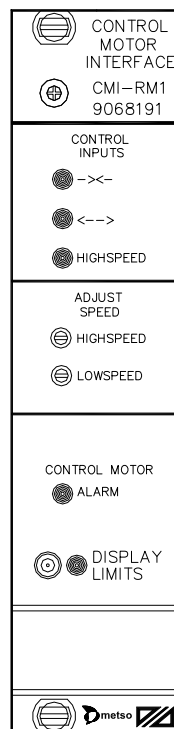




CMI – RM1

VAL0122828 / SKC9068191



INTERFACE MOTEUR DE COMMANDE
POUR LE SYSTÈME RMS

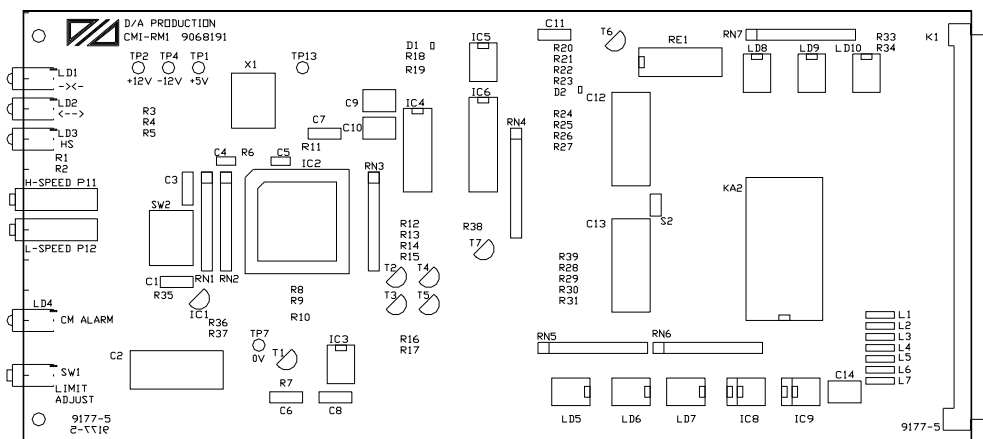
MANUEL DE L'UTILISATEUR



SOMMAIRE

1. EMBLACEMENT DES COMPOSANTS
2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
4. RÉGLAGES

1. EMBLACEMENT DES COMPOSANTS



2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

L'interface de moteur de commandée CMI-RM1, s'utilise en combinaison avec l'actionneur de moteur de commandée, CMD-RM1 ou CMD-RM2. Ensemble, ils forment une interface pour la commande de moteurs pas-à-pas à 5 phases.

Fonctionnement du moteur de commande :

L'unité est commandée à partir de l'unité PLC du raffineur ou à partir de l'unité DCU dans le système RMS. Le CMI-RM1 génère des impulsions en trois différents modes :

MODE UN SEUL PAS (SINGLE STEP) : Une seule impulsion de commande d'entrée, inférieure à 500 ms, qui génère un nombre correspondant d'impulsions qui feront déplacer le disque de raffineur de 0,01 mm.

MODE PETITE VITESSE (LOW-SPEED) : Quand l'impulsion de commande d'entrée est supérieure à 500 ms, ce mode génère une fréquence d'impulsions qui fait déplacer le disque de raffineur avec une vitesse de 0,05 mm/seconde

MODE GRANDE VITESSE (HIGH-SPEED) : Quand l'impulsion de commande d'entrée est supérieure à 500 ms, et l'entrée de grande vitesse est activée, ce mode génère une fréquence d'impulsions qui fait déplacer le disque de raffineur avec une vitesse de 0,25 mm/seconde.

COUPLE DE MAINTIEN : Une activation de cette entrée, appliquera le couple de maintien sur le moteur pas-à-pas.

Grâce à la variation du pas de vis sur la bielle de commande, il est possible de choisir 4 jeux différents de fréquences pré-réglés. Voir réglages, chapitre 4.

Les fréquences de petite vitesse et de grande vitesse peuvent également être ajustées au moyen de potentiomètres.

Dans tous les modes, l'unité produira un signal de sortie de sens de direction ainsi qu'une sortie d'impulsions d'horloge, pour tous les 0,01 mm de mouvement axial.

Observer ce qui suit concernant les révisions

Le logiciel de la carte a été révisé en 2004 pour pouvoir gérer deux types de cartes pour moteurs pas-à-pas et ainsi deux types de moteurs pas-à-pas.

Si l'indice de révision du logiciel de la carte est inférieur à 4.0, elle ne peut gérer que la CMD-RM1 ainsi que le moteur pas-à-pas 5 phases associé. Cela affecte les possibilités de réglage au point 4.

Si la carte a l'indice de révision 4.2 ou supérieur, elle peut également gérer la CMD-RM2 ainsi que le moteur pas-à-pas 2 phases associé.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Référence : CMI-RM1 / VAL0122828 / SKC9068191

Alimentation système : +24 Vcc, $\pm 10\%$, 0,14 A, maxi

Alimentation interne : +12 Vcc, -12 Vcc, isolée de l'alimentation système

Dimensions de carte : L=220 mm, l=100 mm, E=30 mm (6TE)

Réglages sur panneau : HIGH SPEED, LOW SPEED, potentiomètres à 15 tours

Limites de réglage panneau : 48 - 153 % du réglage nominal

Indicateurs de sortie panneau : -><- , <—>, HIGH SPEED: LEDs jaunes indiquant quand les entrées sont activées.

ALARM, LED rouge indiquant quand la sortie alarme est désactivée.

Commutateur panneau : DISPLAY LIMITS, commutateur à bouton-poussoir.

Interface unité RMS : Oui

Entrée alarme : Pour la sortie relais sur l'unité CMD-RM1

Entrées numériques externes : Entrée numérique optocouplée à partir du système PLC.
Résistance d'entrée : 2 k Ω . Niveau de tension : 24 Vcc.

DI+CMTO Rapprocher disques

DI+CMAP Séparer disques

DI+CMHS Grande vitesse

DI+CMHT Couple de maintien

Sorties numériques externes : Canal P optocouplé jusqu'au système RMS.

Transistor à effet de champ (TEC) connecté au pôle positif de la tension efficace du système. Courant maxi, 0,1 A.

DO+CMAL Alarme moteur de commande. Normalement activée, mais désactivée quand l'entrée alarme est désactivée et environ 5 s lors de la mise en marche.

DO+CM Sans fonction

Sorties numériques internes : Sortie sans mémoire-tampon. Niveau de tension 5 V.
Vers l'unité DCU.

ID+CMIDR Sens du moteur de commande

ID+CMICL Impulsions d'horloge moteur de commande
(1 impulsion / 0,01 mm)

Sorties numériques internes : Sortie sans mémoire-tampon. Niveau de tension 5 V.
Vers l'unité DCU.

CM-DIR Sens du moteur de commande

CM-PUL Impulsions moteur de commande

Entrées numériques internes: Entrée numérique optocouplée depuis l'unité DCU.
Résistance d'entrée : 1 k Ω . Niveau de tension : 5 Vcc.

ID+CMTO Rapprocher disques

ID+CMAP Séparer disques

ID+CMHS Grande vitesse.

4. RÉGLAGES

4.1 Vis d'ajustage, pas de vis, mm /360 degrés

Pas de filetage	1.0	1.41	2.0	0.5
SW2/1	marche	arrêt	marche	arrêt
SW2/2	marche	marche	arrêt	arrêt

Raffineur:	RGP-200	RGP-60	RGP-A	RLP 50/54
	CF-82			
	M-XX			

4.2 Choisir le type de carte de pilotage pour moteur pas-à-pas, CMD-RM1 / CMD-RM2 (uniquement rév. 4.2 et postérieures)

SW2/3	marche = CMD-RM2
	arrêt = CMD-RM1

4.3 Choisir le sens de rotation pour moteur pas-à-pas (uniquement pour CMD-RM2 et rév. 4.2 ou postérieures)

SW2/4	marche = Sens normal
	arrêt = Sens inversé

Réglage de base : /1 = marche /2 = arrêt /3= marche /4= marche

4.4 Petite vitesse

Potentiomètre LOW-SPEED sur le front de l'unité

Potentiomètre: (%) 50 -----100 ----- 150

Vitesse axiale du rotor: (mm/s) 0.025 0.05 0.075

Réglage par défaut : 100%.

4.5 Grande vitesse

Potentiomètre HIGH-SPEED sur le front de l'unité

Potentiomètre: (%) 50 -----100 ----- 150

Vitesse axiale du rotor: (mm/s) 0.125 0.25 0.375

Réglage par défaut : 100%.

Voir les instructions de calibrage pour RMS-EX1 ou RMS-SD1 pour des instructions détaillées de réglage.

