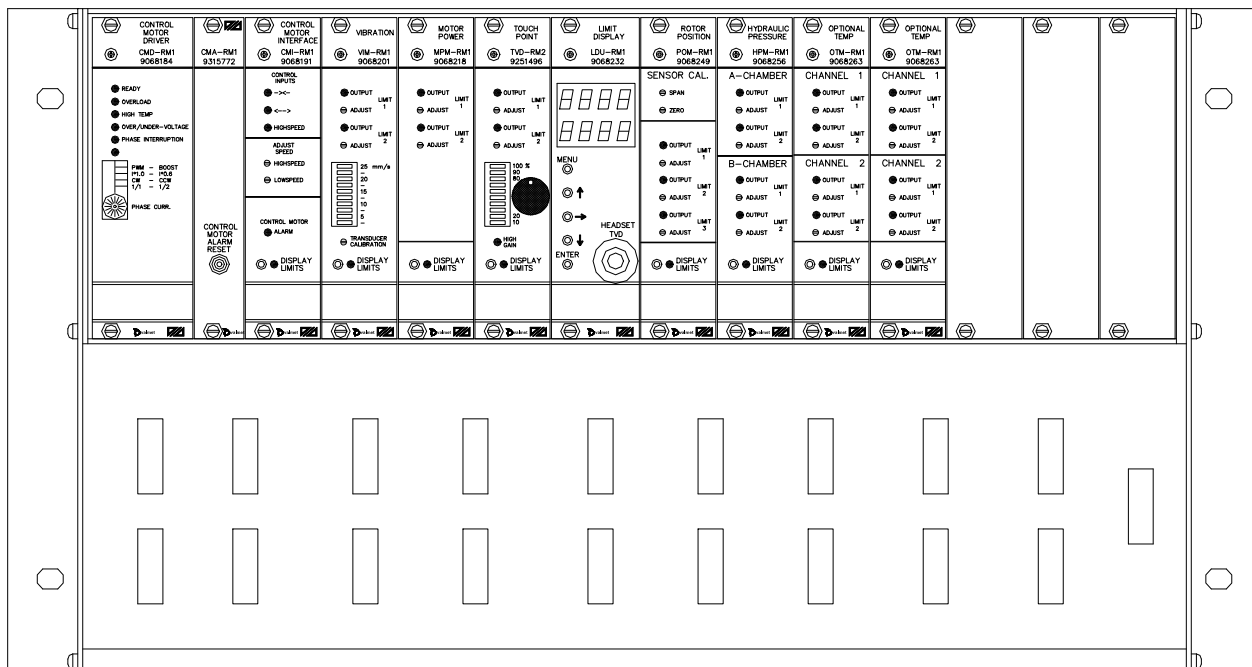




RMS-EX1

VAL0123042 / SKC9068177



SYSTEME CONTROLEUR DE RAFFINEUR RACK EXTENSIBLE MANUEL



Sommaire

1	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	3
2	CONTACT	3
3	UNITES INTERNES DU RACK.....	4
4	UNITES EXTERNES	4
5	DESCRIPTION DES UNITÉS	4
6	PRINCIPE D'AJUSTAGE	6
7	SCHEMA DE CONNEXION	7
	K11, PUISSANCE MOTEUR DE COMMANDE.....	7
	K12, ACTIONNEUR MOTEUR DE COMMANDE, Enroulements, moteur électrique pas-à-pas ..	7
	K21, TENSION D'ALIMENTATION RMS.....	7
	K22, INTERFACE MOTEUR DE COMMANDE, Entrées et sorties numériques	7
	K31, VIM et MPM, Entrées et sorties analogiques.....	8
	K32, VIM et MPM, Sorties numériques.....	8
	K33, VIM, Signaux capteur.....	8
	K41, TVD, Sortie casque, Sorties analogiques, Sorties numériques, Entrées numériques	8
	K42, Signaux capteur, Entrée synchronisation, Sortie extra	9
	K43, LDU, Entrées et sorties numériques3	9
	K44, LDU, Entrées et sorties numériques	9
	K51, POM, Signaux capteur.....	10
	K52, POM, Sorties analogiques, Sorties numériques.....	10
	K53, HPM, Signaux capteur.....	10
	K54, HPM, Sorties analogiques, Sorties numériques.....	10
	K61, OTM 1, Signaux capteur.....	11
	K62, OTM 1, Sorties analogiques, Sorties numériques.....	11
	K63, OTM 2, Signaux capteur.....	11
	K64, OTM 2, Sorties analogiques, Sorties numériques.....	11
	K71, EX 1, Sans usage	12
	K72, EX 1, Sans usage	12
	K73, EX 2, Sans usage	12
	K74, EX 2, Sans usage	12
	K75, EX 3, Sans usage	13
	K76, EX 3, Sans usage	13
8	PLAN D'ENCOMBREMENT	14
9	PLAN DE CONNEXION	15

1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension système :	+24Vdc, $\pm 10\%$, max. 2,0A
Température ambiante :	0 - 55 °C
Température de stockage :	-40 à +70 °C
Humidité de l'air :	F selon DIN 40 040 (entre 15% et 95%, sans ruissellement)
Indice de protection :	IP00 (aucune protection contre poussières et eau)
Montage :	Montage avec 4 vis M6 contre tôle de montage verticale dans boîtier étanche
Sorties numériques :	Tension : 24Vdc Type : Sortie PNP depuis la tension système de +24V Isolation : 500V, galvaniquement isolées de l'unité respective Charge : Max. 50mA
Entrées numériques :	Tension : 24Vdc Type : Résistance contre tension système de 0V Isolation : 500V, galvaniquement isolées de l'unité respective Impédance d'entrée : 5 k Ω Niveau de commutation : 12 ± 5 V
Sorties analogiques :	Courant : 4-20mA Isolation : 500V, galvaniquement isolées Charge : Max. 800 Ω
Entrées analogiques :	Courant : 4-20mA Isolation : ± 200 V contre l'unité respective Résistance d'entrée : Max. 200 Ω
Connexion du câblage :	Signaux : Bornes à vis enfichables, section de câble max. 2,5 mm ² Blindages : Connectés à la barre de mise à la terre sous le rack
Mise à la terre :	Les racks sont mis à la terre par connexion de terre (et par fers cornières de montage)
Homologation CE :	Selon EN 50081-2:1993, EN 50082-2: 1995, CEE /89/336 Rapport d'essais: Enator TR976011

2 CONTACT

Développement, production et entretien :

Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, 141 75 Kungens Kurva

Téléphone : +46-8-556 477 00 Télécopie : +46-8-556 477 29

Courriel : service@dametric.se Site internet : www.dametric.se

dametric 

Valmet 

3 UNITES INTERNES DU RACK

<i>Fonction</i>	<i>No. d'article</i>	<i>No. d'article VAL</i>	<i>No. d'article SKC</i>
Rack	RMS-EX1	VAL0123042	SKC9068177
Actionneur moteur de commande	CMD-RM2	VAL0173903	SKC 9101601
Interface moteur de commande	CMI-RM1	VAL0122828	SKC 9068191
Contrôleur de vibrations	VIM-RM1	VAL0123136	SKC 9068201
Contrôleur puissance moteur	MPM-RM1	VAL0122978	SKC 9068218
Contrôleur vibr. au point de toucher	TVD-RM3	VAL0123117	SKC 9251496
Unité d'affichage limites	LDU-RM1	VAL0122977	SKC9068232
Contrôleur de position	POM-RM1	VAL0123032	SKC 9068249
Contrôleur pression hydraulique	HPM-RM1	VAL0122850	SKC 9068256
Contrôleur optionnel de température	OTM-RM1	VAL0122982	SKC 9068263
Plaques de protection	TP-36		

4 UNITES EXTERNES

<i>Fonction</i>	<i>No. d'article</i>	<i>No. d'article VAL</i>	<i>No. d'article SKC</i>
Câble VIM	K-VIMS25	VAL0122973	SKC 9691135
Transducteur VIM	VIM-T2	VAL0116214	SKC 9691128
Câble TVD	K-TVDS25	VAL0122971	SKC 9305689
Transducteur TVD	TVD-T2 (40kHz)	VAL0098485	SKC 9069798
	ou TVD-T2S (10kHz)	VAL0111167	SKC 9175400
	ou TVD-T3 (30kHz)	VAL0111167	SKC 9175400
Casque d'écoute TVD	IR-HS		SKC8448365
Câble POM	K-POT25	VAL0122963	SKC 9069815
Transducteur POM	POT-50	VAL0103227	SKC 9069808
Afficheur	POI-50	VAL0123030	SKC 9068287
	ou PDU-RM3	VAL0122989	SKC 9194852
	ou Panneau d'opérateur		

5 DESCRIPTION DES UNITÉS

RMS-EX1

Rack RMS-EX

Alimentation:	24 Vcc +/- 10%, max. 2,0 A, assurée par une alimentation externe.
Contacteurs internes :	Contacteurs type C, 1 à 32 broches et 6 à 64 broches pour unités internes.
Contacteurs externes :	Borniers à vis enfichables à 4, 6, 8 et 12 broches pour signaux externes.

CMD-RM2

Actionneur moteur de commande

Fonction :	Générateur de courant d'excitation, moteur pas-à-pas électrique
Tension d'alimentation :	24-32 Vcc, 4,5A
Entrée :	Signaux d'impulsions de l'unité CMI-RM1
Sortie :	Courants d'excitation pour moteur pas-à-pas électrique
Câble :	K-CM25 ou K-CM25K, 4*1.5 mm ² , 25 m

CMI-RM1

Interface moteur de commande

Fonction :	Conversion signaux de commande du PLC en signaux d'impulsions pour l'unité CMD
Entrées numériques :	Rapprochement disques de broyage, séparation disques de broyage, grande blancheur et couple de maintien
Sortie numérique :	Alarme moteur pas-à-pas

VIM-RM1	Contrôleur de vibrations
Fonction :	Mesure de vibrations
Capteur :	Accéléromètre de 1 à 6000 Hz
Sorties numériques :	Limite 1, Limite 2
Sortie analogique :	4-20 mA
Afficheur :	Incrémental à LEDs sur le front, 0-25 mm/s, 10 LEDs
Câble :	K-VIMS25, contact 2 pôles, câble 4 conducteurs+blindage,0.25 mm ² ,25m
MPM-RM1 ou MPM-RM2	Contrôleur puissance moteur Contrôleur puissance moteur
Fonction :	Mesure de la puissance du moteur principal
Sorties numériques :	Limite 1, Limite 2, Limite 3 (MPM-RM2)
Entrée analogique :	4-20 mA
Sortie analogique :	4-20 mA
TVD-RM1	Détecteur vibrations au point toucher
Fonction :	Mesure des vibrations au point de toucher
Entrée numérique :	Gain faible
Sorties numériques :	Limite 1, Limite 2
Capteur :	TVD-T2, TVD-T2S, TVD-T3
Sortie analogique 1 :	4-20 mA
Sortie analogique 2 :	Signal audio au casque d'écoute
Sortie analogique 3 :	Réserve
Afficheur :	Incrémental à LEDs sur le front, 0-100%, 10 LEDs
Câble :	K-TVDS25, contact 4 pôles, câble 4 conducteurs+blindage,0.25mm ² ,25m
LDU-RM1	Unité d'affichage limites
Fonction :	Unité d'affichage pour présentation des signaux de mesure et valeurs limites Surveillance réarmement FG
Entrées numériques :	FG reset, FG alarme reset
Sorties numériques :	Unité prêt, FG contact, FG alarme
Afficheur :	Afficheur à LEDs, 4 chiffres : valeur mesure/limite alarme Afficheur à LEDs, 4 chiffres : canal/limite/fonction
POM-RM1	Contrôleur de position
Fonction :	Mesure de la position du rotor
Sorties numériques :	Limite 1, Limite 2, Limite 3
Capteur :	POT-50
Sortie analogique :	4-20 mA
Câble :	K-POT25, contact 7 pôles, câble 7 conducteurs +blindage,0.25mm ² ,25m
HPM-RM1	Contrôleur pression hydraulique
Fonction :	Mesure de la pression chambre A et B
Capteurs :	2 transmetteurs de pression à 2 fils, 4-20 mA.
Sorties numériques :	Limite A 1, Limite A 2, Limite B 1, Limite B 2
Sorties analogiques :	A : 4-20 mA, B : 4-20 mA

OTM-RM1**Contrôleur optionnel de température**

Fonction :	Mesure de la température, 2 canaux
Capteurs :	2 capteurs PT100 à 3 fils
Sorties numériques :	CA1 : Limite 1, Limite 2, CA2 : Limite 1, Limite 2
Sorties analogiques :	CA1 : 4-20 mA, CA2 : 4-20 mA

EX-1

Fonction :	Emplacement de réserve pour l'une des unités suivantes :
	OTM-RM1 Contrôleur optionnel de température
	HPM-RM1 Contrôleur pression hydraulique
	POM-RM1 Contrôleur de position
	TVD-RM3 Détecteur vibrations au point toucher
	MPM-RM1/2 Contrôleur puissance moteur
	VIM-RM1 Contrôleur de vibrations

EX-2

Fonction :	Idem EX-1.
------------	------------

EX-3

Fonction :	Emplacement de réserve pour applications futures. Platine avec hauteur de construction limitée, 25 mm (5TE).
Contacteur :	Bornier à vis, de 6 broches + 8 broches.

6 PRINCIPE D'AJUSTAGE

Voir le manuel de calibration (KAL-EX) pour description détaillée.

L'ajustage des limites d'alarme s'effectue sur chaque unité respective.

La lecture du signal de mesure et de la limite d'alarme se fait sur l'afficheur de limites, LDU-RM1. La ligne supérieure indique la valeur de mesure, la ligne inférieure indique le canal et le numéro de limite.

Pour le choix d'unité, enfoncez le bouton "DISPLAY LIMITS". Les différentes valeurs/limites sont choisies à l'aide des boutons-poussoirs sur l'afficheur. Le choix se fait à l'aide des boutons "↑" et "↓". Les valeurs/limites relevées sont présentées dans l'ordre suivant.

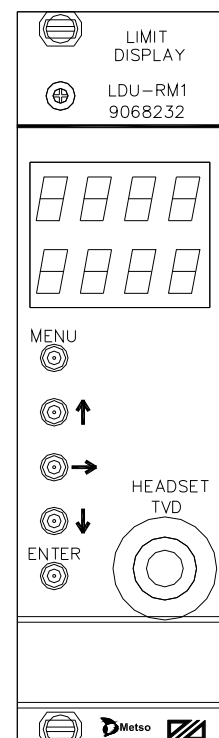
CANAL 1	Valeur de mesure, canal 1
LIMITE 1	Limite 1 (canal 1)
LIMITE 2	Limite 2 (canal 1)
LIMITE 3	Limite 3 (canal 1) (si la fonction est disponible)
CANAL 2	Valeur de mesure, canal 2 (si la fonction est disponible)
LIMITE 1	Limite 1 (canal 2) (si la fonction est disponible)
LIMITE 2	Limite 2 (canal 2) (si la fonction est disponible)

Fonction d'extinction automatique

L'afficheur s'éteint automatiquement 2 minutes environ après l'activation de "DISPLAY LIMITS".

Pour inhiber cette fonction, enfoncez le bouton "→". Le point décimal à droite sur la ligne inférieure s'allume alors comme indication.

L'extinction automatique est rebranchée lors de l'appui suivant sur "DISPLAY LIMITS".



7 SCHEMA DE CONNEXION

K11, PUISSANCE MOTEUR DE COMMANDE

CM+U	1 ●	+24-35 Vdc
CM+U	2 ●	+24-35 Vdc
CM-GND	3 ●	0 V (châssis moteur pas-à-pas)
CM-GND	4 ●	0 V (châssis moteur pas-à-pas)

K12, ACTIONNEUR MOTEUR DE COMMANDE, Enroulements, moteur électrique pas-à-pas

CM+W1A	1 ●	Positive, phase 1	Câble :	blanc
CM-W1E	2 ●	Negative, phase 1	K-CM25	brun
CM+W2A	3 ●	Positive, phase 2	au	vert
CM-W2E	4 ●	Negative, phase 2	K-CM25K	jaune
CM+W3A	5 ●			
CM-W3E	6 ●	Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack		
CM+W4A	7 ●			
CM-W4E	8 ●			
CM+W5A	9 ●			
CM-W5E	10 ●			
CM-GND	11 ●			
CM-GND	12 ●			

K21, TENSION D'ALIMENTATION RMS

Us+	1 ●	+24 Vdc
Us+	2 ●	+24 Vdc
Us-	3 ●	0 V
Us-	4 ●	0 V

K22, INTERFACE MOTEUR DE COMMANDE, Entrées et sorties numériques

DI+CMTO	1 ●	Entrée numérique, Rapprochement disques	PLC
DI+CMAP	2 ●	Entrée numérique, Séparation disques	PLC
DI+CMHS	3 ●	Entrée numérique, Grand vitesse	PLC
DI+CMHT	4 ●	Entrée numérique, Couple de maintien	PLC
DO+CMAL	5 ●	Sortie numérique, Alarme	PLC
DO+CM	6 ●	Sortie numérique, sans usage	PLC

K31, VIM et MPM, Entrées et sorties analogiques

AO+VIM	1 ●	Sortie analogique, 4-20 mA	Système instrum.
AO-VIM	2 ●	Sortie analogique, 4-20 mA	Système instrum.
AI+MPM	3 ●	Entrée analogique, 4-20 mA	Système instrum.
AI-MPM	4 ●	Entrée analogique, 4-20 mA	Système instrum.
AO+MPM	5 ●	Sortie analogique, 4-20 mA	Système instrum.
AO-MPM	6 ●	Sortie analogique, 4-20 mA	Système instrum.

K32, VIM et MPM, Sorties numériques

DO+VIM1	1 ●	Sortie numérique, VIM, Limite 1	PLC
DO+VIM2	2 ●	Sortie numérique, VIM, Limite 2	PLC
DO+MPM1	3 ●	Sortie numérique, MPM, Limite 1	PLC
DO+MPM2	4 ●	Sortie numérique, MPM, Limite 2	PLC

K33, VIM, Signaux capteur

T+VIM	1 ●	Capteur, Positive	* : blanc+brun
T-VIM	2 ●	Capteur, Negative	* : vert+jaune
TS-VIM	3 ●		
	4 ●	Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack	

* K-VIM25, K-VIM25A ou K-VIMS25

K41, TVD, Sortie casque, Sorties analogiques, Sorties numériques, Entrées numériques

AO+TVDHS	1 ●	Casque écouteur sortie	Casque écouteur
AO-TVDHS	2 ●	Casque écouteur sortie	Casque écouteur
AO+TVD	3 ●	Sortie analogique, 4-20 mA	Système instrum.
AO-TVD	4 ●	Sortie analogique, 4-20 mA	Système instrum.
DO+TVD1	5 ●	Sortie numérique, Limite 1	PLC
DO+TVD2	6 ●	Sortie numérique, Limite 2	PLC
DI+LOGA	7 ●	Entrée numérique, Amplification basse	PLC
DO+MPM3	8 ●	Sortie numérique, Limite 3, MPM	PLC

K42, Signaux capteur, Entrée synchronisation, Sortie extra

T+TV D	1 ●	Capteur, Positive	* : blanc+brun
T-TV D	2 ●	Capteur, Negative	* : vert+jaune
TS-TV D	3 ●	Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack	
T+TV DS	4 ●	Entrée synch., Positive	Sans usage
T-TV DS	5 ●	Entrée synch., Negative	Sans usage
AO+TV DA	6 ●	Sortie analogique, extra	Sans usage
AO-TV DA	7 ●	Sortie analogique, extra	Sans usage
	8 ●		* K-TVDT25 ou K-TVDS25

K43, LDU, Entrées et sorties numériques3

DI+LDU1	1 ●	Entrée numérique, LDU 1	Sans usage
DI+LDU2	2 ●	Entrée numérique, LDU 2	Sans usage
DO+LDU3	3 ●	Sortie numérique, LDU 3	Sans usage
DO+LDU4	4 ●	Sortie numérique, LDU 4	Sans usage
DO+LDURD	5 ●	Sortie numérique, LDU Unité prêtePLC	
ID+SCI1	6 ●	Sortie numérique, Interface com.de série	Sans usage
ID+SCI2	7 ●	Sortie numérique, Interface com.de série	Sans usage
ID-SCI	8 ●	Sortie numérique, Interface com.de série	Sans

K44, LDU, Entrées et sorties numériques

DI+FGRE	1 ●	Entrée numérique, Feed Guard Reset	PLC
DO+FGCO	2 ●	Sortie numérique, Feed Guard Contact	PLC
DO+FGAL	3 ●	Sortie numérique, Feed Guard Alarme	PLC
ID+PDU1	4 ●	Sortie de série, Afficheur PDU	K-PDU3: blanc
ID+PDU2	5 ●	Entrée de série, Afficheur PDU	K-PDU3: brun
ID-PDU	6 ●	Commun de série, Afficheur PDU	K-PDU3:vert+blind.
U+PDU	7 ●	Tension d'alimentation, +, Afficheur PDU	K-PDU3: jaune
U-PDU	8 ●	Tension d'alimentation, -, Afficheur PDU	K-PDU3: gris

K51, POM, Signaux capteur

TI-POT	1 ●	Capteur, entrée Negative	K-POT25: blanc
TI+POT	2 ●	Capteur, entrée Positive	K-POT25: brun
TE-POT	3 ●	Capteur, excitation Negative	K-POT25: vert
TE+POT	4 ●	Capteur, excitation Positive	K-POT25: jaune
TR+POT	5 ●	Capteur, référence Positive	K-POT25: gri
TM+POT	6 ●	Capteur, mesure Positive	K-POT25: rose
TS-POT	7 ●		
	8 ●	Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack	

K52, POM, Sorties analogiques, Sorties numériques

AO+POM	1 ●	Sortie analogique, POM, 4-20 mA	Système instrum.
AO-POM	2 ●	Sortie analogique, POM, 4-20 mA	Système instrum.
DO+POM1	3 ●	Sortie numérique, POM Limite 1	PLC
DO+POM2	4 ●	Sortie numérique, POM Limite 2	PLC
DO+POM3	5 ●	Sortie numérique, POM Limite 3	PLC
	6 ●		

K53, HPM, Signaux capteur

T+HPMA	1 ●	Capteur chamber A, Positive
T-HPMA	2 ●	Capteur chamber A, Negative
TS-HPMA	3 ●	Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack
T+HPMB	4 ●	Capteur chamber B, Positive
T-HPMB	5 ●	Capteur chamber B, Negative
TS-HPMB	6 ●	Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack

K54, HPM, Sorties analogiques, Sorties numériques

AO+HPA	1 ●	Sortie analogique, HPM-A, 4-20 mA	Système instrum.
AO-HPA	2 ●	Sortie analogique, HPM-A, 4-20 mA	Système instrum.
AO+HPB	3 ●	Sortie analogique, HPM-B, 4-20 mA	Système instrum.
AO-HPB	4 ●	Sortie analogique, HPM-B, 4-20 mA	Système instrum.
DO+HPA1	5 ●	Sortie numérique, HPM-A Limite 1	PLC
DO+HPA2	6 ●	Sortie numérique, HPM-A Limite 2	PLC
DO+HPB1	7 ●	Sortie numérique, HPM-B Limite 1	PLC
DO+HPB2	8 ●	Sortie numérique, HPM-B Limite 2	PLC

K61, OTM 1, Signaux capteur

T+OTM11	1 ●	Capteur 1-1, Positive
T-OTM11	2 ●	Capteur 1-1, Compensation
TS-OTM11	3 ●	Capteur 1-1, Negative
T+OTM12	4 ●	Capteur 1-2, Positive
T-OTM12	5 ●	Capteur 1-2, Compensation
TS-OTM12	6 ●	Capteur 1-2, Negative

Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack

K62, OTM 1, Sorties analogiques, Sorties numériques

AO+OTM11	1 ●	Sortie analogique 1-1, 4-20 mA	Système instrum.
AO-OTM11	2 ●	Sortie analogique 1-1, 4-20 mA	Système instrum.
AO+OTM12	3 ●	Sortie analogique 1-2, 4-20 mA	Système instrum.
AO-OTM12	4 ●	Sortie analogique 1-2, 4-20 mA	Système instrum.
DO+OTM11	5 ●	Sortie numérique, 1-1, Limite 1	PLC
DO+OTM12	6 ●	Sortie numérique, 1-1, Limite 2	PLC
DO+OTM13	7 ●	Sortie numérique, 1-2, Limite 1	PLC
DO+OTM14	8 ●	Sortie numérique, 1-2, Limite 2	PLC

K63, OTM 2, Signaux capteur

T+OTM21	1 ●	Capteur 2-1, Positive
T-OTM21	2 ●	Capteur 2-1, Compensation
TS-OTM21	3 ●	Capteur 2-1, Negative
T+OTM22	4 ●	Capteur 2-2, Positive
T-OTM22	5 ●	Capteur 2-2, Compensation
TS-OTM22	6 ●	Capteur 2-2, Negative

Le blindage sera raccordé à la barre de terre sous le rack

K64, OTM 2, Sorties analogiques, Sorties numériques

AO+OTM21	1 ●	Sortie analogique 2-1, 4-20 mA	Système instrum.
AO-OTM21	2 ●	Sortie analogique 2-1, 4-20 mA	Système instrum.
AO+OTM22	3 ●	Sortie analogique 2-2, 4-20 mA	Système instrum.
AO-OTM22	4 ●	Sortie analogique 2-2, 4-20 mA	Système instrum.
DO+OTM21	5 ●	Sortie numérique, 2-1, Limite 1	PLC
DO+OTM22	6 ●	Sortie numérique, 2-1, Limite 2	PLC
DO+OTM23	7 ●	Sortie numérique, 2-2, Limite 1	PLC
DO+OTM24	8 ●	Sortie numérique, 2-2, Limite 2	PLC

K71, EX 1, Sans usage

EX-711	1	●
EX-712	2	●
EX-713	3	●
EX-714	4	●
EX-715	5	●
EX-716	6	●

K72, EX 1, Sans usage

EX-721	1	●
EX-722	2	●
EX-723	3	●
EX-724	4	●
EX-725	5	●
EX-726	6	●
EX-727	7	●
EX-728	8	●

K73, EX 2, Sans usage

EX-731	1	●
EX-732	2	●
EX-733	3	●
EX-734	4	●
EX-735	5	●
EX-736	6	●

K74, EX 2, Sans usage

EX-741	1	●
EX-742	2	●
EX-743	3	●
EX-744	4	●
EX-745	5	●
EX-746	6	●
EX-747	7	●
EX-748	8	●

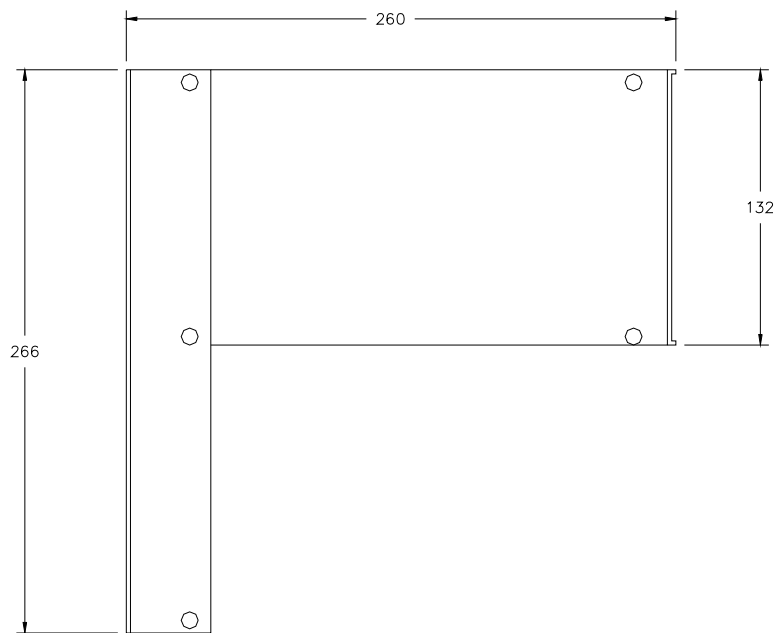
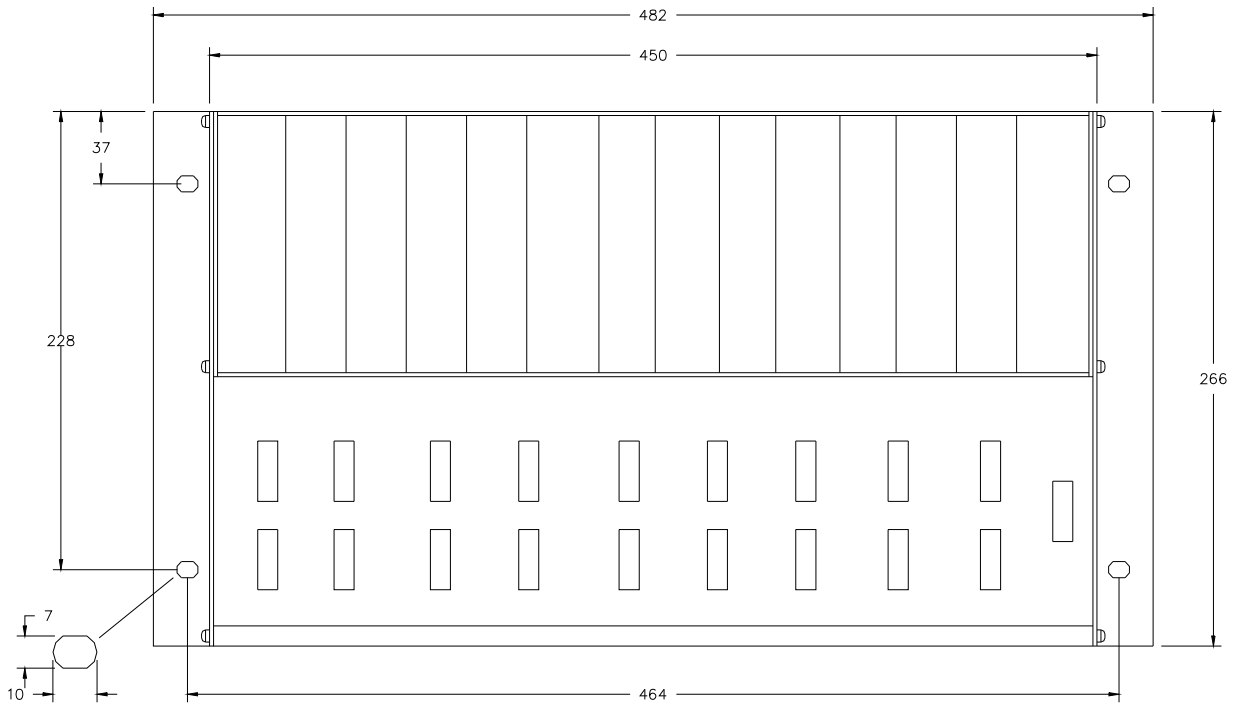
K75, EX 3, Sans usage

EX-751	1	●
EX-752	2	●
EX-753	3	●
EX-754	4	●
EX-755	5	●
EX-756	6	●

K76, EX 3, Sans usage

EX-761	1	●
EX-762	2	●
EX-763	3	●
EX-764	4	●
EX-765	5	●
EX-766	6	●
EX-767	7	●
EX-768	8	●

8 PLAN D'ENCUMBREMENT



9 PLAN DE CONNEXION

