



## Sommaire

<b>1 Caractéristique Techniques .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Descriptif Borniers .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Schéma de principe installations .....</b>	<b>5</b>
3.1 Installation type chaudière vapeur basse pression .....	5
3.2 Installation type vanne de détente vapeur basse pression .....	5
3.3 Installation type modulation avec demande externe .....	5
<b>4 Navigation .....</b>	<b>6</b>
4.0 Descriptif Façade et Afficheur .....	6
4.1 Sélectionner une ligne .....	6
4.2 Modifier une Consigne logique .....	6
4.3 Modifier une Consigne numérique .....	6
4.4 Modifier l'affichage de l'heure .....	7
4.5 Accès au Niveau de réglage avancé .....	7
<b>5 Organigramme Régulation .....</b>	<b>8</b>
<b>6 Menu Mode .....</b>	<b>10</b>
<b>6.0 Mode de Régulation .....</b>	<b>10</b>
6.1 Mode AUTO .....	10
6.2 Mode CONFORT .....	10
6.3 Mode ARRET .....	10
6.4 Mode FORCE .....	10
<b>7 Menu Consignes .....</b>	<b>11</b>
<b>7.1.0 Consigne d'ambiance .....</b>	<b>11</b>
7.1.1 Consigne Confort .....	11
7.1.2 Consigne Réduit .....	11
7.1.3 Ecart .....	11
7.1.4 Base de Temps .....	11
7.1.5 Temps de Mise en Vapeur .....	11
7.1.6 Consigne Eco Confort .....	11
7.1.7 Consigne Eco Réduit .....	11
<b>7.2.0 Consigne Pression .....</b>	<b>12</b>
7.2.1 Consigne Pression .....	12
7.2.2 Rampe Consigne .....	12
7.2.3 Démarrage .....	12

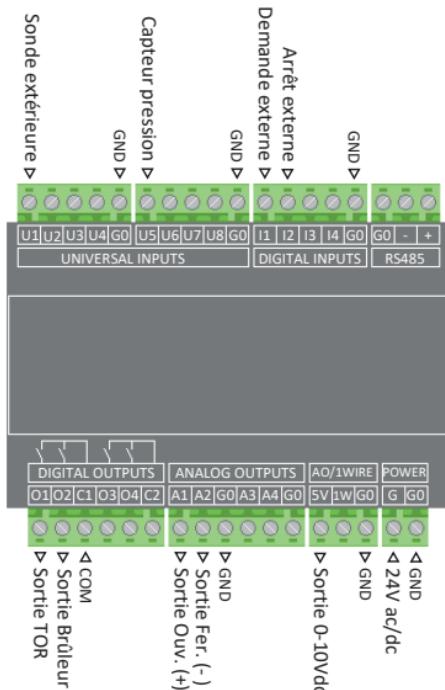
<b>7.3.0 Consigne Modulation .....</b>	13
7.3.1 Dépassement .....	13
7.3.2 Temporisation Arrêt .....	13
7.3.3 Bande Proportionnelle .....	14
7.3.4 Temps d'Intégration .....	14
7.3.5 Temps de course du Servomoteur .....	14
7.3.6 Niveau de sortie signal 0-10Vdc .....	14
<b>8 Menu Programme Horaire .....</b>	14
8.1 Programme Confort/Réduit .....	14
8.2 Programme Marche/Arrêt .....	15
8.3 Programme Marche Forcée .....	15
<b>9 Menu Options .....</b>	16
<b>9.1.0 Sonde Extérieure .....</b>	16
9.1.1 Décalage .....	16
9.1.2 Filtrage Mesure .....	16
9.1.3 Simulation sonde Extérieure .....	16
9.1.4 Activation du Mode Simulation sonde Extérieure .....	16
<b>9.2.0 Capteur de Pression .....</b>	17
9.2.1 Plage de Mesure .....	17
9.2.2 Décalage .....	17
9.2.3 Filtrage Mesure .....	17
9.2.4 Sélection du Type de Capteur .....	17
<b>9.3.0 Configuration Commande .....</b>	18
9.3.1 Mode TOR .....	18
9.3.2 Mode 3 Points .....	19
9.3.3 Mode 0-10Vdc .....	20
<b>10 Entrée de commande externe .....</b>	20
10.1 Demande externe .....	20
10.2 Arrêt externe .....	21
<b>11 Tableau de communication Modbus .....</b>	21
<b>12 Schéma de raccordement .....</b>	24
12.1 Schéma de raccordement chaudière vapeur basse pression .....	24
12.2 Schéma de raccordement vanne de détente vapeur basse pression .....	25
12.3 Schéma de raccordement modulation avec demande externe .....	26

## 1 Caractéristique Techniques

Tension d'alimentation	:	24V AC/DC $\pm 20\%$
Consommation	:	7.5 VA / 5W
Entrée Sonde	:	Type Ni1000 (TCR5000) -50 à +150 °C
Entrée Capteur	:	4-20mA / 0-10VDC
Sortie digitale	:	Max. 3A, 250VAC / 30 VDC
Sortie analogique	:	0-10 VDC / Sortie relais 12Vdc
Communication	:	Ethernet, RS485
Dimensions	:	106 x 110 x 62 mm
Fixation	:	Rail DIN, fixation mural
Boîtier	:	Plastique ABS
Indice de protection	:	IP 40
Température utilisation	:	-10 °C à +50 °C
Température Stockage	:	-40 °C à +85 °C

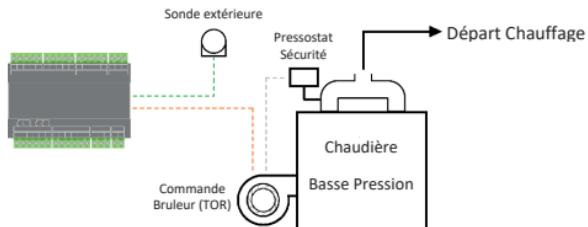
*Note : Il est conseillé de limiter les pics d'intensité des sorties digitales et le parasitage de l'électronique, par l'utilisation de relais de commande externe.*  
*Pour l'utilisation de contacteur, brancher un filtre antiparasite aux bornes A1 et A2 du contacteur.*

## 2 Descriptif Borniers

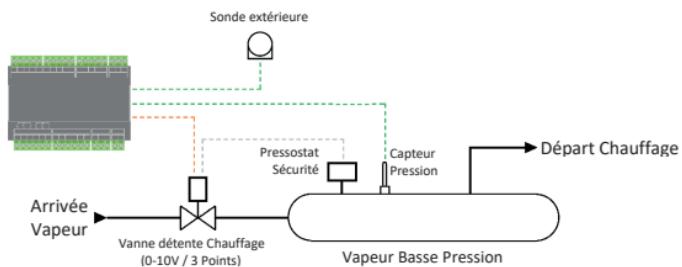


### 3 Schéma de principe installations

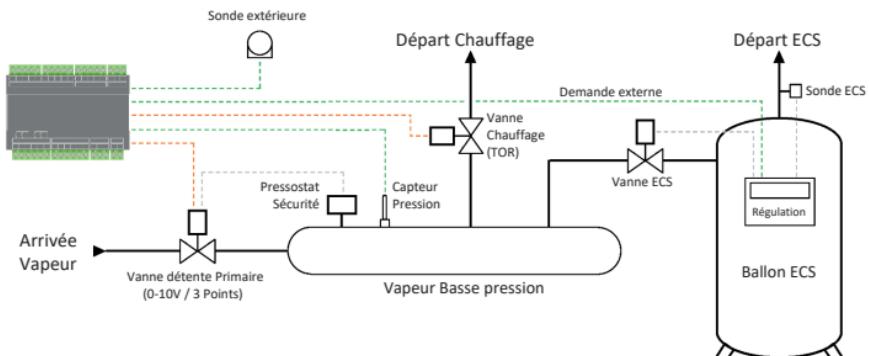
#### 3.1 Installation type chaudière vapeur basse pression



#### 3.2 Installation type vanne de détente vapeur basse pression

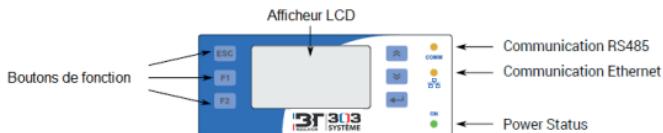


#### 3.3 Installation type modulation avec demande externe



# 4 Navigation

## 4.0 Descriptif Façade et Afficheur



### 4.1 Sélectionner une ligne

Pour sélectionner une ligne :

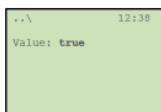
1. Déplacer le curseur à l'aide des touches **▲** ou **▼**.
2. Mettre le curseur en face de la ligne à sélectionner.
3. Valider avec la touche **➡** ou appuyer sur **ESC** pour sortir.



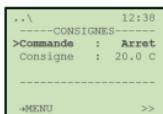
### 4.2Modifier une Consigne logique

Pour modifier une consigne logique :

1. Sélectionner la ligne à modifier avec les touches **▲** ou **▼**.
2. Appuyer sur la touche de validation **➡**.



3. Avec les touches **▲** ou **▼** choisir :
  - Value : **true** (pour activer la consigne logique)
  - Value : **false** (pour désactiver la consigne logique)



4. Valider avec la touche **➡** ou appuyer sur **ESC** pour sortir.

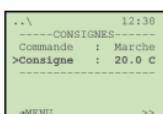
### 4.3Modifier une Consigne numérique

Pour modifier une consigne numérique :

1. Sélectionner la ligne à modifier avec les touches **▲** ou **▼**.
2. Appuyer sur la touche de validation **➡**.



3. Avec les touches **▲** ou **▼** modifier la valeur.
4. Valider avec la touche **➡** ou appuyer sur **ESC** pour sortir.



Note : La valeur **step** permet de déplacer la virgile avec les touches **F1** et **F2**.

## 4.4 Modifier l'affichage de l'heure

Pour modifier l'heure, il faut accéder au menu configuration :

1. Appuyer 1 seconde sur la touche .

Entrer le mot de passe.

2. Modifier chaque valeurs à l'aide des touches  ou .
3. Passer à la valeur suivante avec un appui court sur la touche  .
4. Pour valider, appuyer 1 seconde sur la touche  ou appuyer 1 seconde sur la touche  pour sortir.



5. Sélectionner la ligne « Time » avec les touches  ou .
6. Appuyer sur la touche de validation  ou appuyer 1 seconde sur la touche  pour sortir.

Pour modifier l'heure :

1. Sélectionner la ligne « UTC Time » avec les touches  ou .
2. Appuyer sur la touche de validation .



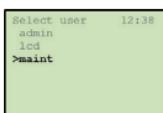
3. Modifier chaque valeurs à l'aide des touches  ou .
4. Passer à la valeur suivante avec un appui court sur la touche  .
5. Pour valider, appuyer 1 seconde sur la touche .

6. Appuyer 1 seconde sur la touche  pour retourner au Menu Régulation.

## 4.5 Accès au Niveau de réglage avancé

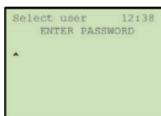
Pour accéder au Niveau de réglage avancé :

1. Appuyer 1 seconde sur la touche .



2. Sélectionner la ligne « maint » avec les touches  ou .
3. Appuyer sur la touche de validation  ou appuyer 1 seconde sur la touche  pour sortir.

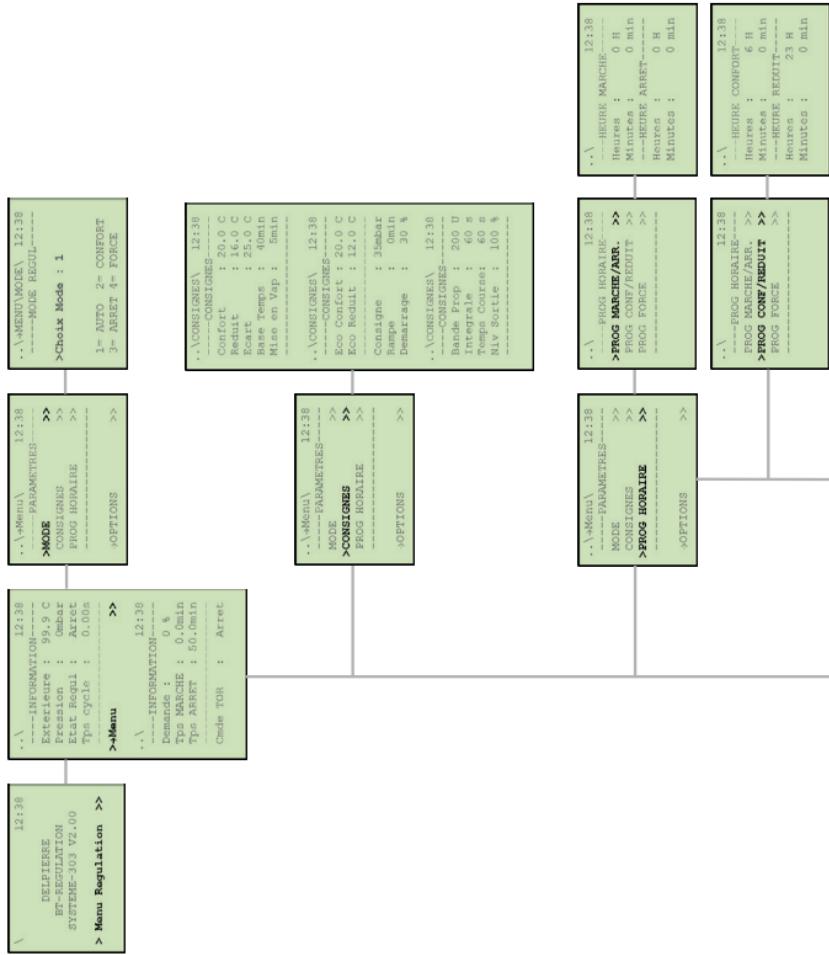
4. Entrer le mot de passe à l'aide des touches  ou  , puis passer à la valeur suivante avec un appui court sur la touche .



5. Appuyer 1 seconde sur la touche  pour valider.

Note : En cas de mot de passe invalide, appuyer sur la touche  pour sortir. Puis appuyer 1 seconde sur la touche  . Puis sélectionner la ligne « lcd » et valider avec la touche .

## 5 Organigramme Régulation





## 6 Menu Mode

### 6.0 Mode de Régulation

---

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
MODE	Mode Regul	1	1 - 4 . . . .	Mode de régime de fonctionnement régulation 1 = AUTO 2 = CONFORT 3 = ARRET 4 = FORCE

### 6.1 Mode AUTO

---

Le mode « AUTO » permet de commuter entre la consigne régime « confort » et la consigne régime « Reduit », selon le programme horaire « CONF/REDUIT ».

*Note : Les programmes horaires « MARCHE/ARR. » et programmes horaires « FORCE » sont prioritaires dans ce mode de fonctionnement.*

### 6.2 Mode CONFORT

Le mode « CONFORT » inhibe le programme horaire « CONF/REDUIT » et commute la consigne en régime « Confort » permanent.

*Note : Les programmes horaires « MARCHE/ARR. » et programmes horaires « FORCE » sont toujours actifs dans ce mode de fonctionnement.*

### 6.3 Mode ARRET

---

Le mode « ARRET » permet de mettre le chauffage à l'arrêt.

*Note : Les programmes horaire « CONF/REDUIT », « MARCHE/ARR. » et « FORCE » sont inactifs dans ce mode de fonctionnement.*

### 6.4 Mode FORCE

---

Le mode « FORCE » inhibe la régulation et active le chauffage à 100% de la demande.

*Note : Les programmes horaire « CONF/REDUIT », « MARCHE/ARR. » et « FORCE » sont inactifs dans ce mode de fonctionnement.*

## 7 Menu Consignes

### 7.1.0 Consigne d'ambiance

---

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
CONSIGNES	Confort	20.0	-35.0 - 35.0 .... °C	Consigne température d'ambiance occupation
	Reducit	16.0	-10.0 - 35.0 .... °C	Consigne température d'ambiance inoccupation
	Ecart	25	1.0 - 100.0 .... °C	Plage de puissance de la demande chauffage
	Base Temps	40	1 - 600 .... min	Base temps du cycle de fonctionnement
	Mise en vapeur	5	0 - 60 .... min	Temps additionnel de remplissage installation
	Eco Confort	20	-35.0 - 35.0 .... °C	Consigne d'arrêt ECO en mode confort
	Eco Reduit	12	-35.0 - 35.0 .... °C	Consigne d'arrêt ECO en mode réduit

### 7.1.1 Consigne Confort

---

La consigne régime « Confort », détermine la température d'ambiance normale désirée en période d'occupation. Elle est directement saisie en degrés °C.

### 7.1.2 Consigne Reduit

---

La consigne régime « Reduit », détermine la température d'ambiance réduite désirée en période d'inoccupation. Elle est directement saisie en degrés °C.

### 7.1.3 Ecart

---

Le réglage « Ecart » défini la plage de puissance de la demande et le point de fonctionnement maximal. Il se détermine selon la puissance de l'installation.

### 7.1.4 Base de Temps

---

Le réglage « BASE DE TEMPS » saisi en minute, détermine les temps de cycle d'enclenchement et de déclenchement de la demande. Le temps de marche est proportionnel à la puissance calculée de la demande et au réglage de la base de temps.

### 7.1.5 Temps de Mise en Vapeur

---

Le réglage « Mise en Vapeur » saisi en minute, est le temps nécessaire de mise en marche de l'équipement et de remplissage de l'installation. Ce temps additionnel au réglage « Base Temps » est présent à chaque début de cycle de fonctionnement.

### 7.1.6 Eco Confort

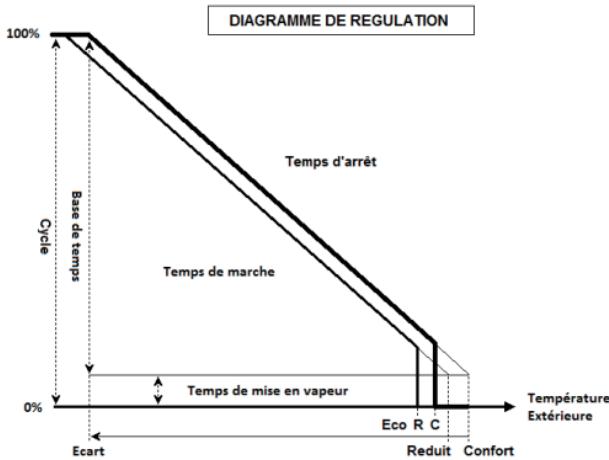
---

La consigne « Eco Confort » arrête la demande si la température extérieure est supérieure ou égale à la consigne réglée.

### 7.1.7 Eco Réduit

---

La consigne « Eco Reduit » arrête la demande si la température extérieure est supérieure ou égale à la consigne réglée.



## 7.2.0 Consigne pression

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
CONSIGNES	Consigne	50	0 - 400 .... mbar	Consigne pression vapeur
	Rampe	0	0 - 800 .... min	Temps d'obtention de la consigne pression ( 0 = Fonction inactive )
	Démarrage	30	0 - 100 .... %	Palier de démarrage de la rampe consigne

### 7.2.1 Consigne Pression

Le réglage de la pression vapeur saisi en mbar, s'effectue par le paramètre « Consigne ». Ce paramètre est actif à chaque cycle d'enclenchement et demande de modulation.

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*

### 7.2.2 Rampe Consigne

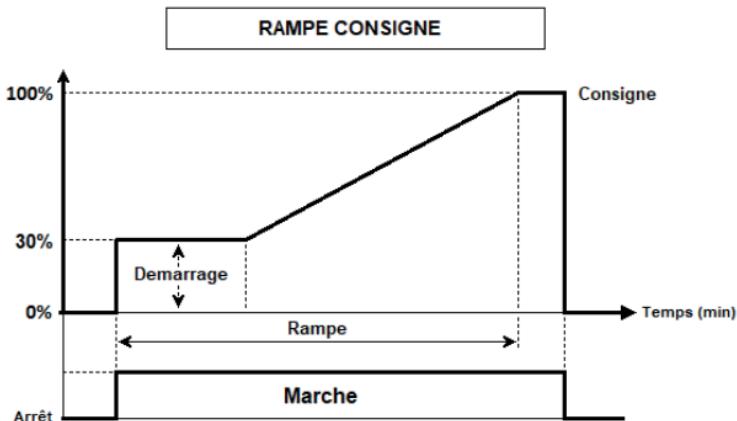
Le réglage « Rampe » saisie en minute, permet une progressivité répartie sur un temps, à l'obtention de la consigne nominale de pression. Cette fonction est inactive si réglage = 0 min.

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*

### 7.2.3 Démarrage

Le paramètre « démarrage » saisie en %, détermine un pourcentage de démarrage sur la consigne nominale de pression à l'activation de la rampe. Cette fonction est inactive si le réglage « Rampe » est à 0 min.

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*



### 7.3.0 Consigne modulation

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
CONSIGNES	Depassement	15	0 - 500 .... mbar	Seuil dépassement maximal consigne pression
	Tempo Arr.	0	0 - 300 .... s	Temporisation arrêt vanne chauffage

#### 7.3.1 Dépassement

Le réglage seuil « Dépassement » saisi en mbar, est additionné à la consigne de pression. En cas dépassement du seuil maximal autorisé de la valeur de pression, la modulation est arrêtée et la « sortie Brûleur » est désactivée.

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*

#### 7.3.2 Temporisation Arrêt

Le réglage « Tempo Arr. » saisi en seconde, permet en fin de modulation, de temporiser le déclenchement la « Sortie T.O.R. » en cas d'action sur une vanne d'isolement.

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
CONSIGNES	Bandé Prop	200	1 - 800 .... U	Bandé proportionnelle
	Integrale	30	1 - 600 .... s	Temps d'intégration
	Temps Course	120	10 - 600 .... s	Temps d'ouverture du servomoteur
	Niv Sortie	100	0 - 100 .... %	Limitation signal sortie 0-10Vdc

### 7.3.4 Bande Proportionnelle

La bande « Bande Prop » détermine l'amplitude du signal de sortie. Il est proportionnel à l'écart calculé entre la consigne et la mesure. Une valeur de réglage élevée réduit le signal de sortie et évite les dépassements importants de consigne et phénomènes de pompage, mais augmente l'erreur statique (un écart persistant par rapport à la consigne).

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*

### 7.3.5 Temps d'Intégration

Le paramètre « Integrale » détermine le temps d'intégration, un coefficient cumulé sur un temps au signal de sortie. Il assure une erreur statique nulle et est proportionnel à l'écart calculé entre la consigne et la mesure. Une valeur de réglage élevée augmente la précision et évite les dépassements importants de consigne mais diminue la réactivité.

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*

### 7.3.6 Temps de course du Servomoteur

Le paramètre « Temps Course » saisi en seconde, sert à adapter le signal de sortie au temps de course du servomoteur.

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*

### 7.3.7 Niveau de sortie signal 0-10Vdc

Le paramètre « Niv Sortie » exprimé en pourcentage, permet de limiter la valeur maximale du signal de sortie en mode « 0-10Vdc ».

*Note : Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression*

## 8 Menu Programme Horaire

### 8.1 Programme Confort/Réduit

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
PROG CONF/REDUIT	HEURE CONFORT	6	0 - 23 . . . . h	Horaire d'enclenchement du régime confort
		0	0 - 59 . . . . min	
	HEURE REDUIT	22	0 - 23 . . . . h	Horaire d'enclenchement du régime réduit
		30	0 - 59 . . . . Min	

Le programme horaire « CONF/REDUIT » permet de définir les horaires de commutation en régime « Confort ». En dehors de ces horaires, le régime « Reduit » est activé.

*Note : Si les horaires d'enclenchement et de déclenchement sont identiques, le régime « Confort » est activé.*

## 8.2 Programme Marche/Arrêt

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
PROG MARCHE/ARR.	HEURE MARCHE	0	0 - 23 .... h	Horaire d'autorisation de mise en marche régulation
		0	0 - 59 .... min	
	HEURE ARRET	0	0 - 23 .... h	Horaire de mise à l'arrêt de la régulation
		0	0 - 59 .... Min	

Le programme horaire « MARCHE/ARR. » permet de définir les horaires de marche du chauffage. En dehors de ces horaires, le chauffage est à l'arrêt.

*Note : Si les horaires d'enclenchement et de déclenchement sont identiques, le mode « Marche » est activé.*

## 8.3 Programme Marche Forcée

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
PROG FORCE 1	HEURE FORCE	0	0 - 23 .... h	Horaire d'enclenchement de la marche forcée 1
		0	0 - 59 .... min	
	HEURE ARRET	0	0 - 23 .... h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 1
		0	0 - 59 .... min	
PROG FORCE 2	HEURE FORCE	0	0 - 23 .... h	Horaire d'enclenchement de la marche forcée 2
		0	0 - 59 .... min	
	HEURE ARRET	0	0 - 23 .... h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 2
		0	0 - 59 .... min	
PROG FORCE 3	HEURE FORCE	0	0 - 23 .... h	Horaire d'enclenchement de la marche forcée 3
		0	0 - 59 .... min	
	HEURE ARRET	0	0 - 23 .... h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 3
		0	0 - 59 .... min	
PROG FORCE 4	HEURE FORCE	0	0 - 23 .... h	Horaire d'enclenchement de la marche forcée 4
		0	0 - 59 .... min	
	HEURE ARRET	0	0 - 23 .... h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 4
		0	0 - 59 .... min	

Le programme horaire « FORCE » inhibe le programme horaire « MARCHE/ARR. » et active le chauffage à 100% de la demande.

*Note : Si les horaires d'enclenchement et de déclenchement sont identiques, la marche forcée est désactivée.*

## 9 Menu Options

### 9.1.0 Sonde Extérieure

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
OPTIONS\ Sonde Extérieure	Decalage	0.0	-30.0 - 30.0 .... °C	Décalage de la valeur de sonde Extérieure
	Filtre	10	1 - 10 .... s	Filtrage de la valeur mesurée
	Simulation	12.0	-50.0 - 50.0 .... °C	Consigne simulation de la température Extérieure
	Activer	NON	NON   OUI ....	Activation de la consigne simulation Extérieure
	Mesure		Affichage seul	Valeur sonde extérieure

#### 9.1.1 Décalage

Le paramètre « Decalage » permet de corriger la mesure liée à la résistance du câble et l'influence de l'environnement proche de la sonde de température extérieure.

#### 9.1.2 Filtrage Mesure

Le paramètre « Filtre » corrige les fluctuations de la valeur instantanée de la prise de mesure et améliore la stabilité de la valeur envoyée au régulateur.

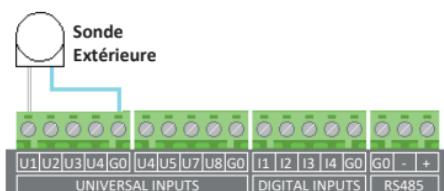
#### 9.1.3 Simulation sonde Extérieure

Le réglage « Simulation » permet de définir une valeur de température extérieure en mode simulation de sonde extérieure.

*Note : La valeur est effective que si le mode simulation sonde extérieure est activé.*

#### 9.1.4 Activation du Mode Simulation sonde Extérieure

Le paramètre « Activer » inhibe l'entrée sonde extérieure et renvoi la valeur de consigne « Simulation » sans contrainte de durée.



## 9.2.0 Capteur de Pression

Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
OPTIONS\ Capteur pression	Plage	0.0	0.0 - 16.0 .... bar	Plage de lecture du capteur de pression
	Decalage	0.0	-999 - 999 .... mbar	Décalage de la valeur du capteur pression
	Filtre	3	1 - 10 .... S	Filtrage de la valeur mesurée
	Type Capteur	1	1 - 2 ....	Choix du signal d'entrée du capteur pression 1= Sortie 4-20mA 2= Sortie 0-10Vdc
	Mesure		Affichage seul	Valeur Capteur de pression

### 9.2.1 Plage de Mesure

Le réglage « Plage » exprimée en bar, défini la plage de mesure maximale du capteur de pression.

### 9.2.2 Décalage

Le paramètre « Decalage » exprimé en mbar, permet de corriger la mise à zéro du capteur de pression.

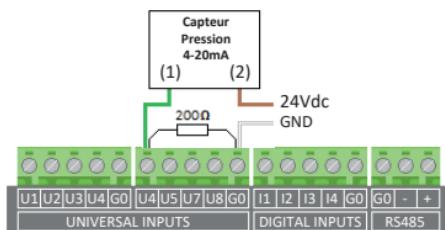
### 9.2.3 Filtrage Mesure

La paramètre « Filtre » corrige les fluctuations de la valeur instantanée de la prise de mesure et améliore la stabilité la valeur envoyée au régulateur.

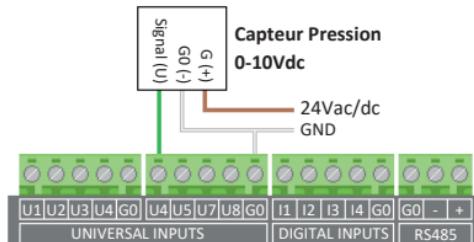
### 9.2.4 Sélection du Type de Capteur

Le paramètre « Type Capteur » défini le type de signal de sortie du capteur de pression.

### Capteur Pression de type 4-20mA



## Capteur Pression de type 0-10Vdc



### 9.3.0 Configuration Commande

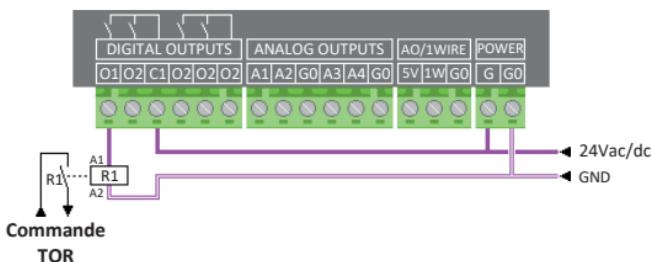
Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
OPTIONS\ Config commande	Commande	1	1 - 3 . . .	Choix du mode de commande sortie régulateur 1= Cmde TOR 2= Cmde 3 Points 3= Cmde 0-10Vdc

### 9.3.1 Mode TOR

### Sortie de commande tout ou rien

Cette sortie est utilisée pour la commande d'enclenchement chaudière vapeur ou sur vanne motorisée 2 voies d'isolation vapeur chauffage

La sortie TOR est activée durant les cycles d'enclenchement de la demande chauffage. Cette sortie de commande ne gère pas la consigne pression. L'installation doit être équipée d'un pressostat Limiteur externes et d'un pressostat de sécurité.



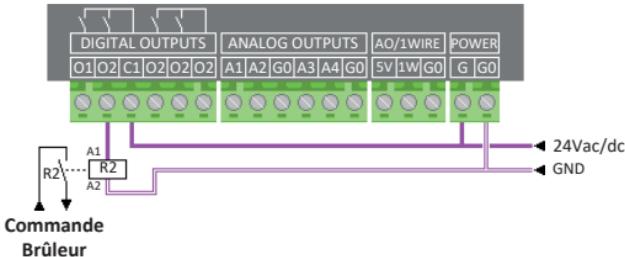
*Note : Il est conseillé de limiter les pics d'intensité des sorties digitales et le parasitage de l'électronique, par l'utilisation de relais de commande externe.*

Pour l'utilisation de contacteur, brancher un filtre antiparasite aux bornes A1 et A2 du contacteur.

## Sortie de Limitation Brûleur

Cette sortie est utilisée pour l'activation d'allure de base brûleur. Elle intègre la fonction de déclenchement sur seuil dépassement de consigne si un capteur de pression est installé. Voir réglage chapitre 7.3.1

La sortie Brûleur est active durant les cycles d'enclenchement de la demande chauffage et sur activation de « demande Externe ». Cette sortie de commande n'est pas un organe de sécurité. L'installation doit être équipée d'un pressostat externe de sécurité.



*Note : Il est conseillé de limiter les pics d'intensité des sorties digitales et le parasitage de l'électronique, par l'utilisation de relais de commande externe.  
Pour l'utilisation de contacteur, brancher un filtre antiparasite aux bornes A1 et A2 du contacteur.*

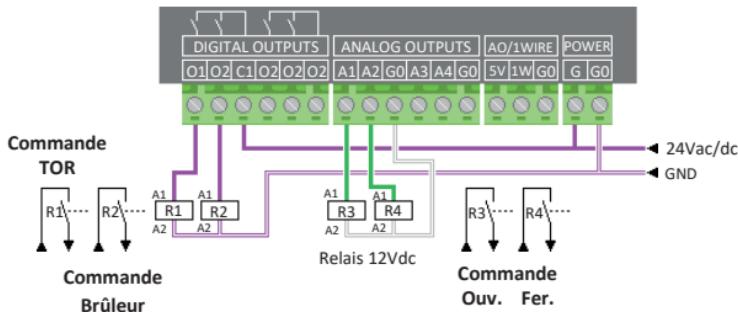
### 9.3.2 Mode 3 Points

#### Sortie de modulation 3 points

Cette sortie est utilisée pour la commande d'une vanne de détentive vapeur ou la modulation d'un brûleur.

Les sorties de modulation 3 points sont activées en fonction de la consigne pression durant les cycles d'enclenchement de la demande chauffage et sur activation de l'entrée de demande externe. La modulation est en complément du fonctionnement des sorties TOR et sortie Brûleur.

Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression. L'installation doit être équipée d'un pressostat externe de sécurité



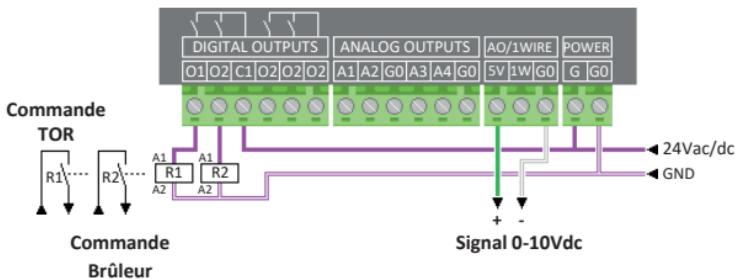
*Note : Les sorties de modulation 3 points nécessite le raccordement de 2 relais 12Vdc pour fonctionner.*

## Sortie progressive 0-10Vdc

Cette sortie est utilisée pour la commande d'une vanne de détente vapeur en 0-10Vdc.

La sortie progressive 0-10V est activée en fonction de la consigne pression durant les cycles d'enclenchement de la demande chauffage et sur activation de l'entrée de demande externe. Cette action est en complément du fonctionnement des sorties TOR et sortie Brûleur.

Cette fonction nécessite la mise en place d'un capteur de pression. L'installation doit être équipée d'un pressostat externe de sécurité.



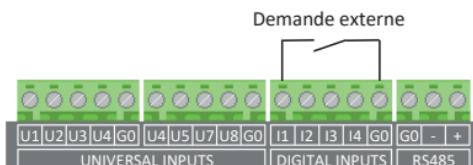
## 10 Entrées de commande externe

### 10.1 Demande externe

Ce mode de commande permet d'alimenter un équipement externe raccordé sur le réseau primaire basse pression régulé par les sorties modulantes indépendamment de la demande chauffage.

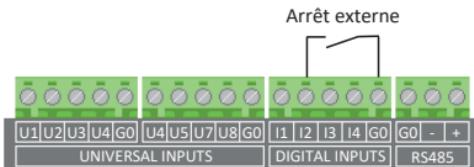
Les sorties modulantes (0-10V ou 3 Points) sont activées en fonction de la consigne pression à chaque demande externe ou demande de chauffage.

La sortie TOR, utilisée pour la commande chauffage, est activée uniquement durant les cycles d'enclenchement de la demande chauffage.



## 10.2 Arrêt externe

Ce mode de commande désactive la demande externe et la demande chauffage.



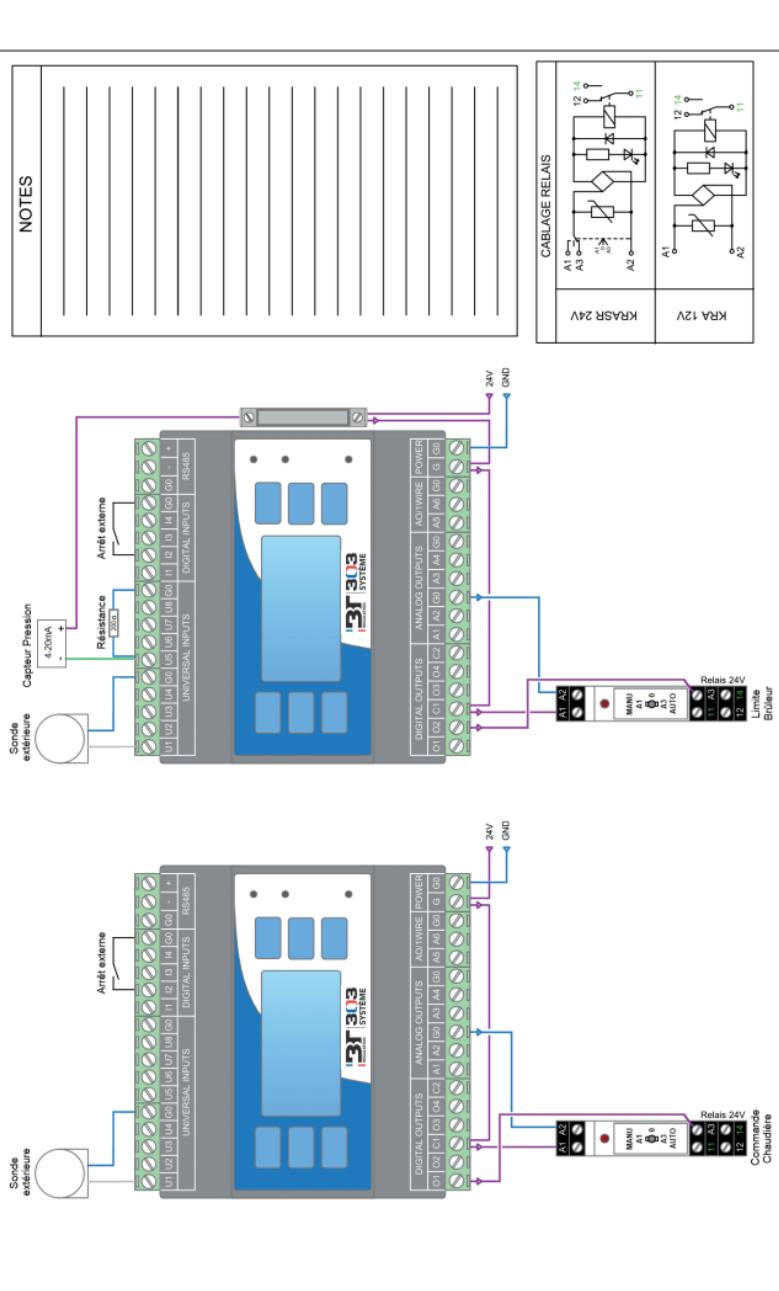
## 11 Tableau de communication Modbus

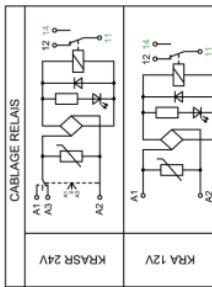
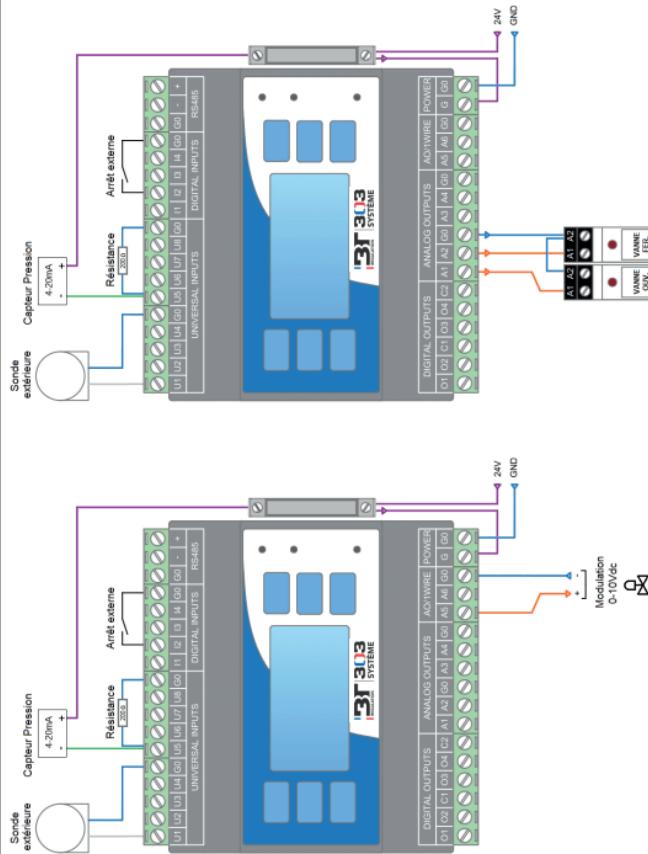
Menu	Désignation	Adresse	Data type	Plage	Unité
INFORMATION	Extérieure	1002	Float	Lecture seul	°C
	Pression	1204	Float	Lecture seul	Mbar
	Etat Regul	1000(0)	Boolean	Lecture seul	-
	Tps Cycle	1024	Float	Lecture seul	S
	Demande	1018	Float	Lecture seul	%
	Tps MARCHE	1020	Float	Lecture seul	Min
	TPS ARRET	1022	Float	Lecture seul	Min
	Cmde TOR	1000(1)	Boolean	Lecture seul	-
	Cmde Ouv Y1	1200(0)	Boolean	Lecture seul	-
	Cmde Fer Y2	1200(1)	Boolean	Lecture seul	-
	Cmde 0-10V	1216	Float	Lecture seul	%
MODE	Mode Regul	1016	Float	1 - 4	-
CONSIGNES	Confort	1004	Float	-35.0 - 35.0	°C
	Reducit	1006	Float	-10.0 - 35.0	°C
	Ecart	1008	Float	1.0 - 100.0	°C
	Base Temps	1012	Float	1 - 600	min
	Mise en vapeur	1014	Float	0 - 60	min
	ECO Confort	1010	Float	-50.0 - 100.0	°C
	ECO Reduit	1026	Float	-50.0 - 100.0	°C
	Consigne	1226	Float	0 - 400	mbar
	Rampe	1234	Float	0 - 900	min
	Demarrage	1232	Float	0 - 100	%
	Dépassement	1236	Float	0 - 500	mbar
	Tempo Arr.	1238	Float	0 - 300	S
	Temps Vanne	1204	Float	10 - 900	s
	Proportionnel	1006	Float	1 - 400	U
	Intégrale	1008	Float	1 - 900	s
	Niv Sortie	1010	Float	0 - 100	%
PROG MARCHE/ARR.	HEURE MARCHE	1102	Float	0 - 23	h
		1104	Float	0 - 59	min
	HEURE ARRET	1106	Float	0 - 23	h
		1108	Float	0 - 59	min
PROG CONF/REDUIT	HEURE CONFORT	1112	Float	0 - 23	h
		1114	Float	0 - 59	min
	HEURE REDUIT	1116	Float	0 - 23	h
		1118	Float	0 - 59	min
PROG FORCE 1	HEURE FORCE	1122	Float	0 - 23	h
		1124	Float	0 - 59	min
	HEURE ARRET	1126	Float	0 - 23	h
		1128	Float	0 - 59	min

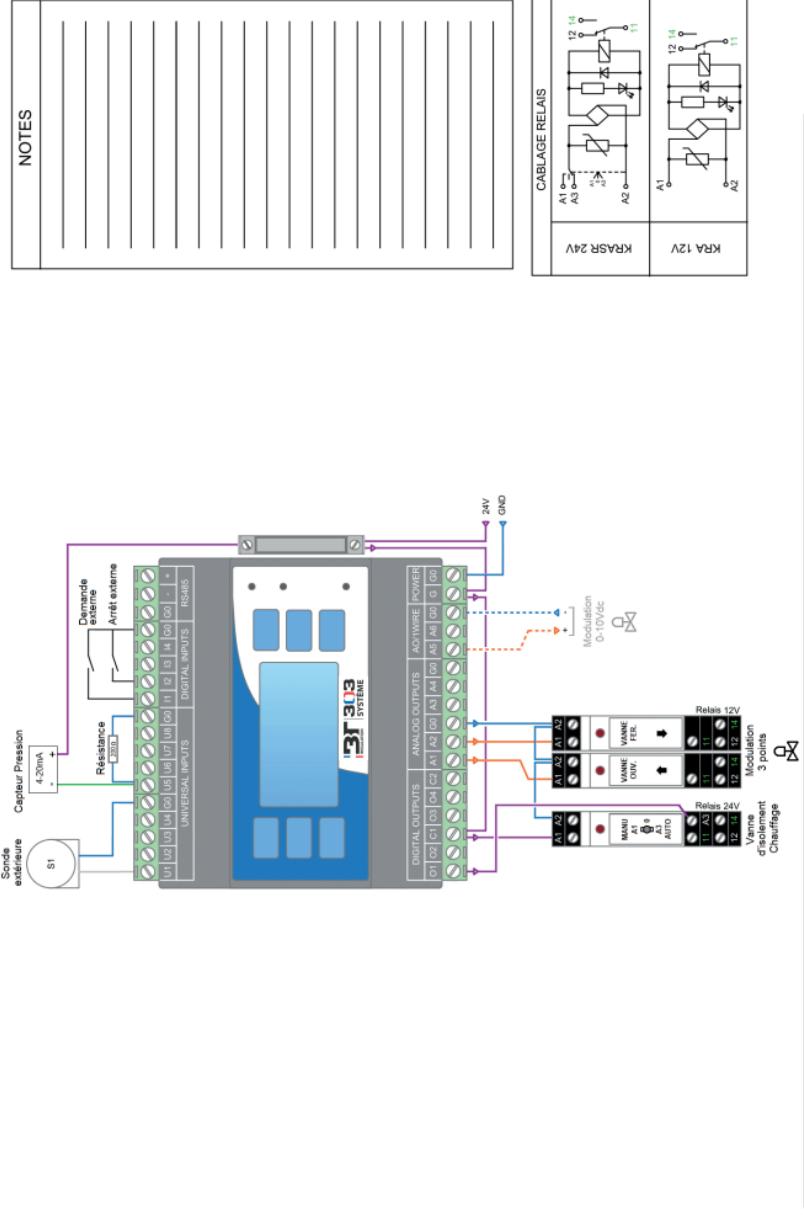
Menu	Désignation	Adresse	Data type	Plage	Unité
PROG FORCE 2	HEURE FORCE	1132	Float	0 - 23	h
		1134	Float	0 - 59	min
	HEURE ARRET	1136	Float	0 - 23	h
		1138	Float	0 - 59	min
PROG FORCE 3	HEURE FORCE	1142	Float	0 - 23	h
		1144	Float	0 - 59	min
	HEURE ARRET	1146	Float	0 - 23	h
		1148	Float	0 - 59	min
PROG FORCE 4	HEURE FORCE	1152	Float	0 - 23	h
		1154	Float	0 - 59	min
	HEURE ARRET	1156	Float	0 - 23	h
		1158	Float	0 - 59	min
OPTIONS\ Sonde Extérieure	Decale	1030	Float	-30.0 - 30.0	°C
	Filtre	1036	Float	1 - 10	s
	Simulation	1032	Float	-50.0 - 50.0	°C
	Activer	1000(3)	Boolean	Non   Oui	-
	Mesure	1002	Float	Lecture seule	
OPTIONS\ Capteur pression	Plage	1018	Float	0.0 - 16.0	bar
	Decalage	1020	Float	-999 - 999	mbar
	Filtre	1230	Float	1 - 10	s
	Type Capteur	1222	Float	1 - 2	-
	Mesure	1202	Float	Lecture seule	
OPTIONS\ Config Commande	Commande	1224	Float	1 - 3	-



## COMMANDE CHAUDIERE VAPEUR BASSE PRESSION











**01 81 93 90 46**

7 rue Madame de Sanzillon 92110 Clichy

contact@bt-regulation.fr

[www.bt-regulation.fr](http://www.bt-regulation.fr)

BT REGULATION, produit de Fulgoni SAS  
au capital de 48 000 € - RCS Nanterre 642 048 912

