



# **REGULATEUR MODUTHERM**

## **Notice d'utilisation**

---

SAS au Capital de 157 750 € - R.C.S. Meaux 800 613 028 - SIRET 800 613 028 00011 - NAF 2812Z

VIMATHERM SAS - Rue Gutenberg - ZI les Carreaux - 77440 LIZY SUR OURCQ - Tél. +33 (0)1 60 01 62 89 - Fax. +33 (0)1 60 01 62 90

# Raccordement électrique.

Raccordement de l'alimentation, Mono 230V/50Hz, sur le porte fusible.

Sur le bornier :

Repère 1 :	:	Phase Compteur de calories
Repère 2 :	:	Neutre Compteur de calories
Repère 3 :	:	
Repère 4 :	:	Phase Pompe Secondaire 1
Repère 5 :	:	Neutre Pompes Secondaire 1 et 2
Repère 6 :	:	Phase Pompe Secondaire 2
Repère 7/8 :	:	Report Synthèse Défauts
Repère 9/10 :	:	Report Alarme Haute
Repère 11 :	:	G0 Vanne de régulation (-)
Repère 12 :	:	G Vanne de régulation (24V)
Repère 13 :	:	Y Vanne de régulation (signal 0/10V)

Sur le régulateur :

## Entrées

X1 / M	:	Sonde départ Chauffage
M / X2	:	Sonde Extérieure (option)
X3 / M	:	Sonde Entrée Primaire (option)
M / X4	:	Sonde Retour Chauffage (option)
X5 / M	:	Sonde Sortie Primaire (option)
D1 / M	:	Défaut Pompe Primaire 1*
M / D2	:	Défaut Pompe Primaire 2*
D5 / M	:	Thermostat de sécurité

Sondes à utiliser : Ni1000 – Courant de sonde : 1,4mA – Résolution : 0,1K – Précision plage -50...150°C : 0,5K

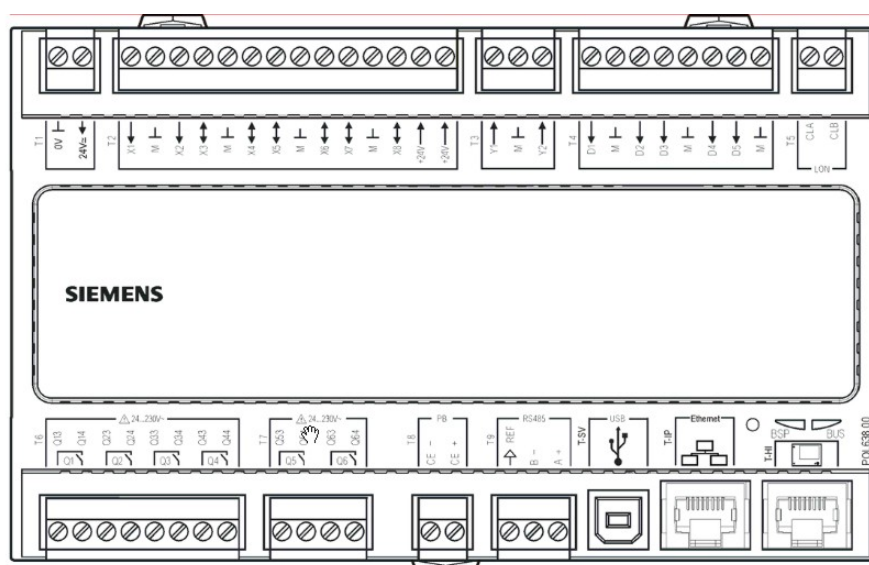
\* Les reports de défaut pompes doivent être raccorder au borne uniquement si les pompes son équipées de KLISON. Dans le cas contraire effectuer un shunt.

## Sorties

Y2	:	Communication chaudière - Signal 0/10V (uniquement PRIM'ECS)
----	---	--

## Interface

RS-485 (Modbus RTU)	:	Raccordement de bus par 2 fils torsadés par paire (A+ / B-)
---------------------	---	---



## Présentation de l'afficheur

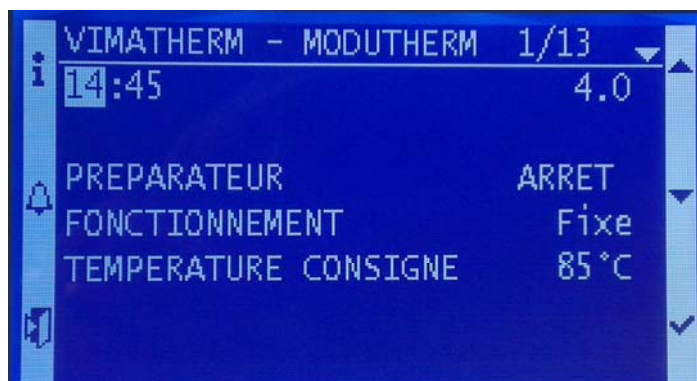


**T1** : Retour à la page d'accueil  
**T2** : Alarme  
**T3** : Retour à la page précédente

**T4** : Flèche direction vers le haut  
**T5** : Flèche direction vers le bas  
**T6** : Touche validation sélection

## Ecran d'accueil

- Mettre le module MODUTHERM sous tension au moyen de l'interrupteur marche/Arrêt se trouvant sur le coté du boitier de régulation.
- Sous quelques secondes l'écran ci-dessous s'affiche



L'afficheur indique sur la deuxième ligne :

L'heure et la version de la régulation MODUTHERM,  
L'état de fonctionnement du module (Marche / Arrêt),  
Le régime de fonctionnement,  
La température de consigne,

## Lignes d'affichage

Lignes Visibles en permanence sur l'afficheur

Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable
Ligne 1	HH :mm	4.0	Texte non modifiable
Ligne 2			
Ligne 3	PREPARATEUR	MARCHE/ARRET	Choix
Ligne 4	FONCTIONNEMENT	FIXE	Variable information
Ligne 5	TMP CONSIGNE	XX °C	Variable information
Ligne 6			
Ligne 7			
Ligne 8	TMP DEPART	XX °C	Variable information
Ligne 9			
Ligne 10	MENU UTILISATEUR		Ligne sélectionnable
Ligne 11	MENU MAINTENANCE		Ligne sélectionnable
Ligne 12	A PROPOS...		Ligne sélectionnable
Ligne 13	CODE TECHNICIEN		Ligne sélectionnable

## Menu Utilisateur



Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable
Ligne 1	MENU UTILISATEUR		Texte non modifiable
Ligne 2			
Ligne 3	- DATE ET HEURE		Ligne sélectionnable
Ligne 4	- REGLAGE CONSIGNE		Ligne sélectionnable
Ligne 5	- REGLAGE ALARMES		Ligne sélectionnable
Ligne 6	- REGLAGE REDUIT		Ligne sélectionnable
Ligne 7			
Ligne 8			
Ligne 9	RETOUR		Ligne sélectionnable

## Menu DATE ET HEURE



Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable
Ligne 1	DATE ET HEURE		Texte non modifiable
Ligne 2			
Ligne 3	DATE	JJ/MM/AA	Informations modifiables
Ligne 4	HEURE	HH:MM	Informations modifiables
Ligne 5			
Ligne 6			
Ligne 7	RETOUR		Ligne sélectionnable

### Modification de la date et de l'heure.

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| Pour changer le jour     | - Appuyer sur <b>T6</b> « ✓ ».<br>- Avec les touches <b>T4</b> « ▲ » ou <b>T5</b> « ▼ » régler le jour<br>- Valider en appuyant sur <b>T6</b> « ✓ ».   |
| Pour changer le mois     | - Avec les touches <b>T4</b> « ▲ » ou <b>T5</b> « ▼ » régler le mois<br>- Valider en appuyant sur <b>T6</b> « ✓ ».   |
| Pour changer l'année     | - Avec les touches <b>T4</b> « ▲ » ou <b>T5</b> « ▼ » régler l'année<br>- Valider en appuyant sur <b>T6</b> « ✓ ».   |
| Pour changer l'heure     | - Sélectionner la ligne à l'aide du bouton <b>T5</b> « ▼ »<br>- Appuyer sur <b>T6</b> « ✓ ».<br>- Avec les touches <b>T4</b> « ▲ » ou <b>T5</b> « ▼ » régler l'heure<br>- Valider en appuyant sur <b>T6</b> « ✓ ». |
| Pour changer les minutes | - Avec les touches <b>T4</b> « ▲ » ou <b>T5</b> « ▼ » régler les minutes<br>- Valider en appuyant sur <b>T6</b> « ✓ ».   |

# Menu REGLAGE CONSIGNE



Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable
Ligne 1		MODE DE FONCTIONNEMENT	Texte non modifiable
Ligne 2			
Ligne 3		DEPART FIXE	Ligne sélectionnable
Ligne 4		FONCTION EXTERIEURE	Ligne sélectionnable
Ligne 5			
Ligne 6			
Ligne 7		RETOUR	Ligne sélectionnable

## Menu DEPART FIXE



Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable
Ligne 1	REGLAGE CONSIGNE		Texte non modifiable
Ligne 2			
Ligne 3	CONS. CONFORT :	XX °C	Informations modifiables
Ligne 4	TEMP. DEPART :	XX °C	Variable information
Ligne 5			
Ligne 6			
Ligne 7	RETOUR		Ligne sélectionnable

### Modification de la température de consigne Chauffage

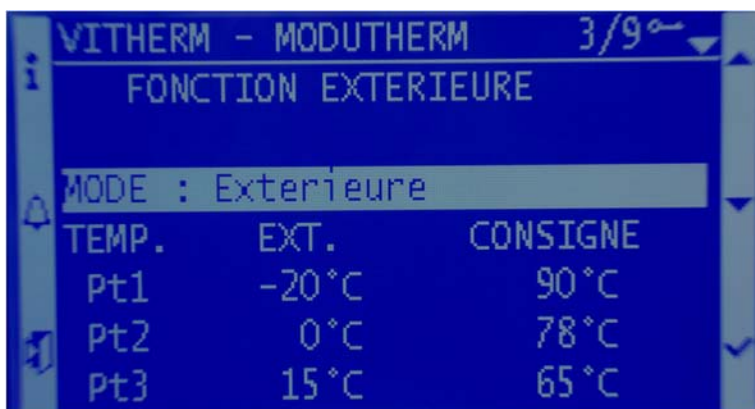
- Sélectionner la ligne avec **T5** «  $\nabla$  »
- Appuyer sur **T6** «  $\checkmark$  ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la température désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** «  $\checkmark$  ».

#### Réglage usine

Température de consigne : 85°C  
Plage de réglage mini/maxi : 0/109°C



## Menu FONCTION EXTERIEURE



Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable	
Ligne 1	FONCTION EXTERIEURE		Texte non modifiable	
Ligne 2				
Ligne 3	MODE :	<b>FIXE/EXTERIEURE</b>	Informations modifiables	
Ligne 4	TEMP.	EXT. :	CONSIGNE	Texte non modifiable
Ligne 5	Pt1.	<b>XX °C</b>	<b>XX °C</b>	Variable information
Ligne 6	Pt2.	<b>XX °C</b>	<b>XX °C</b>	Variable information
Ligne 7	Pt3.	<b>XX °C</b>	<b>XX °C</b>	Variable information
Ligne 8				
Ligne 9	RETOUR	Ligne sélectionnable		

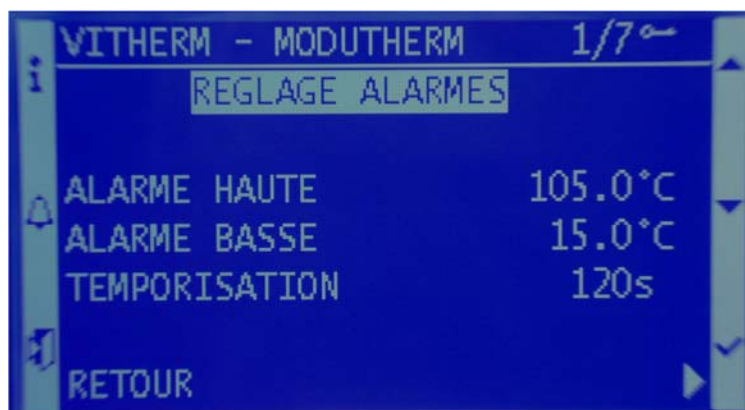
### Modification des points de la courbe de température

- Sélectionner la ligne avec **T5** «  $\nabla$  »
- Appuyer sur **T6** «  $\checkmark$  ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler les températures désirées.
- Valider en appuyant sur **T6** «  $\checkmark$  ».

#### Réglage usine

Pt1	- Température extérieure : -20°C	Température de consigne :	90°C
Pt2	- Température extérieure : 0°C	Température de consigne :	78°C
Pt3	- Température extérieure : 15°C	Température de consigne :	65°C

## Menu REGLAGE ALARMES



Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable
Ligne 1	REGLAGE ALARMES		Texte non modifiable
Ligne 2			
Ligne 3	ALARME HAUTE :	XX °C	Informations modifiables
Ligne 4	ALARME BASSE :	XX °C	Informations modifiables
Ligne 5	TEMPORISATION :	XXX s	Informations modifiables
Ligne 6			
Ligne 7	RETOUR		Ligne sélectionnable

### Modification de la température limite haute

- Sélectionner la ligne avec **T5** «  $\nabla$  »
- Appuyer sur **T6** «  $\checkmark$  ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la température désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** «  $\checkmark$  ».

#### Réglage usine

Température limite haute : 105°C  
Plage de réglage mini/maxi : 0/109°C

### Modification de la température limite basse

- Sélectionner la ligne avec **T5** «  $\nabla$  »
- Appuyer sur **T6** «  $\checkmark$  ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la température désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** «  $\checkmark$  ».

#### Réglage usine

Température limite basse : 15°C  
Plage de réglage mini/maxi : 0/60°C

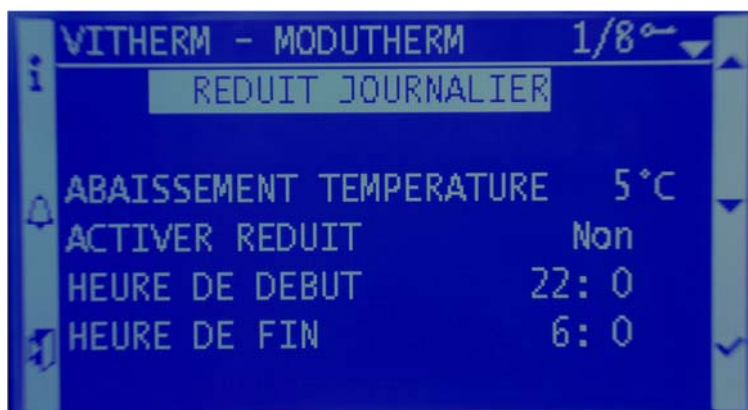
### Modification de la temporisation des alarmes

- Sélectionner la ligne avec **T5** «  $\nabla$  »
- Appuyer sur **T6** «  $\checkmark$  ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la temporisation désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** «  $\checkmark$  ».

#### Réglage usine

Température limite basse : 120 secondes  
Plage de réglage mini/maxi : 30/900 secondes

## Menu REGLAGE REDUIT



Ligne 0	VIMATHERM	MODUTHERM	Texte non modifiable
Ligne 1	REDUIT JOURNALIER		Texte non modifiable
Ligne 2			
Ligne 3	ABAISSEMENT TMP	XX °C	Informations modifiables
Ligne 4	ACTIVER REDUIT	Oui/Non	Informations modifiables
Ligne 5	DEPART :	HH : mm	Informations modifiables
Ligne 6	FIN :	HH : mm	Informations modifiables
Ligne 7			
Ligne 8	RETOUR		Ligne sélectionnable

### Modification de la température d'abaissement de la consigne

- Sélectionner la ligne avec **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la température désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».

#### Réglage usine

Température d'abaissement : 5°C  
Plage de réglage mini/maxi : 0/10°C

### Activer/désactiver du mode réduit

- Sélectionner la ligne « ACTIVER REDUIT » à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
  - Appuyer sur **T6** « ✓ ».
  - Avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ » régler la valeur désirée.
  - Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».
- Pour changer l'heure
- Sélectionner la ligne à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
  - Appuyer sur **T6** « ✓ ».
  - Avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ » régler l'heure
  - Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».
- Pour changer les minutes
- Avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ » régler les minutes
  - Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».

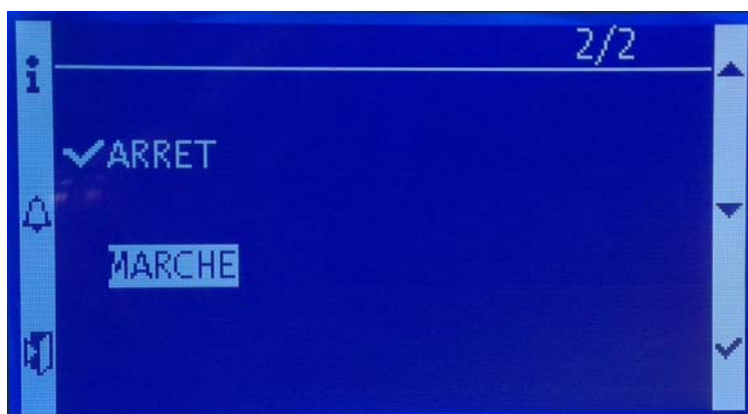
## Mettre en marche le MODUTHERM :

A l'écran d'accueil :

- Déplacer le curseur, à l'aide du bouton **T5** « ▼ » sur la ligne « PREPARATEUR : ARRET »
- Appuyer sur la touche **T6** « ✓ »



- Choisir avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ »:
  - Touche **T4** valide l'arrêt du régulateur
  - Touche **T5** valide la marche du régulateur
- Valider votre choix en appuyant sur **T6** « ✓ »



# Menu MAINTENANCE

Le préparateur doit être à l'arrêt.

- Déplacer le curseur, à l'aide du bouton **T5** « ▼ » sur la ligne « PREPARATEUR : ARRET »
- Appuyer sur la touche **T6** « ✓ »
- Choisir avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ »  
Touche **T4** valide l'arrêt du régulateur
- Valider votre choix en appuyant sur **T6** « ✓ »

Le menu maintenance nécessite un code d'accès. Pour saisir ce code :

- Déplacer le curseur, à l'aide du bouton **T5** « ▼ » sur la ligne « CODE TECHNICIEN »
- Appuyer sur la touche **T6** « ✓ »

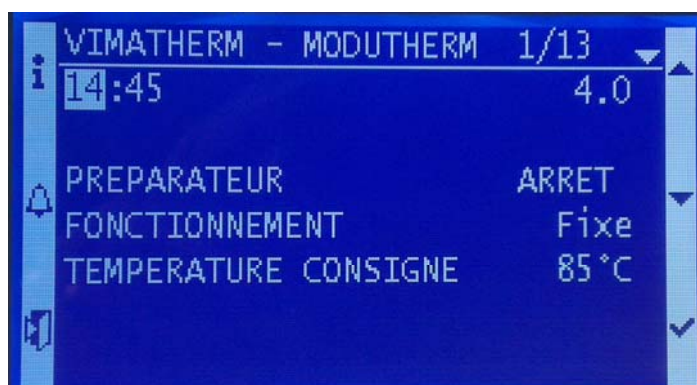
L'écran suivant apparaît.



Le code à saisir est **1001**

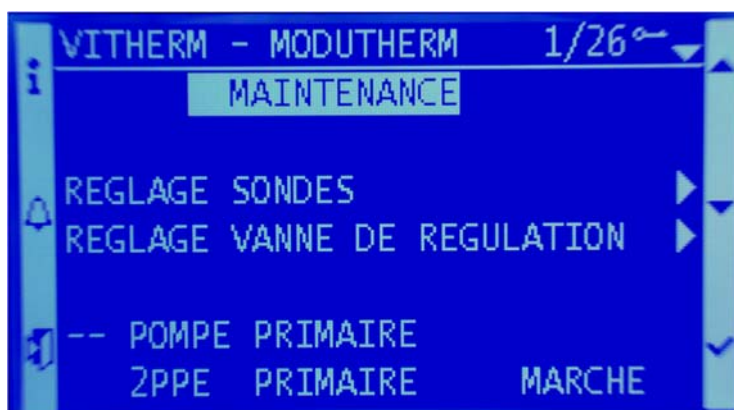
- le chiffre 0 s'affiche à la place de la première étoile
- Choisir avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - »:  
Touche **T4** augmente la valeur du chiffre de 0 à 9  
Touche **T5** diminue la valeur du chiffre de 9 à 0
- Valider votre choix en appuyant sur **T6** « ✓ »
- le chiffre 0 s'affiche à la place de la deuxième étoile
- Valider votre choix en appuyant sur **T6** « ✓ »
- le chiffre 0 s'affiche à la place de la troisième étoile
- Valider votre choix en appuyant sur **T6** « ✓ »
- le chiffre 0 s'affiche à la place de la quatrième étoile
- Choisir avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - »:  
Touche **T4** augmente la valeur du chiffre de 0 à 9  
Touche **T5** diminue la valeur du chiffre de 9 à 0
- Valider votre choix en appuyant sur **T6** « ✓ »

L'affichage revient au premier écran



- Déplacer le curseur, à l'aide du bouton **T5** « ▼ » sur la ligne « MENU MAINTENANCE »
- Appuyer sur la touche **T6** « ✓ »

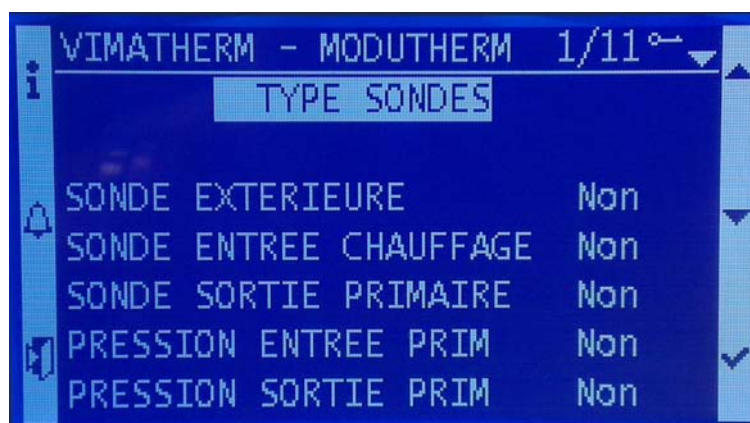
L'écran MAINTENANCE s'affiche



Paramétrage des sondes présentes sur le MODUTHERM

- Sélectionner la ligne « REGLAGE SONDES » à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».

L'écran suivant apparaît.



Sélectionner la ligne de la sonde à activer ou désactiver à l'aide des touches

**T4** « ▲ » et **T5** « ▼ »

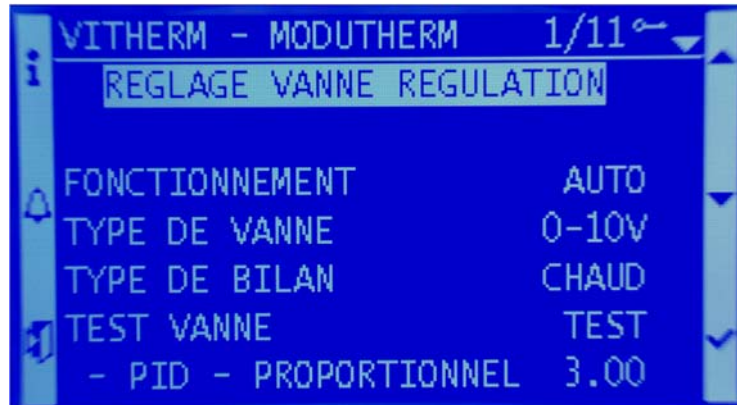
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».

- Choisir avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ »

- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».

### Réglage du type de vanne de régulation.

- Sélectionner la ligne « REGLAGE VANNE » à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
  - Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- L'écran suivant apparaît.



### Fonctionnement de la vanne de régulation.

La vanne de régulation peut être forcée manuellement.

- Sélectionner la ligne « FONCTIONNEMENT » à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Choisir avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ »:
  - Touche **T4** valide le mode Automatique
  - Touche **T5** valide le mode Manuel
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».

### Réglage du type de la vanne de régulation.

Le régulateur peut accepter 2 types de vanne de régulation, 3Pts 230V ou 0-10V. Attention le câblage du coffret de commande est différent.

- Sélectionner la ligne « TYPE DE VANNE » à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Choisir avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ »:
  - Touche **T4** valide le mode 3 PTS
  - Touche **T5** valide le mode 0-10V
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».

### Réglage du type de bilan.

Le préparateur MODUTHERM peut réchauffer ou refroidir de l'eau.

- Sélectionner la ligne « TYPE BILAN » à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Choisir avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ »:
  - Touche **T4** valide le mode Chaud
  - Touche **T5** valide le mode Froid
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».



### Test de l'ouverture/fermeture de la vanne de régulation.

Pour effectuer ce test mettre le fonctionnement de la vanne sur Manuel.

- Sélectionner la ligne « FONCTIONNEMENT»
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Choisir avec les touches **T4** « ▲ » ou **T5** « ▼ »:
  - Touche **T4** valide le mode Automatique
  - Touche **T5** valide le mode Manuel
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».
- Déplacer le curseur, à l'aide du bouton **T5** « ▼ » sur la ligne « TEST VANNE »
- Appuyer sur la touche **T6** « ✓ »
- Choisir avec les touches **T5** « ▼ », le texte « STOP » s'affiche à la place de « TEST »
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».

La vanne doit s'ouvrir pendant quelques secondes puis se fermer automatiquement. Attendre la fermeture totale de la vanne puis remettre le fonctionnement de la vanne en mode automatique.

### Réglage PID de la vanne de régulation.



- Sélectionner la ligne « PROPORTIONNEL» à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la valeur désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».
- Sélectionner la ligne « INTEGRALE» à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la valeur désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».
- Sélectionner la ligne « DERIVEE» à l'aide du bouton **T5** « ▼ »
- Appuyer sur **T6** « ✓ ».
- Avec les touches **T4** « + » ou **T5** « - » régler la valeur désirée.
- Valider en appuyant sur **T6** « ✓ ».

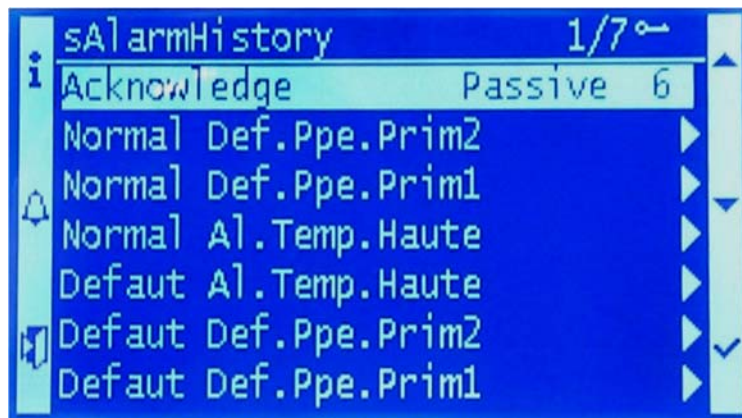
Le réglage pour un fonctionnement en instantané.

Proportionnel :	3.00
Intégrale :	30s
Dérivée :	0s

# ALARMES ET DEFAUTS

## Consultation des alarmes instantanées.

En cas de défaut ou d'alarme température, le voyant rouge s'allume sur le bouton ALARME.  
Pour les consulter appuyer sur la touche **T2** « ALARME »



L'écran indique toutes les alarmes présentes au moment de la consultation.

Si l'écran indique plus de 3 alarmes descendre le curseur à l'aide de la touche **T5** « ▼ » pour prendre connaissance d'autres alarmes éventuelles.

Pour éteindre le voyant défaut : faire le code technicien **1001** puis au menu des alarmes appuyer quelques secondes sur la touche **T2** « ALARME »

## Consultation de l'historique des alarmes.

La consultation de l'historique se fait par l'appui de la touche **T2** « ALARME. »

Possibilité de lire les 25 dernières alarmes apparues pendant le fonctionnement du MODUTHERM

Pour chaque alarme il est précisé :

Le jour et le mois

L'heure/minute/seconde

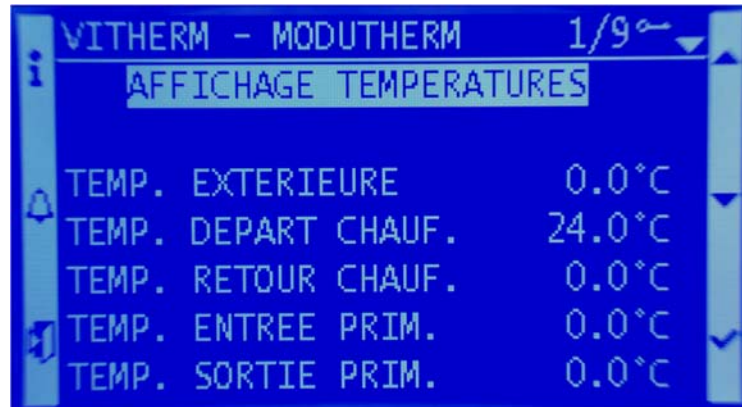
Le type d'alarme

# AFFICHAGE DES TEMPERATURES

## Consultation des températures.

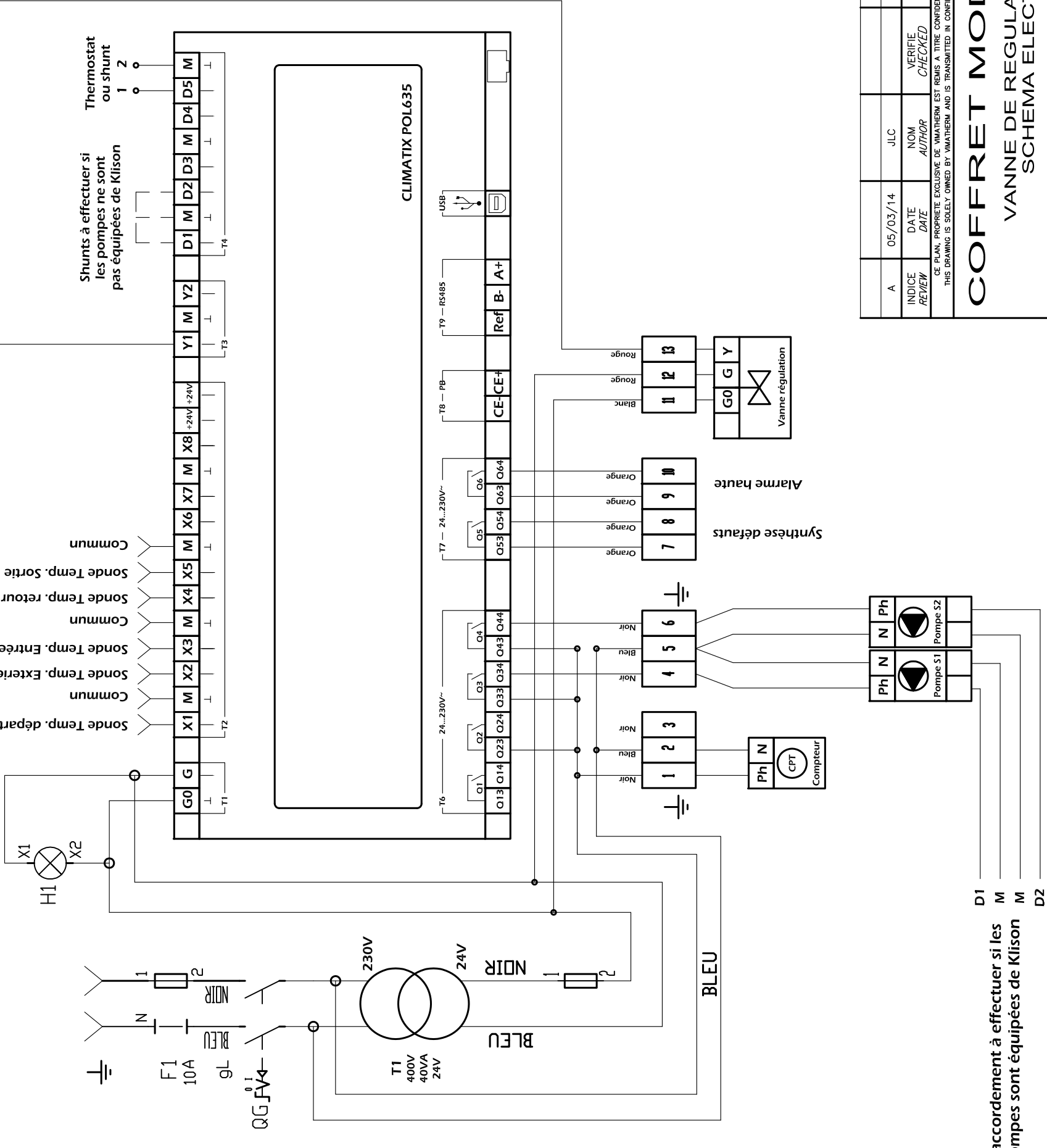
A l'écran d'accueil :

- Appuyer sur la touche **T1** « i »



L'écran indique les températures en fonction du paramétrage du préparateur et des options installées.

**ALIMENTATION MONO 220V/50HZ**  
**A PROTÉGER SUIVANT NF C15-100**

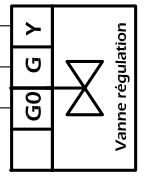
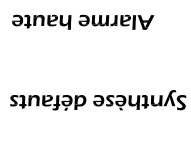
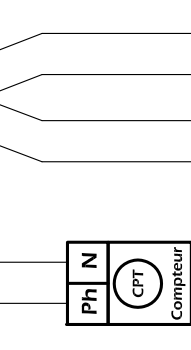
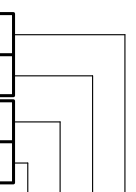


Sonde Temp. départ Chauffage  
 Common  
 Sonde Temp. Extérieure  
 Common  
 Sonde Temp. Entrée Primaire  
 Common  
 Sonde Temp. retour Chauffage  
 Sonde Temp. Sortie Primaire  
 Common

Shunts à effectuer si  
 les pompes ne sont  
 pas équipées de Klison

Thermostat  
 ou shunt  
 1 2

**Raccordement à effectuer si les  
 pompes sont équipées de Klison**



PREMIERE EDITION - FIRST ISSUE		JLC		APPROUVE	
INDICE	DATE	NOM	VERIFIE	APPROUVE	
REVIEW	DATE	AUTHOR	CHECKED	APPROVED	
OBJET DE LA REVISION REVIEW SUBJECT					
CE PLAN, PROPRIETE EXCLUSIVE DE MATHERM EST REMIS A TITRE CONFIDENTIEL. TOUTE COPIE OU COMMUNICATION A DES TIERS SANS AUTORISATION ECRITE DONNERA LIEU A DES POURSUITES JUDICIAIRES. THIS DRAWING IS SOLELY OWNED BY MATHERM AND IS TRANSMITTED IN CONFIDENCE. ANY COPY OR TRANSFER TO THIRD PARTIES WITHOUT MATHERM'S PRIOR AUTHORIZATION WILL RESULT IN LEGAL PROCEEDINGS.					
Client - Customer					
Cde client - Customer order					
Plan d'ensemble - General drawing					
Format - Size		Echelle - Scale			
A3		-			
N° de SERIE - SERIAL Nb			REPERE - ITEM or TAG		
COFFRET POL635-20			A		

**COFFRET MODUTHERM**  
 VANNE DE REGULATION 0-10V  
 SCHEMA ELECTRIQUE

