

Coffret de régulation Monophasé 230 VAC

Notice de stockage, d'utilisation et de maintenance



* Photo non contractuelle



Attention

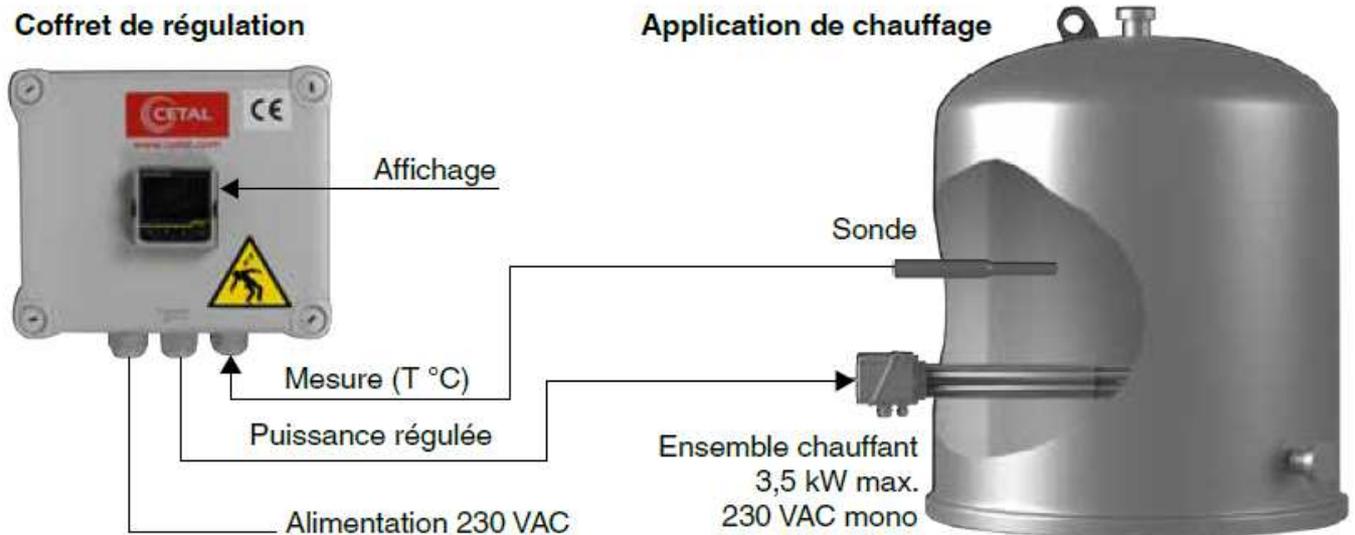
Il est impératif de lire attentivement cette notice avant de procéder à l'installation, la maintenance ou l'utilisation du produit.

I. GENERALITES

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un produit de notre gamme de coffret standard et nous espérons qu'il vous apportera entière satisfaction.

Les coffrets de régulation CETAL sont conçus spécifiquement pour des applications de chauffage. Ils sont standardisés et prêts à l'emploi.

I.1 APERCU DU PRODUIT



I.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Implantation

En local technique
Implantation hors zone ATEX.

Données techniques

Alimentation en Mono 230VAC +/- 10% + Terre
Boîtiers étanches en ABS avec degré de protection IP65, lavable
Classe de température ambiante du local :
Température maximale : 50 °C
Température moyenne sur 24 h : 35 °C
Température minimale : -5 °C

Puissance max. : 3,5 kW

Tous nos coffrets répondent aux :

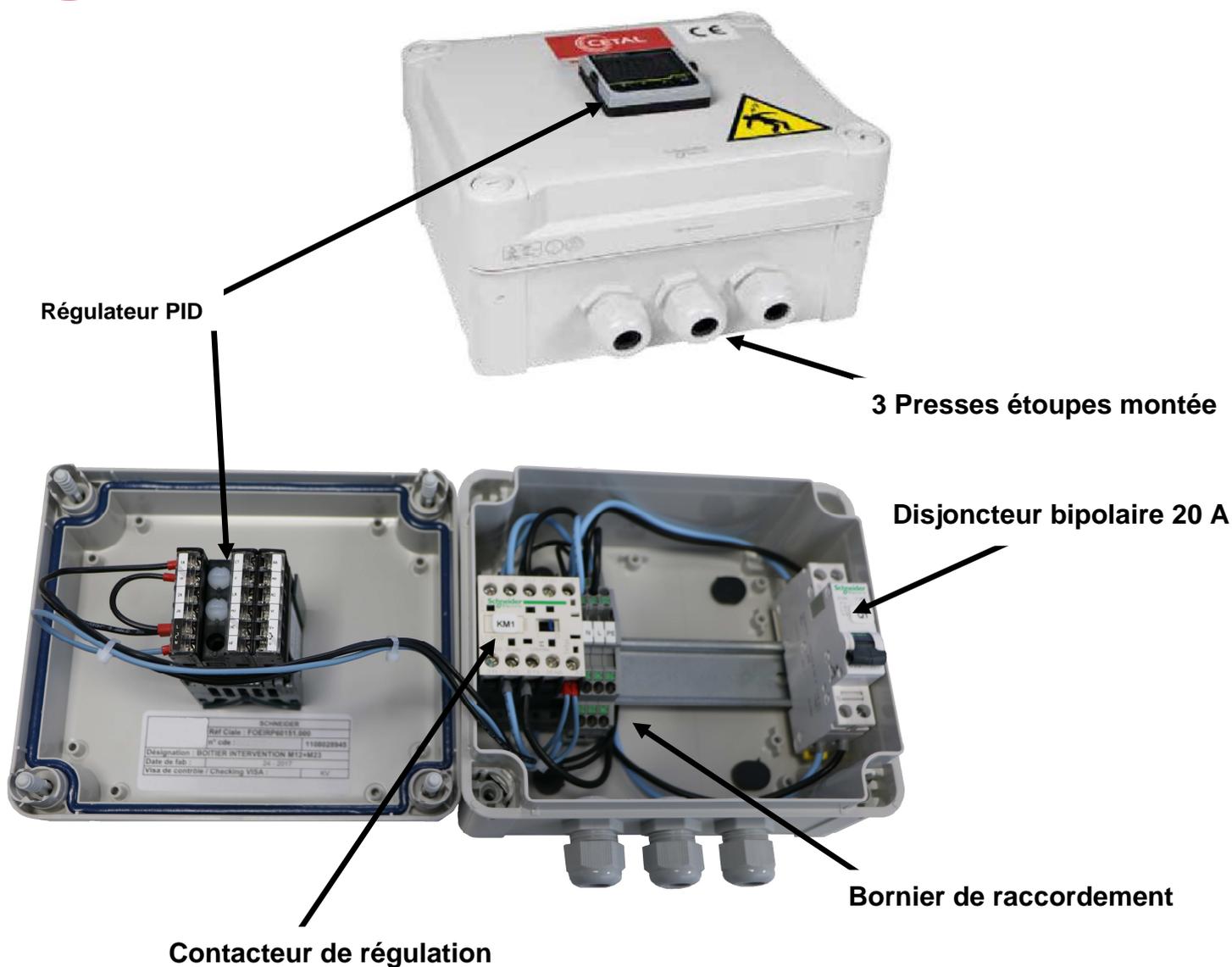
Normes IEC-EN-61639 / IEC-EN-60364 / IEC-EN 60204

Directive basse tension 2014/35/UE, CE

- Dimensions frontales : 192 x 164 mm Profondeur 105 mm
- Montage : mural avec le kit de fixation inclus

Composants

Les coffrets sont équipés de composants de haute qualité **Eurotherm / Schneider Electric**.



II. GENERALITES

Le symbole signale  les informations importantes qu'il faut impérativement prendre en compte afin d'éviter tous risques de dommage sur les personnes, ou sur l'appareil.

II.1 PRECAUTIONS AVANT INSTALLATION ET MISE EN SERVICE



LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT LA MISE EN PLACE. ELLES VOUS INDIQUENT COMMENT INSTALLER ET CONFIGURER CORRECTEMENT LE COFFRET. CONSERVER CE MANUEL À PROXIMITÉ POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE POUR LA MAINTENANCE ET LE DEPANNAGE.

ATTENTION : Cette notice doit être impérativement accompagnée d'un schéma électrique correspondant au type de coffret.

 L'installation et l'exploitation de ces coffret répondent à des règles précises que tout utilisateur doit suivre ou faire suivre pour que la sécurité puisse être assurée totalement.

 L'installation et l'entretien du coffret électrique doivent être effectués par un professionnel qualifié et habilité pour les interventions électriques conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

 Avant toute intervention sur le coffret, s'assurer que celui-ci est hors tension et consigné.

 L'élimination de l'un des organes de sécurité entraîne automatiquement la suppression de la garantie, au même titre que le remplacement de pièces par des pièces non issues de nos magasins.

Une lecture attentive de toutes les étapes décrites ci-après, vous permettra une mise en service rapide, efficace et sécurisée.

II.2 CONDITIONS GENERALES DE LIVRAISON

Tout matériel, même FRANCO DE PORT et d'EMBALLAGE, voyage aux risques et périls du destinataire. Nous déclinons toute responsabilité quant aux manquants ou aux avaries imputables au transporteur. Le cas échéant faire des réserves écrites sur le bordereau de livraison du TRANSPORTEUR. S'il est constaté des dommages provoqués au cours du transport (confirmation sous 48 heures par lettre recommandée au TRANSPORTEUR).

 L'appareil doit impérativement être transporté dans son emballage d'origine. Si l'emballage est endommagé, émettre des réserves par écrit auprès du transporteur.

Pour le contrôle des colis nombre et qualité se référer au bon de livraison.

Vérifier que les caractéristiques électriques portées sur le marquage signalétique correspondent à celles définies sur le bon de commande en cas de non-conformité, rappeler, sur la réclamation, la référence du bordereau d'expédition.

II.3 MANUTENTION

Le chargement, le déchargement et les différentes manutentions du coffret doivent se faire par le dessous.

Déballer les équipements sur le lieu d'installation. Eviter les chocs et les déformations.

II.4 STOCKAGE

Stocker les coffrets dans un local sec, aéré, à l'abri de la pluie, des projections d'eau, des agents chimiques et des poussières.

La température de stockage : -10 °C à +60 °C.

II.5 GARANTIE

L'ensemble est pré-câblé et contrôlé en usine. Toute modification remet en cause la garantie.

III. MISE EN PLACE DU COFFRET

III.1 CONDITIONS D'INSTALLATION



Toute mauvaise installation peut entraîner des dégâts matériels, ou corporels sérieux (pouvant entraîner un décès),

Installer le coffret de niveau, sur un mur (ou châssis) stable et solide.

Accès facile au coffret pour maintenance et raccordements,

Le coffret ne doit pas être installé à proximité d'une source de chaleur, ou de gaz inflammable.

Le coffret hors de portée des personnes non habilitées

III.2 TEMPERATURE DE L'AIR AMBIANT

La température de l'air ambiant autour du coffret électrique doit respecter les limites suivantes :

Température maximum : 50 °C

Température moyenne sur 24 heures : 35 °C

Température moyenne sur 1 an : 25 °C

Température minimum : -5 °C.

III.3 REGLES DE VENTILATION

Placer le coffret dans un local bien ventilé

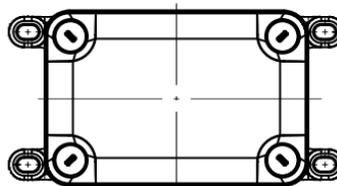
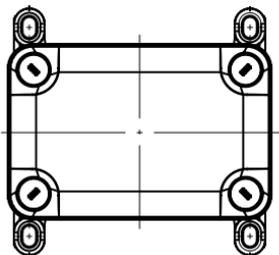
Vérifier que les températures maximales sont respectées lorsque l'équipement est en service (voir paragraphe ci-dessus "température de l'air ambiant")

III.4 FIXATION DU COFFRET

Les coffrets sont équipés de pattes de fixation :

L'équipement doit être fixé sur un mur propre. Choisir l'emplacement du coffret en fonction du chemin de câbles existant ou à défaut, vérifier la possibilité d'installation future d'un chemin de câbles, avant que l'équipement ne soit fixé.

Les pattes de fixation peuvent être montées en position verticale ou horizontale.



Le tableau 1 ci-après donne les entraxes de fixation (voir figures 1). Ces entraxes sont fonction de la position des pattes de fixation (**y**)

(Hauteur x Largeur x Profondeur).

Les pattes de fixation et la visserie associée sont livrées, non montées sur le coffret.

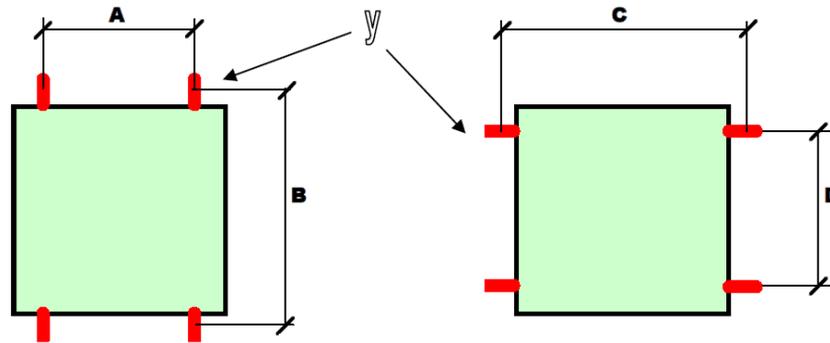


figure 1 : coffret avec 4 pattes de fixation

Pattes de fixation :

Les côtes **A**, **B**, **C** et **D** du tableau 1, sont données par rapport au point au centre de la patte de fixation.

Dimension (mm)			A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Masse Maxi Kg
Hauteur	Largeur	Profondeur					
164	192	105	169.5	181.5	209.5	140.5	3

IV. RACCORDEMENT ELECTRIQUE

IV.1 PRECAUTIONS CONCERNANT LE TRAVAIL DE CABLAGE ELECTRIQUE

AVERTISSEMENT : Installation électrique

Dans tous les cas, l'installateur devra se conformer avec la législation applicable. (France NFC 15 – 100) et les recommandations du constructeur (voir schémas électriques dans le dossier).



Avant toute opération, vérifier que la tension plaquée sur l'appareil correspond bien à celle du réseau.



REMARQUE : Recommandations pour les travaux de câblage électrique.

Pour les personnes en charge des travaux de câblage électrique :

Ne faites pas fonctionner le coffret avant que les travaux de d'installation des éléments chauffants soient terminés.

Si vous faites fonctionner le coffret avant que l'installation soit prête, vous risquez d'endommager les éléments chauffants.

IV.2 RACCORDEMENT DE LA PUISSANCE (VOIR LE SCHEMA ELECTRIQUE)



Le coffret doit être raccordé impérativement à une prise de Terre. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des électrocutions et / ou des chocs électriques à l'intérieur de l'appareil. Seul un technicien qualifié et expérimenté doit effectuer le câblage de l'appareil. Si le(s) câble(s) d'alimentation est/sont endommagé(s), il(s) doit/doivent être remplacé(s).

Veillez à installer un système de protection contre les fuites à la terre conforme à la législation applicable, faute de quoi des décharges électriques ou des incendies peuvent se produire.

Veillez à utiliser un circuit dédié, n'utilisez jamais une source d'alimentation commune à un autre appareil.

Le raccordement des câbles de puissance (Phase/Neutre + Terre) sera réalisé avec des câbles appropriés à l'ampérage maxi prévu et calculé suivant le type de cheminement des câbles (ambiance et longueur). Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis afin de protéger la ligne d'alimentation.



Des bornes mal serrées peuvent provoquer un échauffement du bornier électrique, et entraîne la suppression de la garantie.

Raccordement de l'alimentation générale

Passer le câble d'alimentation par le presse étoupe prévu en partie basse du coffret.

La liaison s'effectue sur le bornier.

N = Neutre / L=Phase / PE=Terre

Raccordement de l'élément chauffant

Passer le câble d'alimentation par le presse étoupe prévu en partie basse du coffret.

La liaison s'effectue sur le bornier.

4 = Neutre / 5=Phase / 6=Terre

IV.3 RACCORDEMENT DE LA SONDE DE TEMPERATURE

Le raccordement se fait directement sur le bornier du régulateur de température

3 Types de sondes possibles :

La liaison s'effectue sur les bornes de mesure pour :

La sonde de température type PT100 3fils

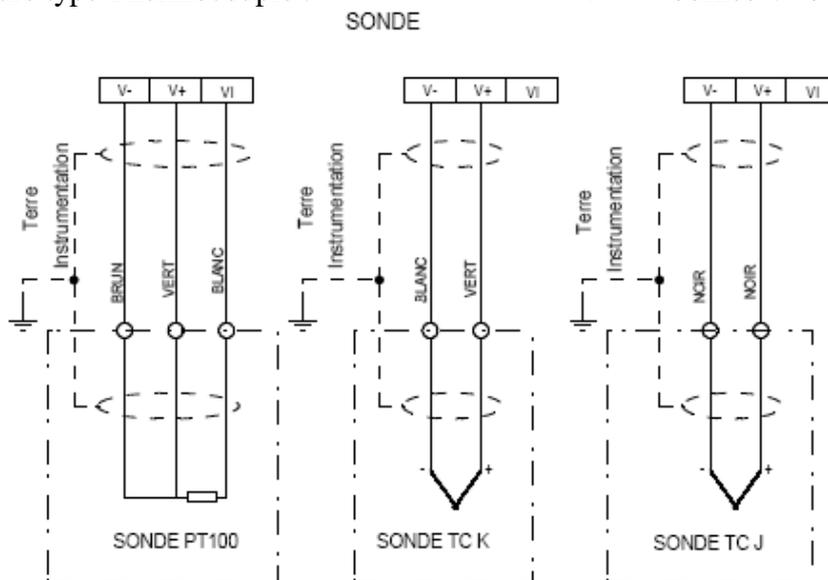
La sonde de température type Thermocouple K

La sonde de température type Thermocouple J

→ bornes V+ /V- /VI.

→ bornes V+ /V-.

→ bornes V+ /V-.



Nota : le seuil de sécurité sur régulateur est à régler avant toute mise en service.

V. REGLAGE REGULATEUR PID

V.1 CONFIGURATION DU REGULATEUR PID

Le régulateur n'est pas configuré en usine en fonction du type d'entrée mesure et de sortie de régulation.

Pour reconfigurer par les codes rapides :

Maintenez la touche enfoncée  jusqu'à ce que **Goto** soit affiché

Appuyez sur  pour choisir Conf (Niveau Configuration).

Appuyez sur  pour entrer.

Appuyez sur  ou  pour saisir le code approprié
Le code de passe par défaut pour le niveau de configuration est '4'.

Appuyez sur  pour accepter la valeur

Le régulateur fonctionne maintenant dans Niveau Conf

Appuyez sur  pour faire défiler une liste de code pour arriver sur **rEc.L**

Appuyez sur  ou  pour sélectionner la fonction **CoLd**

Appuyez sur  pour accepter, le régulateur retourne au mode 'Configuration rapide'

Codes rapides

L'écran de configuration des codes apparaît



Les codes rapides configurent le type d'entrée, la plage, les sorties, les alarmes et les événements.

Appuyer sur  quand **seT1** montre " _ _ _ _ "

Le premier caractère '-' clignote

Appuyez sur  ou  pour entrer le code requis indiqué dans le Tableau A

Appuyez sur  pour accepter et passer au code suivant.

Appuyez sur  pour revenir en arrière.

Une fois les quatre caractères configurés, **seT2** est sélectionné.

Une fois les quatre caractères configurés pour **seT2**

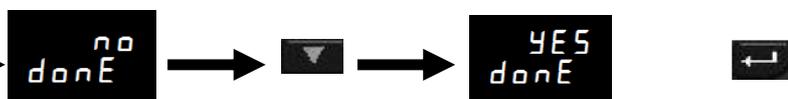


Tableau A

Type de sonde de température	seT1	seT2
Thermocouple K	HCHn	-n--
Thermocouple J	JCHn	-n--
Sonde PT100	PCHn	-n--

Pour plus d'information se rendre sur le site :

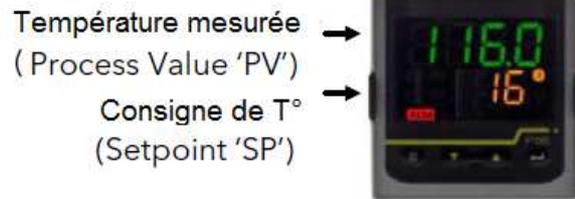
<http://www.eurotherm.co.uk/> et se reporter au manuel d'ingénierie **HA031260**

Ou Guide de démarrage rapide se reporter au manuel **HA031173**

V.2 PARAMETRAGE DU REGULATEUR PID

Le régulateur est à paramétrer en fonction de l'installation.
 (Paramétrage en usine en Option *Attention* ne comprend pas le réglage PID).

P116 Régulateur



Affichage	
	Alarme active (rouge)
	Sortie 1 = ON (sortie de chauffage)
	Mode manuel sélectionné

Boutons de commandes	
	Bouton de défilement. Appuyez sur pour faire défiler une liste de paramètres. Maintenez enfoncé pour faire défiler en continu
	Bouton Page. Appuyez sur pour faire défiler en arrière la liste de paramètres. Maintenez pour sélectionner un niveau d'exploitation différent.
	Appuyez pour diminuer une valeur.
	Appuyez pour augmenter une valeur.
Appuyez  et  en même temps pour revenir à l'écran d'exploitation	

Pour entrer en niveau 1

Pas de code de sécurité nécessaire.

Pour entrer en niveau 2

Enfoncé et maintenir  jusqu'à ce que Goto s'affiche.

Relâcher 

Appuyer  pour sélectionner Lev 2.

Appuyer sur 

Saisir le code de sécurité au moyen de  ou  par défaut = 2

Appuyer sur  pour accepter cette valeur

Pour régler la température de consigne (Setpoint 'SP')

De l'écran de standard (niveau 1) :

Appuyez  pour augmenter la consigne.

Appuyez  pour diminuer la consigne.

La nouvelle consigne est entrée lorsque le bouton est relâché et est indiquée par un bref éclair de l'écran.

ATTENTION : Ajuster les paramètres PID du régulateur. Les paramètres « usine » du régulateur permettent une régulation « moyenne », il y a lieu d'adapter les paramètres en fonction de la réponse du système liée à la masse, du circuit et aux aléas externes.

Pour régler les valeur PID

Entrée en niveau 2 d'opérateur

Appuyer  pour faire défiler la valeur des paramètres.

Pour la bande proportionnelle Pb de 1 à 9999

Pour le temps d'intégrale Ti 'OFF' 1 à 9999

Pour le temps de dériver Td 'OFF' 1 à 9999

Pour chaque paramètre

Saisir la valeur au moyen de  ou 

Appuyer sur  pour accepter cette valeur

Pour modifier d'autre paramètres se reporter au manuel d'ingénierie **HA031260** Ou Guide de démarrage rapide se reporter au manuel **HA031173** sur le site <http://www.eurotherm.co.uk/>

VI. MAINTENANCE / ENTRETIEN

- Contrôler le bon fonctionnement de la régulation (seuil + paramètres des boucles PID),



Ne pas utiliser de jet d'eau haute pression.

VII. MATRICE DES DEFAUTS

PROBLEMES	CAUSES PROBABLES	REPARATIONS
Défaut contacteur	La marche est demandée mais ne fonctionne pas	- Vérifier que la sortie du régulateur est bien fermée. - Vérifier la bobine du contacteur.
Défaut disjoncteur	Déclenchement du disjoncteur	- Vérifier toutes les résistances en valeur ohmique et en isolement / Terre - Vérifier la bobine du contacteur.

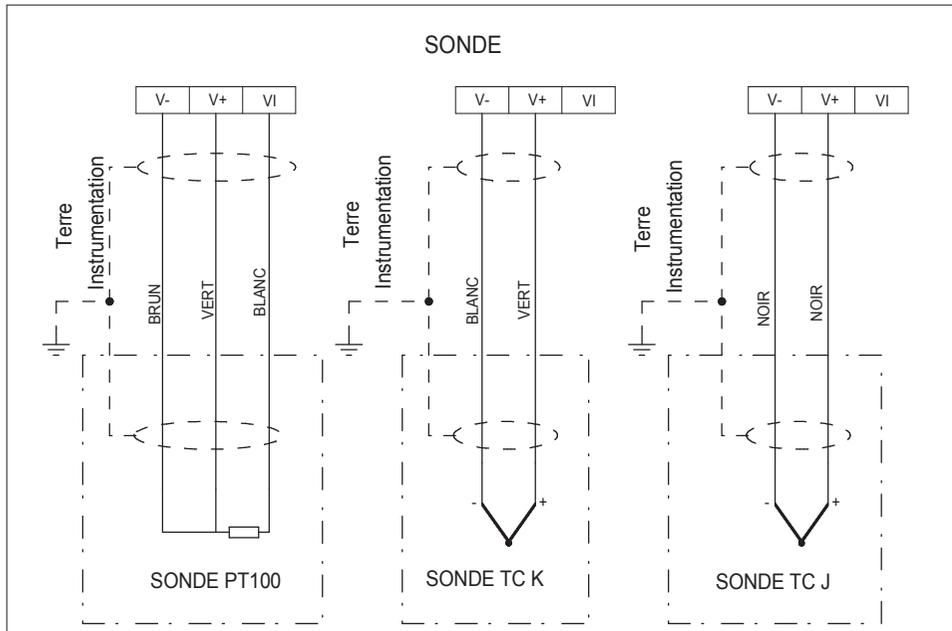
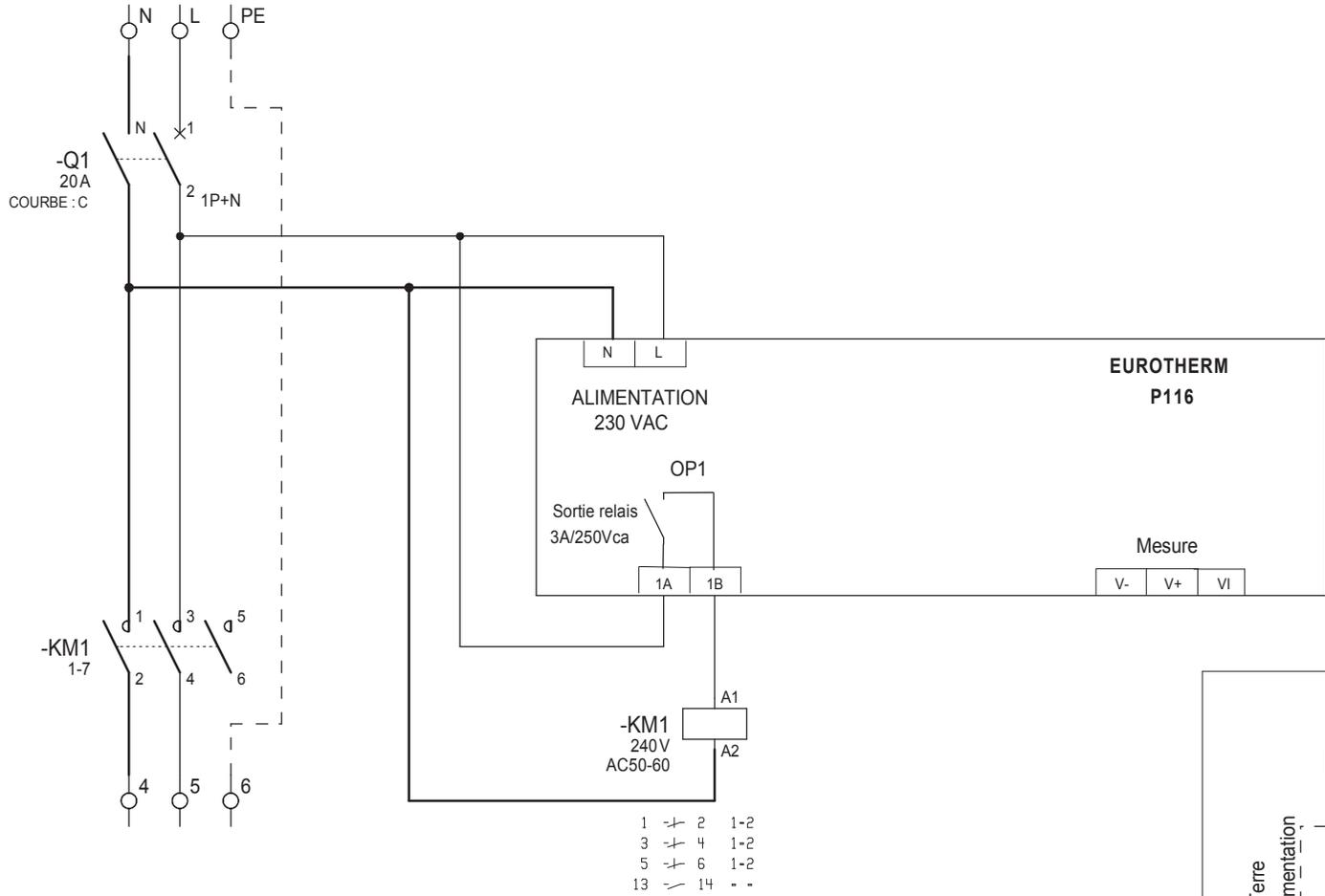
VIII. MODIFICATION DU COFFRET

 **Tous les travaux de modification sur le coffret. Câblage, découpe, chauffe, meulage, soudure ou modification des équipements sans analyse et accord écrit du fabricant est INTERDITE.**

Toutes pièces sur le coffret doivent être remplacées à l'identique et avec l'accord du fabricant.

 **RESPECTER IMPERATIVEMENT LES TENSION INDIQUER SUR LE SCHEMA ELECTRIQUE. IL NE PEUT ÊTRE MODIFIE SANS ACCORD PREALABLE.**

ALIMENTATION MONO 230 VAC



CONSTRUCTION ELECTRO-THERMIQUES D'ALSACE
 42 RUE DES AVIATEURS - BP 37
 67501 HAGUENAU CEDEX France
 TEL: +33 (0) 3 88 06 19 49 FAX: +33 (0) 3 88 06 19 30

Projet n° :
 STCOFREGMONO230V

Coffret electrique de régulation
 3,5Kw mono 230VAC
 disjoncteur+Régul. PID + Contacteur

SCHEMA ELECTRIQUE
 Plan n° : **3060144**
 Rév. : **A**