuler toutes les sorties simultanément, ou sur une base individuelle. Quand l'appareil est remis en marche, il réutilise la configuration précédemment choisie.



Alimentation

L'appareil IHMC6-3 est conçu pour accepter une alimentation de 400 V triphasée à l'égard d'une alimentation neutre. L'appareil est doté d'un filtre secteur à 2 niveaux afin d'être conforme aux normes de l'EMC et est fourni avec un boîtier aux normes IP65 et des presse-étoupes. Un câble à quatre conducteurs à basse tension est nécessaire à l'installation de l'appareil HMI, lui permettant d'être soigneusement monté à bonne distance de l'installation principale.

Les appareils d'Interface sont prévus pour être utilisés à distance avec la télécommande, cependant il est tout à fait possible de contrôler les radiateurs depuis cet appareil.

Channel (indicateur de canal)

Il indique quels canaux sont actuellement contrôlés.

Au maximum, 9 canaux sont disponibles.

Power (indicateur de puissance)

Cela indique le niveau de puissance.

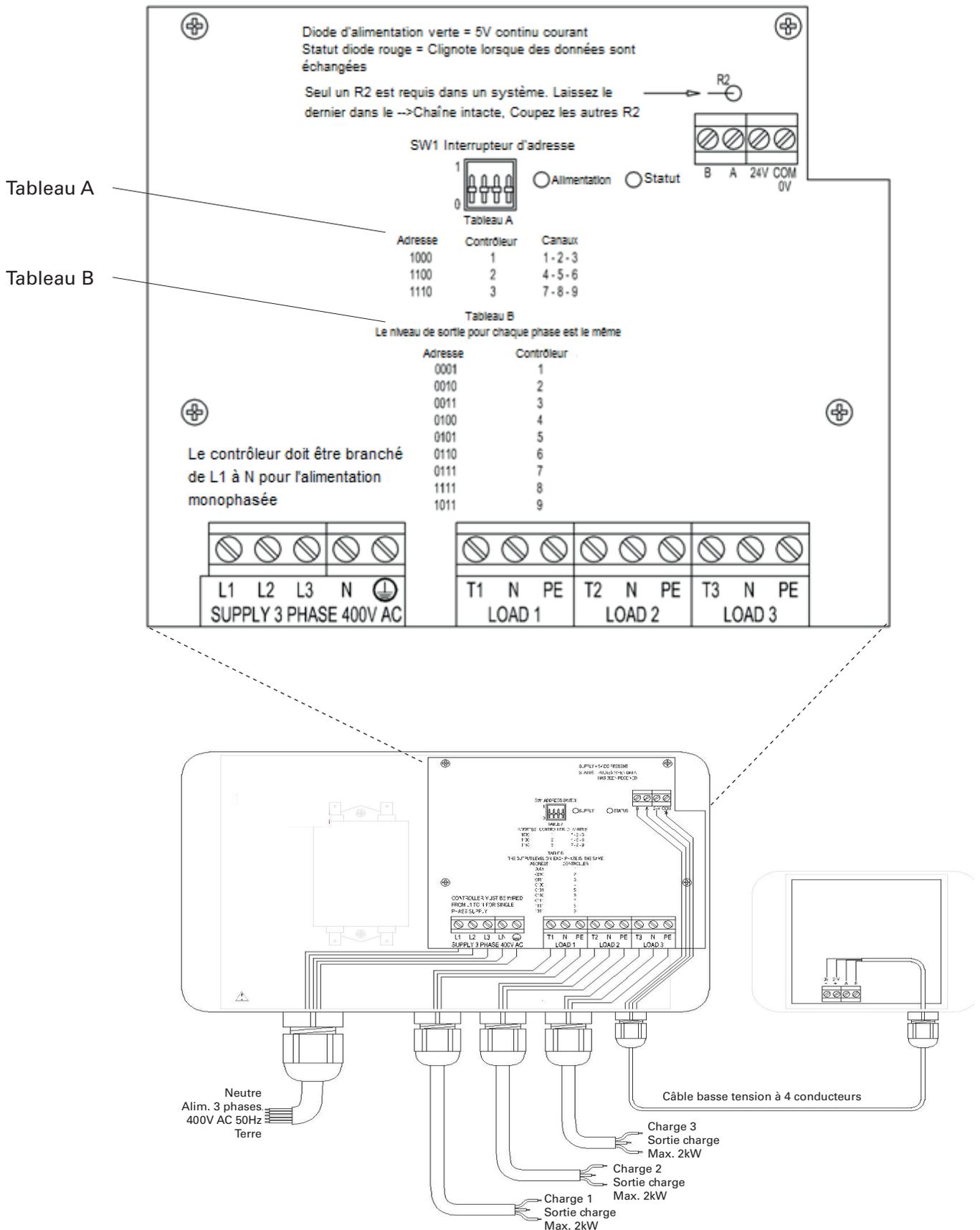
CH OFF

Cela vous permet d'éteindre un canal spécifique.

ALL ON/OFF

Cette fonction vous permet d'éteindre tous les canaux en une fois

CIRCUIT D'INSTALLATION



OPTIONS DE CONFIGURATION

La commande IHMC6 a été conçue et testée en vue de permettre à chaque régulateur d'être mappée sur 3 canaux (réglages de 3 niveaux de puissance pour 3 sorties) ou 1 canal (réglage d'un 1 niveau de puissance pour 3 sorties). Veuillez noter qu'aucun canal mappé ne devrait apparaitre avec le numéro d'un autre.

Voici quelques exemples d'utilisation de 3 régulateur sur une alimentation triphasée.

Exemple 1

Régl. 1	Régl. 2	Régl. 3
Réglage commutateur 1000	Réglage commutateur 1100	Réglage commutateur 0111
Canaux mappés 1,2,3	Canaux mappés 4,5,6	Canaux mappés, les 7
Tableau A, voir schéma ci-contre	Tableau A, voir schéma ci-contre	Tableau B, voir schéma ci-contre

Exemple 2

Régl. 1	Régl. 2	Régl. 3
Réglage commutateur 1000	Réglage commutateur 0100	Réglage commutateur 0101
Canaux mappés 1,2,3	Canaux mappés, les 4	Canaux mappés, les 5
Tableau A, voir schéma ci-contre	Tableau B, voir schéma ci-contre	Tableau B, voir schéma ci-contre

Option 1
18kW



1 2 3



4 5 6



7 8 9

L'option 1 présente 3 unités de puissance donnant 9 canaux individuels de 2kW pouvant varier de 1 à 10.

Option 2
54kW



L'option 2 présente 9 unités de puissance donnant 9 canaux pouvant varier de 1 à 10 (remarquez que les 3 canaux pris en charge par l'unité de puissance varient tous au même niveau de sortie)



Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se

www.frico.net

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.net.**