



SYSTEME-303 Version 2

Régulation Vapeur Basse pression

- Régulateur adapté aux installations de chauffage vapeur basse pression d'immeubles d'habitation et bâtiments tertiaire. Gestion des temps d'apport d'énergie en fonction des besoins du bâtiment.
- Régulation à train d'impulsion sur commande chaudière vapeur. Gestion instantanée de la pression vapeur pour des installations modulante et Chauffage Urbain.
- 3 horloges intégrées pour la gestion des régimes d'ambiance, des heures d'arrêt et des heures de relance.
- Totalement évolutif et connectable. Interface de communication Modbus RS485 pour la gestion à distance.

Sommaire

1 Caractéristique Techniques	4
2 Descriptif Borniers	4
3 Schéma de principe installations	5
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
4 Navigation	6
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
5 Organigramme Régulation	8
6 Menu Mode	10
6.0 Mode de Régulation	10
6.1 Mode AUTO	10
6.2 Mode CONFORT	10
6.3 Mode ARRÊT	10
6.4 Mode FORCE	10
7 Menu Consignes	11
7.1.0 Consigne d'ambiance	11
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
7.2.0 Consigne Pression	12
7.2.1 Consigne Pression	12
7.2.2 Rampe Consigne	12
7.2.3 Démarrage	12

7.3.0 Consigne Modulation	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
8 Menu Programme Horaire	14
8.1 Programme Confort/Réduit	14
8.2 Programme Marche/Arrêt	15
8.3 Programme Marche Forcée	15
9 Menu Options	16
9.1.0 Sonde Extérieure	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
9.2.0 Capteur de Pression	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
9.3.0 Configuration Commande	18
9.3.1 Mode TOR	18
9.3.2 Mode 3 Points	19
9.3.3 Mode 0-10Vdc	20
10 Entrée de commande externe	20
10.1 Demande externe	20
10.2 Arrêt externe	21
11 Tableau de communication Modbus	21
12 Schéma de raccordement	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

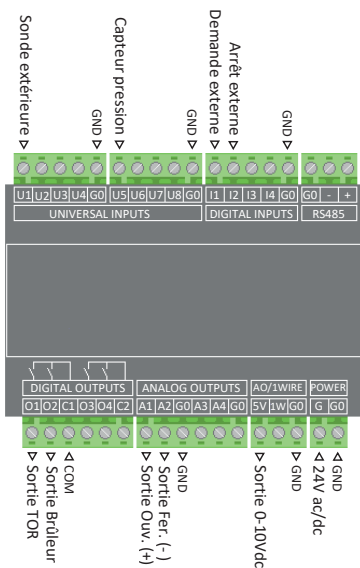
1 Caractéristique Techniques

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
Boitier	:	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.

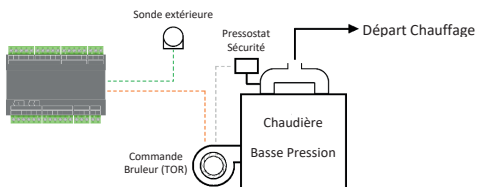
Pour l'utilisation de contacteur, brancher un filtre antiparasite aux bornes A1 et A2 du contacteur.

2 Descriptif Borniers

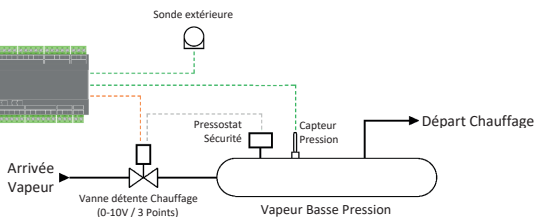


3 Schéma de principe installations

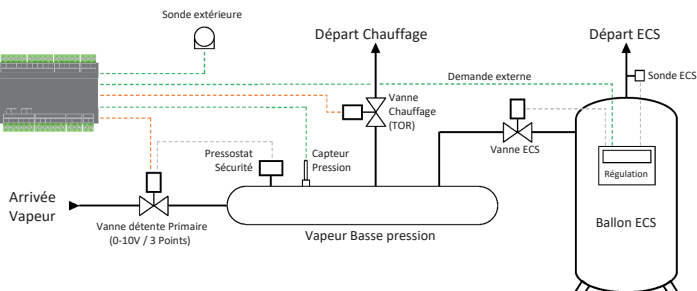
3.1 Installation type chaudière vapeur basse pression



3.2 Installation type vanne de détente vapeur basse pression

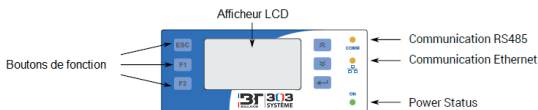


3.3 Installation type modulation avec demande externe



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.

```
\ 12:38
DELPIERRE
BaseTime RT-303
V2.00
->Menu Regulation >>
```

4.2 Modifier 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 **←**.

```
..\ 12:38
Value: true
```

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

```
..\ 12:38
-----CONSIGNES-----
>Comande : Arrêt
Consigne : 20.0 C
-----
->MENU >>
```

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

4.3 Modifier 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 **←**.

```
..\ 12:38
Value: 20.00
Step: 1.00
F1, F2 - Change step
```

3. Avec les touches **↑** ou **↓** modifier la valeur.
4. Valider avec la touche **←** ou appuyer sur **ESC** pour sortir.

```
..\ 12:38
-----CONSIGNES-----
Comande : Marche
>Consigne : 20.0 C
-----
->MENU >>
```

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 **F1** .

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 le touche **ESC** pour sortir.

```
Login 12:38
ENTER PASSWORD
1000
^
```

```
Main Menu 12:38
Info
Local IO
Network Config
>Time
Change password
Reboot
```

5. Sélectionner la ligne « Time » avec les touches **↑** ou **↓** .
6. Appuyer sur la touche de validation **←→** ou appuyer 1 seconde sur le touche **ESC** pour sortir.

Pour modifier l'heure :

1. Sélectionner la ligne « UTC Time » avec les touches **↑** ou **↓** .
2. Appuyer sur la touche de validation **←→** .

```
Time 12:38
UTC Date: 2015-10-15
>UTC Time: 12:38:40
UTC Offset: 0 min
```

```
Edit Time 12:38
Time: 12:38:40
^
```

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 le touche **ESC** 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 **F2** .

```
Select user 12:38
admin
led
>maint
```

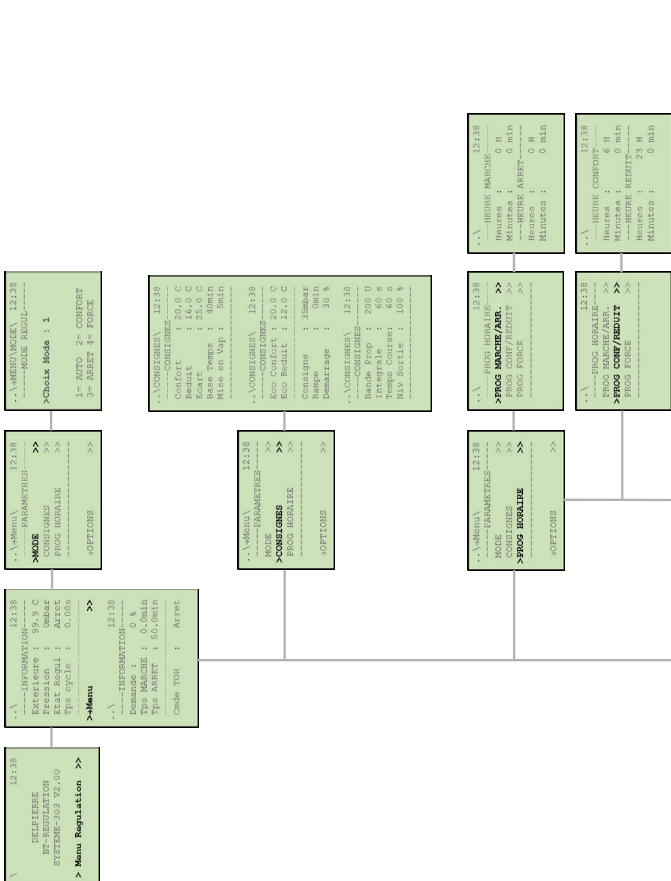
2. Sélectionner la ligne « maint » avec les touches **↑** ou **↓** .
3. Appuyer sur la touche de validation **←→** ou appuyer 1 seconde sur la touche **ESC** pour sortir.

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

```
Select user 12:38
ENTER PASSWORD
^
```

Note : En cas de mot de passe invalide, appuyer sur la touche **ESC** pour sortir. Puis appuyer 1 seconde sur la touche **F2** . 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 « Réduit », 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
	Reduit	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 Réduit	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 Réduit

La consigne régime « Réduit », 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 » définit 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

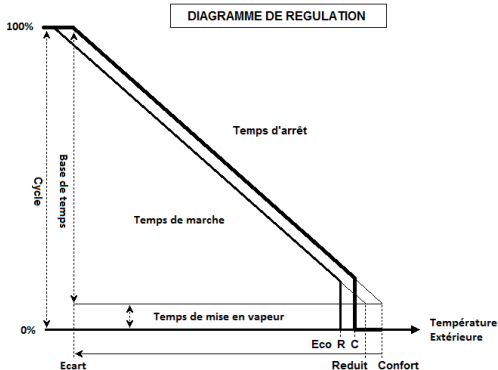
Le réglage « Mise en Vapeur » saisi en minute, est le temps nécessaire de mise en marche de l'équipement et de remplissage de l'installation. Ce temps additionnel au réglage « Base Temps » est présent à chaque début de cycle de fonctionnement.

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 Réduit » 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

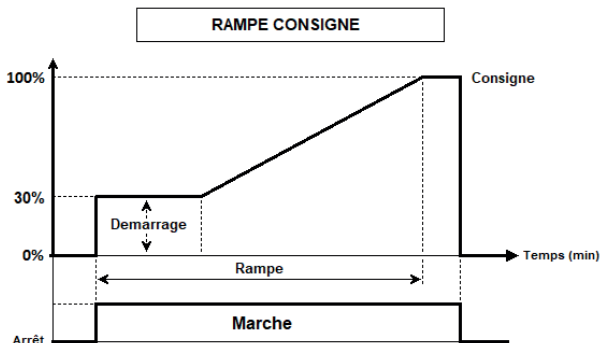
Le réglage « Rampe » saisi en minute, permet une progressivité répartie sur un temps, à l'obtention de la consigne nominale de pression. Cette fonction est inactive si réglage = 0 min.

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

7.2.3 Démarrage

Le paramètre « démarrage » saisi 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 « Depassement » saisi en mbar, est additionné à la consigne de pression. En cas de 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	Bande Prop	200	1 - 800 U	Bande 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 « Intégrale » 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	

Le programme horaire « CONF/REDUIT » permet de définir les horaires de commutation en régime « Confort ». En dehors de ces horaires, le régime « Réduit » 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 MARCHÉ	0	0 - 23 h	Horaire d'autorisation de mise en marche régulation
			0 - 59 min	
	HEURE ARRÉT	0	0 - 23 h	Horaire de mise à l'arrêt de la régulation
			0 - 59 Min	

Le programme horaire « MARCHÉ/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 - 59 min	
	HEURE ARRÉT	0	0 - 23 h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 1
			0 - 59 min	
PROG FORCE 2	HEURE FORCE	0	0 - 23 h	Horaire d'enclenchement de la marche forcée 2
			0 - 59 min	
	HEURE ARRÉT	0	0 - 23 h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 2
			0 - 59 min	
PROG FORCE 3	HEURE FORCE	0	0 - 23 h	Horaire d'enclenchement de la marche forcée 3
			0 - 59 min	
	HEURE ARRÉT	0	0 - 23 h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 3
			0 - 59 min	
PROG FORCE 4	HEURE FORCE	0	0 - 23 h	Horaire d'enclenchement de la marche forcée 4
			0 - 59 min	
	HEURE ARRÉT	0	0 - 23 h	Horaire d'arrêt de la marche forcée 4
			0 - 59 min	

Le programme horaire « FORCE » inhibe le programme horaire « MARCHÉ/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	

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.

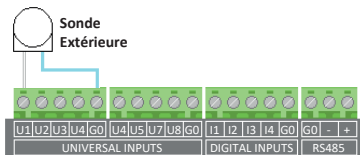
9.1.3 Simulation sonde Extérieure

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, définit 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.

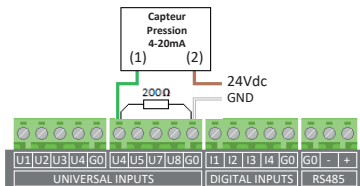
9.2.3 Filtrage Mesure

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

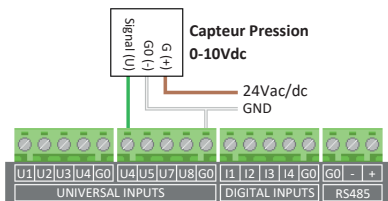
9.2.4 Sélection du Type de Capteur

Le paramètre « Type Capteur » définit 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

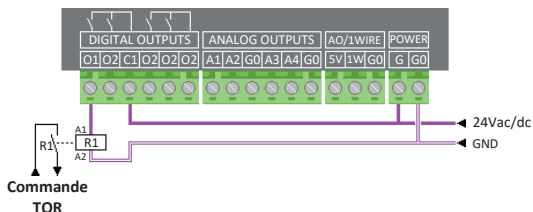
Menu	Désignation	Réglage	Plage de réglage	Information
OPTIONS\ Config commande	Commande	1	1 - 3	Choix du mode de commande sortie régulateur 1= Cmde TOR 2= Cmde 3 Points 3= Cmde 0-10Vdc

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'isolement 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.



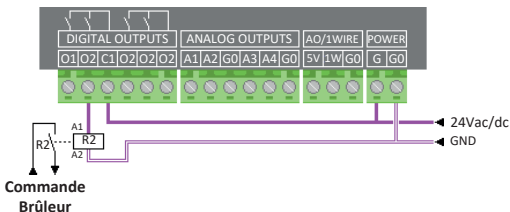
Note : Il est conseillé de limiter les pics d'intensité des sorties digitales et le parasitage de l'électronique, par l'utilisation de relais de commande externe.

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.*

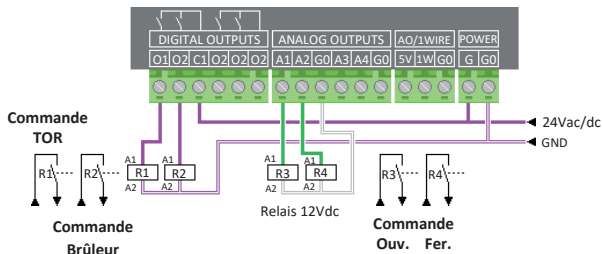
9.3.2 Mode 3 Points

Sortie de modulation 3 points

Cette sortie est utilisée pour la commande d'une vanne de détente 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



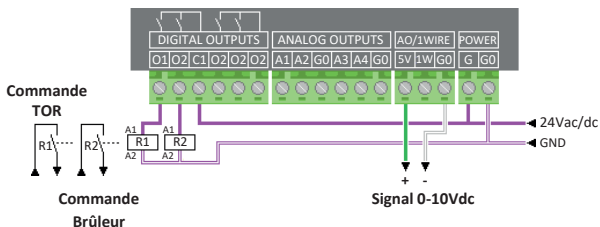
Note : Les sorties de modulation 3 points nécessite le raccordement de 2 relais 12Vdc pour fonctionner.

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.



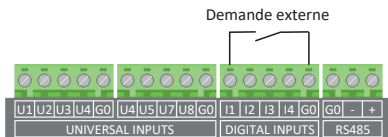
10 Entrées de commande externe

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.

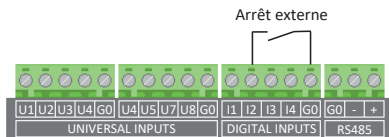
Les sorties modulantes (0-10V ou 3 Points) sont activées en fonction de la consigne pression à chaque demande externe ou demande de chauffage.

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



10.2 Arrêt externe

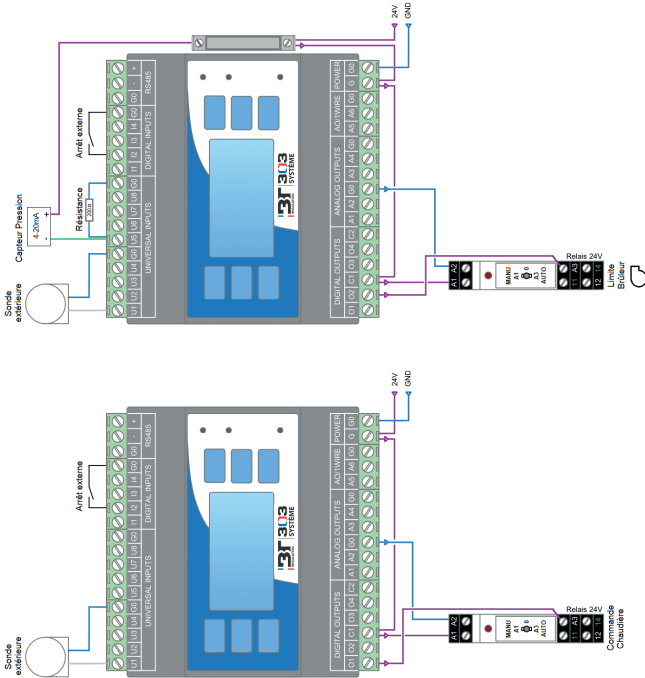
Ce mode de commande désactive la demande externe et la demande chauffage.



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
	Cmdé TOR	1000(1)	Boolean	Lecture seul	-
	Cmdé Ouv Y1	1200(0)	Boolean	Lecture seul	-
	Cmdé Fer Y2	1200(1)	Boolean	Lecture seul	-
	Cmdé 0-10V	1216	Float	Lecture seul	%
MODE	Mode Regul	1016	Float	1 - 4	-
CONSIGNES	Confort	1004	Float	-35.0 - 35.0	°C
	Reduit	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	°C
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	mbar
OPTIONS\ Config Commande	Commande	1224	Float	1 - 3	-

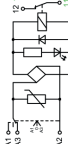


NOTES

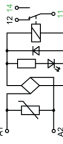
Blank lines for notes.

CABLAGE RELAIS

KRASR 24V



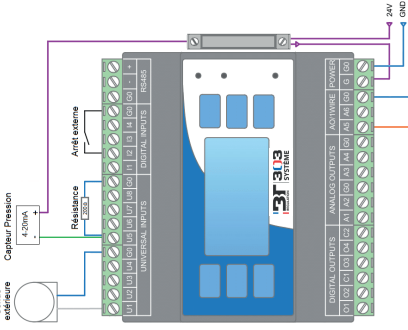
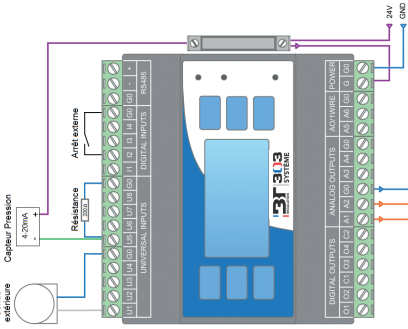
KFA 12V



Relais 24V
Lumière
Brûleur

Commande
Chaudière

NOTES



KRASR 24V	
KRA 12V	

SCHEMA ELECTRIQUE BT303

COMMANDE VANNE DE DETENTE VAPEUR BASSE PRESSION





01 81 93 90 46

7 rue Madame de Sanzillon 92110 Clichy

contact@bt-regulation.fr

www.bt-regulation.fr

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

