

dametric 

CMS-11/12/13/14/15



SDU0011884/5/6/7/8

SYSTÈMES POUR MOTEUR DE COMMANDE

MANUEL

Valmet 

SOMMAIRE

1	DESCRIPTION	2
2	LISTE DES COMPOSANTS ET DES PIÈCES DÉTACHÉES	3
3	SPÉCIFICATION TECHNIQUE.....	4
4	AJUSTAGE ET RÉGLAGE	4
4.1	CMI-01	4
4.2	CMD-RM2.....	4
4.3	CMI-01.....	4
5	SCHÉMAS DE CONNEXION.....	5
5.1	K1, ENTRÉES TENSION D'ALIMENTATION	5
5.2	K2, ENTRÉES DE COMMANDE.....	5
5.3	K3, SORTIES D'ALARME	5
5.4	K4, COURANT DE PILOTAGE - MOTEUR PAS-À-PAS	6
5.5	K5, ENTRÉES/SORTIES DE COMMANDE SUPPLÉMENTAIRES	6
5.6	K6, VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	6
6	CONTACTEZ-NOUS	7

1 DESCRIPTION

CMS-11 à CMS-15 est une série de systèmes complets pour l'alimentation et la commande d'un moteur pas-à-pas électrique. L'unité est alimentée en 115 ou 230 VAC et comporte une unité de rack (CMR-01), un groupe secteur (CMP-01), une carte de pilotage à 2 phases pour le moteur pas-à-pas (CMD-RM2) et une carte d'interface pour la commande (CMI-01).

Des relais pour l'adaptation à la tension de commande actuelle et des borniers de connexion sont facilement accessibles sur la face avant de la carte mère.

Les autres cartes sont montées dans des emplacements de carte fixes dans le rack.

Les entrées de commande pour « séparation disques », « rapprochement disques » et « grande vitesse » activent des relais semi-conducteurs, adaptés à la tension de commande d'actualité, 24VDC, 24VAC, 115VAC ou 230 VAC. Les relais sont conformes au standard international et montés sur socles pour remplacement facile.

Une entrée pour la commande de couple peut s'utiliser pour avoir un couple de maintien quand le moteur pas-à-pas est à l'arrêt.

Quand une alarme se produit, elle peut être relevée via un contact de relais sans potentiel.

La vitesse nominale pour le dispositif de réglage est de 0,25 mm/s pour grande vitesse et de 0,05 mm/s pour petite vitesse. Les vitesses sont individuellement réglables dans l'intervalle 50-150 % de la vitesse nominale à l'aide de potentiomètres situés sur le front de la carte de l'unité CMI-01.

Ce réglage s'effectue en mesurant une tension correspondant à une vitesse, sur le front de la carte.

Un certain nombre de positions prédéfinies existent pour l'adaptation aux différents filetages de la vis de réglage du dispositif de réglage. Pour une description, consulter le manuel de l'unité CMI-01.

Un ventilateur pour le refroidissement de l'unité est inclus en standard.

2 LISTE DES COMPOSANTS ET DES PIÈCES DÉTACHÉES

Les différents composants du système CMS peuvent être commandés au complet ou sous forme de pièces détachées.

Le CMS-11 comprend les éléments suivants :

Référence Dametric.	Référence VAL/SKC.	Description
CMR-01	0122836 / 9154 995	Rack moteur de commande
CMF-01	0136682 / 9169 708	Ventilateur moteur de commande
CMP-01	0122829 / 9154 988	Alimentation moteur de commande
CMD-RM2	0173903 / 9101 601	Pilote moteur de commande
CMI-01	0122827 / 9154 971	Interface moteur de commande

Le système peut être configuré pour différentes tensions de commande. Le module d'entrée correct doit être choisi pour chaque tension de commande. Ne pas confondre la tension de commande avec la tension d'alimentation qui toujours est de 115 ou 230 VAC.

Pour le CMS-11, les modules d'entrée sont commandés séparément :

Tension	Référence Dametric.	Référence VAL/SKC	Description
24 VDC	CIM-24DC	0136676 / 9157 521	Module d'entrée 5-32VDC
24 VAC	CIM-24AC	0122824 / 9157 514	Module d'entrée 24VAC
230 VAC	CIM-220AC	0122823 / 9157 545	Module d'entrée 230VAC
115 VAC	CIM-110AC	0122822 / 7172 137	Module d'entrée 115VAC

Les CMS-12 à 15 comprennent le CMS-11 ainsi que les modules d'entrée de commande :

Tension	Référence Dametric	Référence Metso	Description
-	CMS-11	SDU0011884	Pas de modules d'entrée
24 VDC	CMS-12	SDU0011885	3 * CIM-24DC
24 VAC	CMS-13	SDU0011886	3 * CIM-24AC
230VAC	CMS-14	SDU0011887	3 * CIM-220AC
115VAC	CMS-15	SDU0011888	3 * CIM-110AC

3 SPÉCIFICATION TECHNIQUE

Référence :	CMS-11 (pas de modules d'entrée) CMS-12 (modules d'entrée 24VDC) CMS-13 (modules d'entrée 24VAC) CMS-14 (modules d'entrée 230VAC) CMS-15 (modules d'entrée 115VAC)
Tension d'alimentation :	115 ou 230 VAC, 15%, 48-62 Hz
Consommation :	1,6 A, (115VAC), 0,8 A (230VAC)
Tension interne CMD :	+32 ± 8 VDC, 4,5 A
Tension interne CMI :	+10 ± 2 VDC, 0,5 A
Tension interne ventilateur :	+10 ± 1 VDC, 0,25 A
Fusible, alimentation :	2A lent
Fusible 35V :	5A rapide, automatique
Fusible 10V :	1A rapide, automatique
Dimensions de rack :	Longueur = 200, hauteur = 266, profondeur = 200 mm
Réglages sur le panneau :	CMD - Tension de pilotage CMD - Tension de maintien CMI - Grande vitesse CMI - Petite vitesse
Sorties indicateurs panneau :	CMP - Alimentation CMI, Alimentation CMD, Fusible CMI, Fusible CMP CMD – Alimentation, alarme CMI - <<-->>, --><<-, Grande vitesse, Alarme moteur pas-à-pas diodes lumineuses de 3 mm
Entrées de commande :	Rapprochement, Séparation, Grande vitesse, Courant de maintien Les modules d'entrée se montent dans des supports et doivent être adaptés à la tension de commande actuelle
Relais, entrées de commande:	3 relais, modules d'entrée 5 pôles, longueur=43, hauteur=32, largeur=15 mm Galvaniquement isolés, montés sur socles standard
Sortie relais :	Alarme moteur pas-à-pas Contact de relais sans potentiel, 2A/250 VAC Le relais est actif quand la tension d'alimentation est mise et l'unité fonctionne normalement.
Connexion :	Tension d'alimentation : Bornes à vis fixes, coudés 45° Autres entrées/sorties : Bornes à vis enfichables, coudés 45°

4 AJUSTAGE ET RÉGLAGE

4.1 CMI -01

La vitesse nominale peut être ajustée dans l'intervalle 50 à 150 % de la vitesse nominale. L'ajustage s'effectue via un potentiomètre sur le front de l'unité CMI.

Consulter le manuel de l'unité CMI-01 pour plus d'information.

4.2 CMD-RM2

Plusieurs réglages des couples de pilotage et de maintien du moteur sont possibles.

Consulter le manuel de l'unité CMD-RM2 pour plus d'information.

4.3 CMI-01

L'unité CMI-01 doit être adaptée au pas de filetage de la vis de réglage du dispositif de réglage.

Consulter le manuel de l'unité CMI-01 pour plus d'information.

5 SCHÉMAS DE CONNEXION

5.1 K1, ENTRÉES TENSION D'ALIMENTATION

220	1	●	230VAC
110	2	●	115VAC
0V	3	●	NOLLA
CM-GND	4	●	Connexion au châssis du moteur pas-à-pas
RACK	5	●	Connexion à l'enveloppe du rack

5.2 K2, ENTRÉES DE COMMANDE

DI+CMTO	1	●	Entrée numérique, Rapprochement disques *	PLC
DI-COM	2	●	Entrée numérique, Commune	PLC
DI+CMAP	3	●	Entrée numérique, Séparation disques *	PLC
DI-COM	4	●	Entrée numérique, Commune	PLC
DI+CMHS	5	●	Entrée numérique, Grande vitesse *	PLC
DI-COM	6	●	Entrée numérique, Commune	PLC

* Pour ces entrées, des relais doivent être choisis et adaptés à la tension de commande actuelle (24DC, 24VAC, 230VAC ou 115 VAC).

5.3 K3, SORTIES D'ALARME

DO+ALNC	1	●	Normalement ouverte	(fermée en position d'alarme)
DO+ALCOM	2	●	Commune	
DO+ALNO	3	●	Normalement fermée	(ouverte en position d'alarme)
	4	●	Sans usage	

5.4 K4, COURANT DE PILOTAGE - MOTEUR PAS-À-PAS

CM+W1A	1	●	Positif, phase 1	Câble :	1 (blanc)
CM-W1E	2	●	Négatif, phase 1		2 (marron)
CM+W2A	3	●	Positif, phase 2		3 (vert)
CM-W2E	4	●	Négatif, phase 2		4 (jaune)
CM+W3A	5	●		Connexion du blindage à la barrette de terre.	
CM-W3E	6	●			
CM+W4A	7	●			
CM-W4E	8	●			
CM+W5A	9	●			
CM-W5E	10	●			
CM-GND	11	●	Châssis du moteur pas-à-pas		
CM-GND	12	●	Châssis du moteur pas-à-pas		

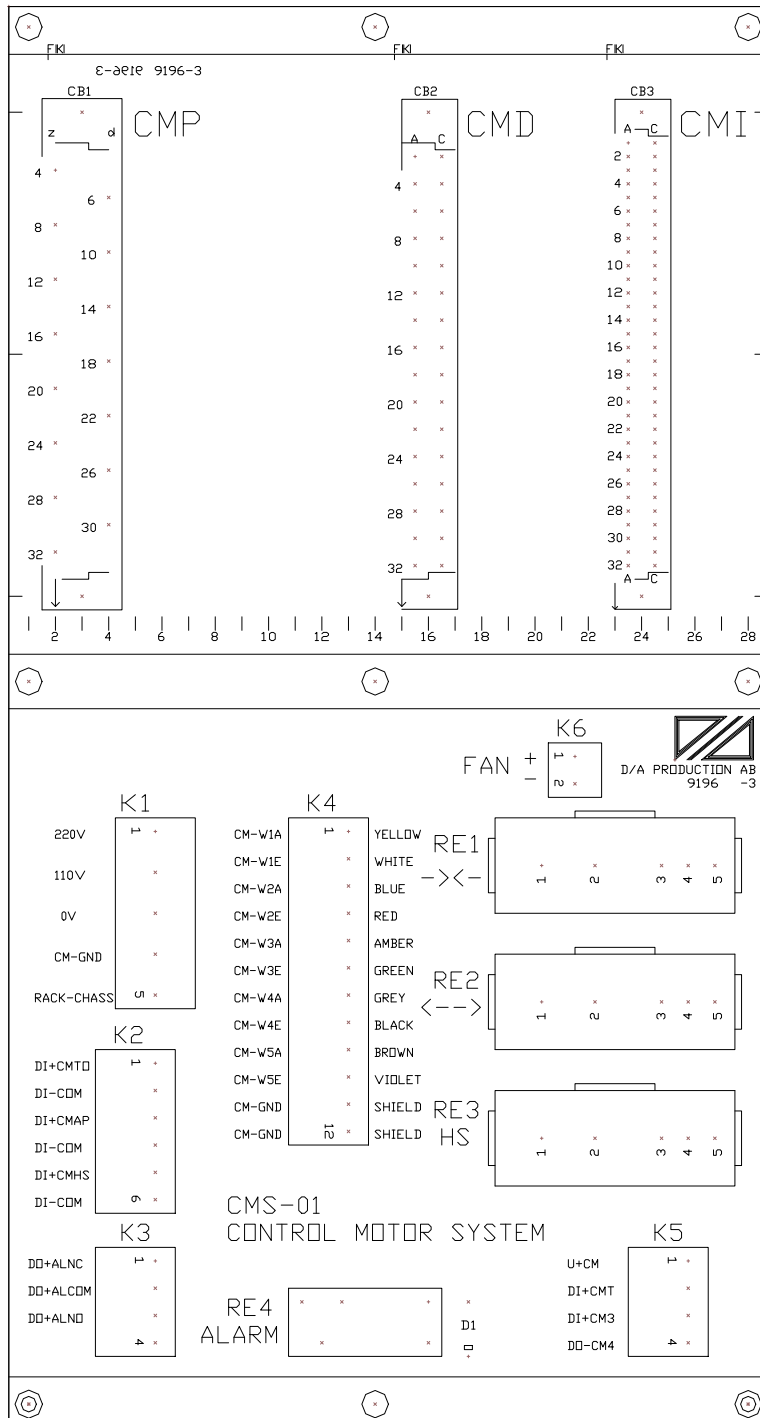
5.5 K5, ENTRÉES/SORTIES DE COMMANDE SUPPLÉMENTAIRES

U+CM	1	●	+35VDC depuis l'unité CMP-01	
DI+CMT	2	●	Entrée numérique, couple	connexion au U+CM
DI+CM3	3	●	Entrée numérique, réserve	sans usage
DO+CM4	4	●	Sortie numérique, réserve	sans usage

5.6 K6, VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

FAN	+	1	●	+10VDC depuis l'unité CMP-01	Alimentation interne
12V	-	2	●	0 VDC	vers le ventilateur seulement (max. 0,25A)

6. PLAN DE CONNEXION



6 CONTACTEZ-NOUS

Développement, production et entretien:

Dametric AB

Jägerhorns väg 19, SE-141 75 Kungens Kurva, Suède

Téléphone: +46 (0)8-556 477 00 Télécopie: +46 (0)8-556 477 29

Courriel: service@dametric.se

Site Web: www.dametric.se

dametric

Valmet