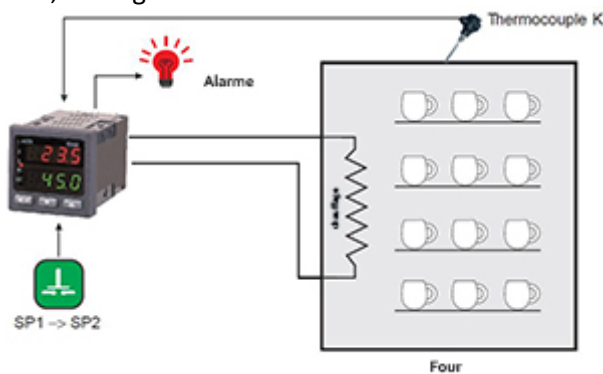


Notice d'utilisation Simplifiée

1	Généralités.....	3
2	Codification.....	3
3	Connexions électriques.....	3
4	Installation et recommandations.....	5
5	Démarrage.....	6
6	Paramétrage.....	6
6.1	Changement des paramètres.....	Erreur ! Signet non défini.
6.2	Description des paramètres.....	8
7	Paramètres Entrées/sorties.....	9
7.1	Entrée principale :.....	9
7.2	Sortie :.....	9
8	CONTROLE.....	11
8.1	Contrôle ON-OFF.....	11
8.2	Innovation SMART algorithme PID.....	11
8.2.1	AUTO-TUNIG.....	11
8.2.2	AUTOTUNING et «Gain programmé ».....	13
8.2.3	Procédure dans le cas d'un dysfonctionnement du contrôle PID.....	14
8.3	Contrôle Etape par étape.....	16
8.4	Fonction "Programmation du gain".....	18
8.5	Contrôle du type de chauffage-refroidissement.....	19
9	Alarmes.....	20
10	Fonction TIMER.....	20
11	Fonctions supplémentaires.....	20
12	PROGRAMME DE CONTROLE.....	23
12.1	Description du Programme des paramètres de contrôle.....	23
12.2	Définition du point de consigne Programmes valeur.....	23
12.3	Contrôle du programme.....	26

1 Généralités

Le régulateur PID RE72 est destiné au contrôle de température sur des processus précis et complexe. Climatisation, four de cuisson, séchage...



Contrôle de la céramique processus de gravure

- Entrée universelle sélectionnable (PT100, TC...). Contrôle d'entrée binaire en option pour déclenchement/arrêt de programme.
- Régulation Chaud/froid.
- 3 Sorties relais, 4/20mA, 0-10V, ou 0/5V pour relais statique
- Programmation de la consigne : valeur fixe, programmé ou à partir d'une entrée analogique
- Contrôle : Marche / Arrêt (avec hystérésis), PID, ou commande pas par pas.
- Contrôle de par rampe de chauffe (degré / min ou degré / h)
- 8 types d'alarmes
- Possibilité de 15 programmes de 15 segments
- Fonction de minuterie pour démarrage retardé.

2 Codification

Exemple : REGTMPRE72_RSI_220

REGTMPRE72	Modèle 48x48			
RSI	Entrée/sortie	R : relais	S : relais statique	I : Entrée binaire
220	Alimentation	220V : 85...253 V AC/DC		24 : 24V AC/DC

3 Connexions électriques

Le contrôleur possède 2 borniers déconnectables à l'arrière de l'appareil. L'alimentation et les sorties peuvent être câblé par un fil de 2,5 mm² de section, et le deuxième bornier permet de connecter l'entrée signaux par un fil de 1,5 mm² de section.

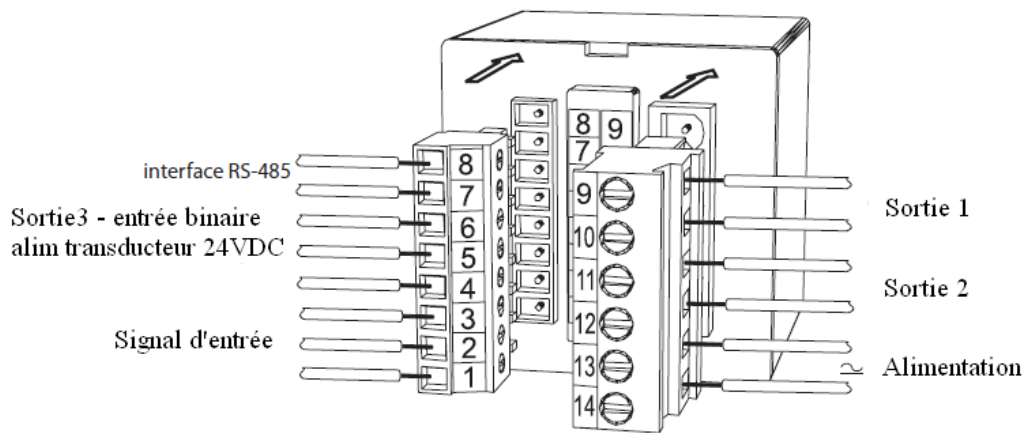
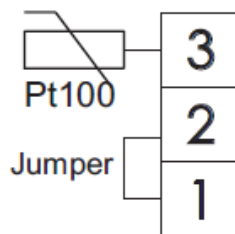


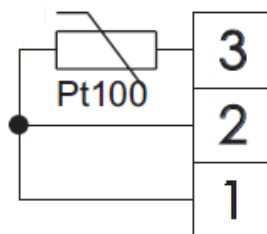
Schéma 1 - connecteur débrochable



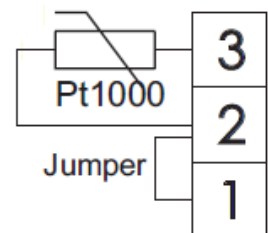
Schéma 2 - Connecteur alimentation



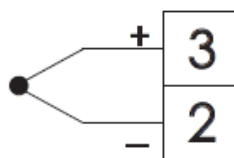
RTD Pt100 2 fils



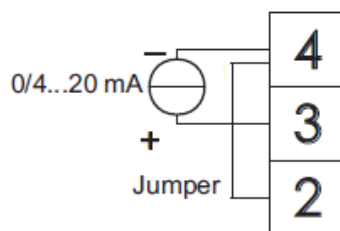
RTD Pt100 3 fils



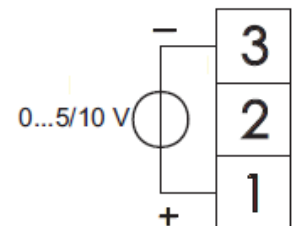
RTD Pt1000



Thermocouple



Entrée courant 4/20mA



Entrée tension 0/10V

Schéma 3 -entrées

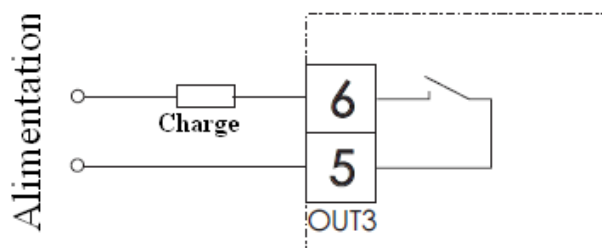
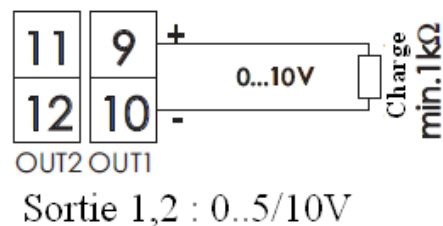
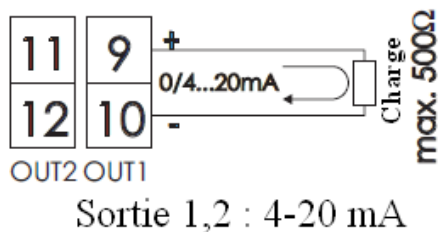
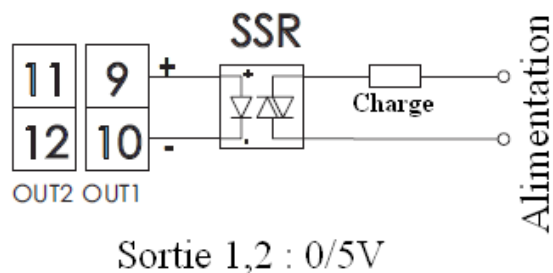
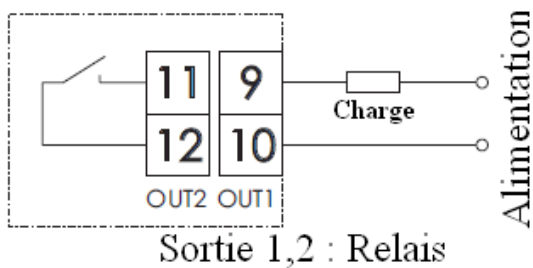


Schéma 4 -Sorties






4 Installation et recommandations

Les régulateurs REGTMP72 doivent être installés par des techniciens habilités et formés

Afin de se prémunir des perturbations électromagnétiques, il convient de respecter les principes suivant :

- Ne pas installer le régulateur à proximité d'appareils générant des perturbations, et n'utiliser pas les circuits de terre communs.
- Utilisez des paires torsadées pour le câblage des signaux de mesure.
- Tous les blindages doivent être connectés ensemble d'un seul côté (régulateur), et le plus prêt possible de celui-ci.

5 Démarrage.

La valeur de consigne peut être modifiée en appuyant sur les flèches  et . Le début de la modification est signalé par le clignotement du point vert en bas de l'écran. La validation du point de consigne se fait par l'appui sur  dans les 30 secondes qui précèdent le dernier appui sur les flèches  et , sinon, la précédente valeur est restaurée. Le réglage est limité par les valeurs **SPLL** et **SPLH**)

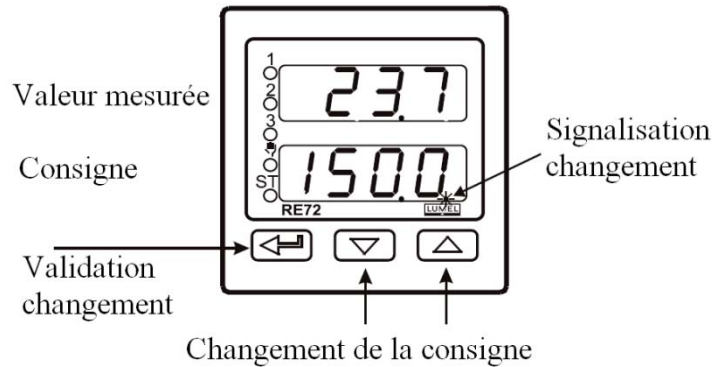



Schéma 5 - Réglage consigne

6 Paramétrage

Maintenir  appuyée pendant 2 secondes pour entrer dans la matrice de programmation. Celle-ci peut être protégée par un code. En cas protection par un code, et d'entrée d'un code faux, les paramètres peuvent être visualisés mais non modifiés.

La matrice montre la navigation dans les différents menus. Lorsque [...] apparaissent, en appuyant sur la touche entrée, retour au menu précédent.

Certains paramètres peuvent être cachés en fonction de la configuration. Après 30 secondes sans appui sur un bouton, sortie automatique du mode maintenance.

6.1 Menus

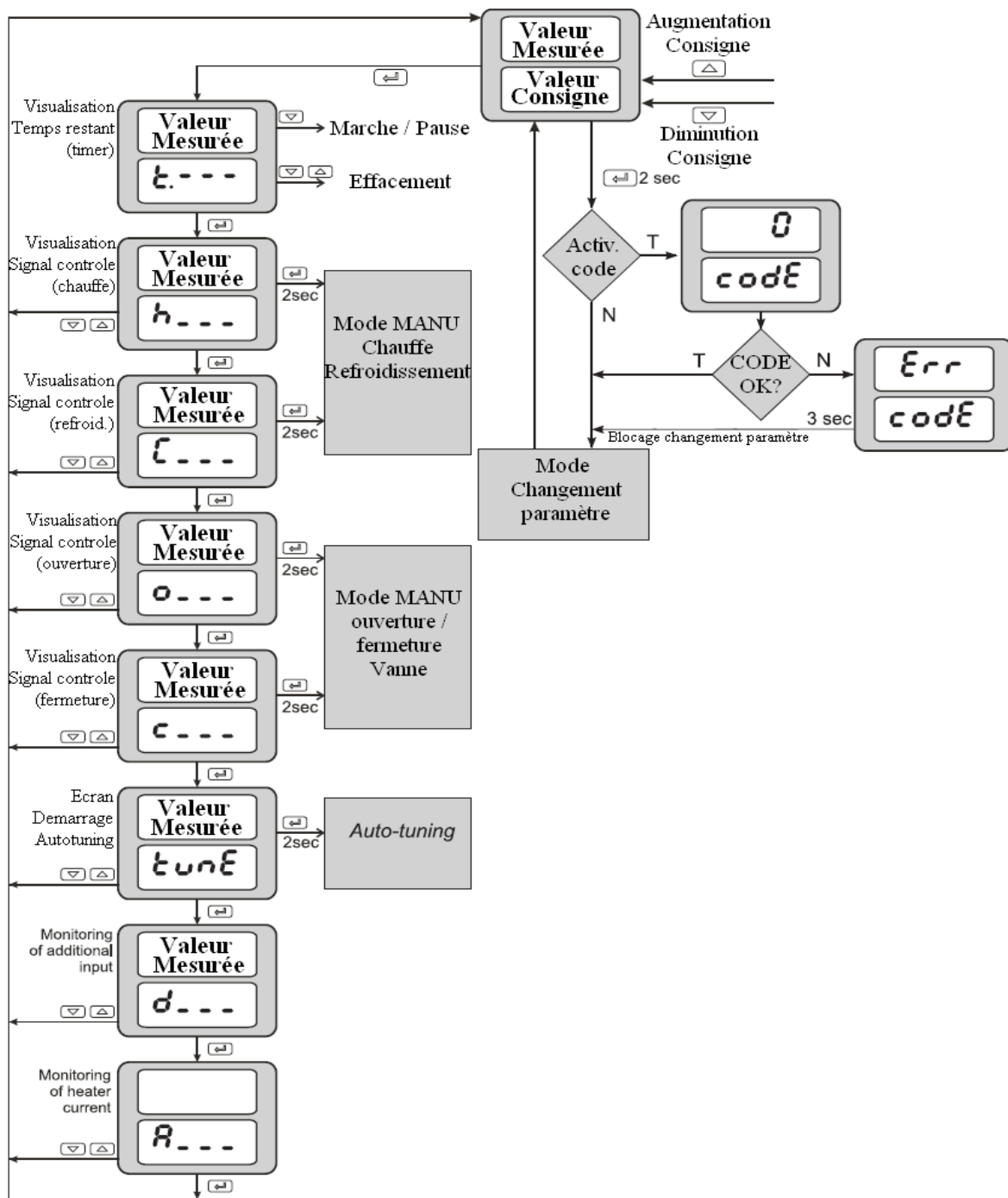


Schéma 6 - Navigation dans les menus

6.2 Matrice de programmation

inP Paramètres d'entrée	unit	in.ty	dP	in.Lo	in.Hi	ShiF	
	unité	type entrée principale	position du point	indication seuil bas	indication seuil haut	Correction valeur d'entrée	
	i2.ty	dP2	i2.Lo	i2.Hi	FiLt	bnin	...
	type entrée secondaire	position du point I2	indication seuil bas I2	indication seuil haut I2	constante filtre temps	Function entrée binaire	Retour
outP Paramètres de sortie	out1	o1ty	out2	o2.ty	out3	y.FI	
	Fonction entrée 1	type entrée 1	Fonction entrée 3	type entrée 1	Fonction entrée 3	signal défaut	
	to1	to2	to3	...			
	Tps pulsation Out 1	Tps pulsation Out 2	Tps pulsation Out 3	Retour			
ctrl Paramètres de contrôle	AlG	tyPE	HY	Hn	t.n.uo	t.n.uc	
	Algorithme de contrôle	Type de contrôle	Hystérésis	Bande morte	Temps ouverture vanne	Temps fermeture vanne	
	n.n.t.u	y-Lo	y-Hi	G.ty	G.Snb	GL12	
	Tps mini fonction. Vanne	Signal contrôle Mini	Signal contrôle Maxi	Fonction gain programmé	Nb gains utilisés	Seuil bascul. PID1-PID2	
GL23	GL34	G.Set	St.lo	St.Hi	Fdb	...	
	Seuil bascul.	Seuil bascul.	Sélection	Seuil bas	Seuil haut	Type contrôle	Retour
Pid Paramètres PID	Sous menu Pid1				Sous-menu Pid2, Pid3, Pid4		
	Pb	ti	td	y0	Idem que pour Pid1		
	Gain	intégrale	dérivée	correction du			
	Sous menu PidC				...		
	PbC	tiC	tdC	Retour			
	Gain proportionel	intégrale	dérivée				
AlAr Paramètres Alarme	A1.SP	A1.du	A1.Hy	A1.Lt	A2.SP	A2.Lt	
	consigne alarme1	Ecart alarme 1	Hystérésis alarme1	Mémoire alarme1	Idem Alarme1		
	A3.SP	A3.Lt	hb.SP	hb.HY	oS.SP	oS.Hy	...
	Idem Alarme1		Consigne pour alarme courante	Hystérésys pour alarme courante	Consigne pour alarme courante	Consigne pour alarme courante	Retour

6.3 Changement des paramètres

6.4 Description des paramètres

7 Paramètres Entrées/sorties

7.1 Entrée principale :

L'entrée principale gère le contrôle de la régulation et les alarmes. La sélection du type d'entrée se fait par paramétrage.

Pour les entrées analogiques, la plage de variation est donnée par les seuils bas (**in.Lo**) et Haut (**in.Hi**). Une valeur de correction peut être donnée par **ShiF**.

Entrée additionnelle

Il s'agit d'une entrée analogique, configurable en 0..20mA ou 4..20mA (**i2.ty**). Il est possible de paramétrer l'affichage en réglant les seuils **2.Lo** et **2.Hi**. Le signal de l'entrée additionnelle est visible avec le caractère « **d** » en première position. Pour visualiser, presser la touche entrée jusqu'à l'apparition du « **d** » dans l'écran inférieur.

Elle peut permettre le contrôle de la consigne (régler **SP.nd** à la valeur «in2» ou pour la retransmission du signal (**AoFn** à la valeur « Pu2 »)

7.2 Entrée binaire :

7.3 Sorties :

Le régulateur possède au maximum 3 sorties (suivant option). Chacun peut être configuré comme une ALARME.

Pour une régulation avec sortie proportionnelle (sauf les sorties analogiques), le temps de l'impulsion est réglable. Il correspond au temps entre 2 commutations de l'actionneur (relais, relais statique, contacteur...) lors du contrôle proportionnel. Il doit être adapté à celui-ci.

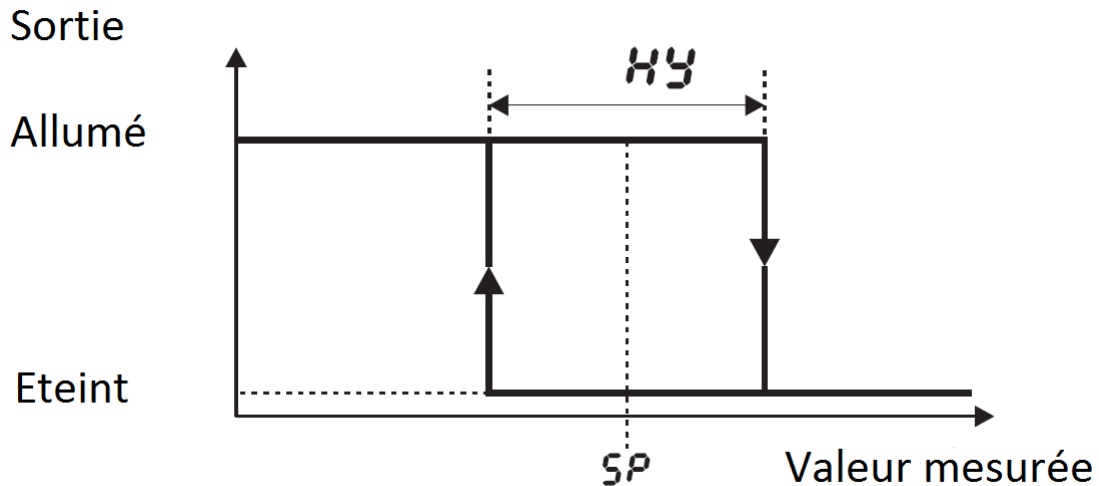
Recommandations :

Sortie	Période de la pulsation	Charge
Relais électromécanique	Recommandé > 20s Mini : 10 s	2A / 230 VAC
	Mini 5 s	1A /230VAC
Sortie relais	1...3s	Relais statique

8 CONTROLE

8.1 Contrôle ON-OFF

Quand une grande précision de régulation de la température n'est pas nécessaire, on peut appliquer une commande marche-arrêt avec hystérésis. (Contrôle ON-OFF). L'avantage est la simplicité du réglage et la rapidité, les Inconvénients sont les oscillations, même à de faibles valeurs d'hystérésis.



8.2 Innovation SMART algorithme PID

Quand une grande précision de la régulation de température est nécessaire, il faut utiliser l'algorithme PID.

Le réglage du dispositif se fait par entrée manuel des valeurs de bande proportionnelle (Ou Gain, P), D'intégrale (I), et de dérivée (D). Le réglage peut être automatique par le biais de la fonction AUTOTUNING

Figure. 16 Le fonctionnement de la voie de sortie de type de chauffage

8.2.1 AUTO-TUNING

Le contrôleur a pour fonction de sélectionner les paramètres PID , ces réglages assurent dans la plupart des cas un contrôle optimal.

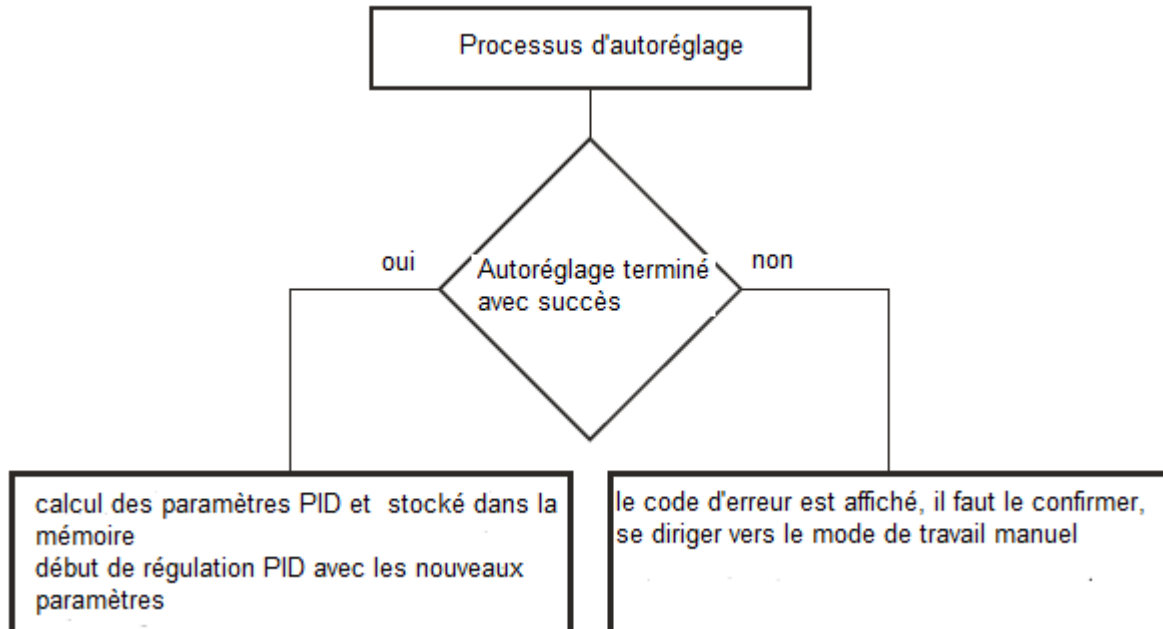
Pour commencer l'AUTOTUNING, il faut afficher le message **tunE** (acc. pour la fig. 13) et maintenir enfoncé le bouton-poussoir pendant au moins 2 secondes. Si l'algorithme de commande est réglé sur on-off ou si la fonction de réglage automatique est verrouillée alors le message **tunE** sera caché.


Pour une réalisation correcte de la fonction AUTOTUNING, il est nécessaire de mettre un **stlo** et **STH**. Le paramètre **stlo** doit être réglé sur la valeur correspondante à la valeur mesurée avec

contrôle la température désactivée, on peut fixer à 0 ° C, il faut régler le paramètre sur **STHi** la valeur correspondant à la valeur maximale de la tension mesurée pour le contrôle à pleine puissance.

Le symbole ST clignotant indique que l'AUTOTUNING. Est en cours. La durée de l'AUTOTUNING dépend des propriétés dynamiques du système et peut durer au maximum 10 heures. AU cours de l'AUTOTUNING, des dérèglements peuvent se produire, c'est pour cette raison que l'on doit définir un point de plus petit ensemble, si possible.

L'auto-tuning est composé des étapes suivantes:



Le processus d'AUTOTUNING sera arrêté sans validation des paramètres PID, si une coupure de la tension d'alimentation se produit ou le bouton-poussoir est enfoncé .

Sinon, la régulation avec les paramètres PID actuelles commence. Si l'auto-réglage n'est pas réalisé avec succès, le code d'erreur sera affiché selon le tableau 4.

Codes d'erreur de l'auto-réglage Tableau 4

Erreur Code	Raison	Procédure
	P ou PD contrôle a été choisi.	Il faut sélectionner PI, PID contrôle, à savoir l'élément TI doit être supérieur à zéro.
	La valeur de consigne est incorrect.	Il faut changer une ou plus valeur de consigne stlo , sTHi .
	Le bouton-poussoir  a était pressé.	
	La durée maximale temps de l'auto-réglage a été dépassée.	Vérifiez si la température capteur est correctement placé et si la valeur de consigne n'est pas trop élevé pour le donnée objet
	Le temps d'attente pour la commutation a été dépassé	
	La gamme de mesure d'entrée a été dépassé.	Faites attention pour la connexion du capteur faire un excès de réglage peut provoquer le dépassement de la mesure d'entrée gamme.
	Si objet est non-linéaire, il est impossible à obtenir des valeurs de paramètres PID correcte	Effectuer l'auto-réglage de nouveau. Si cela n'aide pas, sélectionner les paramètres PID manuellement

8.2.2 AUTOTUNING et «Gain programmé »

Dans le cas, où la fonction de «Gain Scheduling» est utilisée, on peut effectuer l'AUTOTUNING de deux façons.

La première façon consiste à choisir un ensemble approprié de paramètres PID, dans lequel les paramètres PID calculés seront stockées et la réalisation l'AUTOTUNING au niveau de la valeur de consigne choisie pour les la définition du contrôle du point fixe. Il faut définir le paramètre **Gty** sur le plateau, et choisir entre **Gset** PID1 et PID4.

La seconde manière permettant la réalisation automatique du réglage pour tous les ensembles PID. Il faut définir le paramètre **Gty** sur **SPet** choisissez le nombre de jeux PID pour le réglage paramètre **GSNB**.

Valeurs de point de consigne pour les ensembles PID individuels doivent être donné en SP, SP2, SP3, paramètres SP4, du plus bas au plus haut.

8.2.3 Procédure dans le cas d'un dysfonctionnement du contrôle PID

La meilleure façon de procéder pour le réglage des paramètres PID est de changer une valeur, soit en la multipliant par 2, soit en la divisant par 2. Lors de changements, il faut respecter les principes suivants:

a) Oscillations:

- Augmenter la bande proportionnelle (Gain),
- Augmenter le temps d'intégration,
- Diminuer la dérivée.

b) Sur-réglementation:

- Augmenter la bande proportionnelle (Gain),
- Augmenter le temps d'intégration,
- Augmenter la dérivée.

c) Instabilité:

-

- Diminuer la bande proportionnelle (Gain),
- Diminuer la dérivée,

a) la réponse de saut lent:

- Diminuer la bande proportionnelle,
- Diminuer le temps d'intégration.

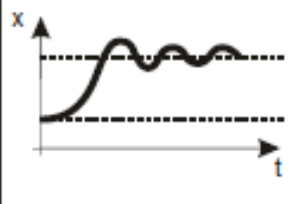
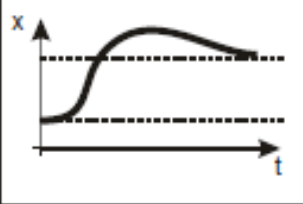
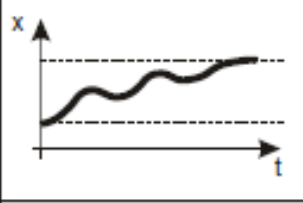
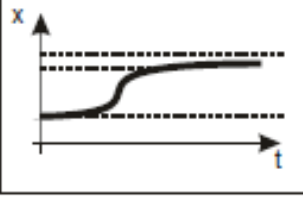
Exécutez le contrôle de la quantité	Algorithmes des opérations de contrôle			
	P	PD	PI	PID
	Pb↑	Pb↑ τd↓	Pb↑	Pb↑ ti↑ τd↓
	Pb↑	Pb↑ τd↑	Pb↑ ti↑	Pb↑ ti↑ τd↑
		Pb↓ τd↓		Pb↓ τd↓
	Pb↓	Pb↓	ti↓	Pb↓ ti↓

Fig. 17 Manière pour corriger les paramètres PID

8.3 Contrôle Etape par étape

Le contrôle Etape-par-étape de l'algorithme de contrôle sans retour a été modifié.

La description est fournie ci-dessous. Le contrôleur dispose de deux algorithmes de commande étape-par-étape pour le contrôle de la bouteille: sans signal de retour de la valve - l'ouverture et la fermeture de soupape est basée sur les paramètres PID et l'écart de réglage, avec un signal de rétroaction provenant du dispositif de positionnement de soupape - ouverture et la fermeture de la valve est basé sur les paramètres PID, écart de régulation et la position de soupape lue depuis l'entrée supplémentaire.

Pour sélectionner un contrôle étape par étape, définissez l'une des sorties OUT1 ... OUT4 à YOP et l'une des sorties OUT1 ... OUT4 à YCI. Pour l'algorithme sans retour - le paramètre Fdb doit être réglé à pas, pour l'algorithme avec un retour - le paramètre Fdb devrait être réglé sur oui. En outre, définir la plage d'insensibilité pour le point de consigne, dans laquelle la soupape ne change pas sa position - le paramètre Hnet sélectionnez le jeu de paramètres PID. Algorithme d'auto-réglage n'est pas disponible pour la commande pas-à-pas.

Le contrôle étape par étape sans retour nécessite en outre les paramètres vanne temps ouvert **tMu_o**, fermer le robinet de temps **tMu_c**,

Temps minimum de fonctionnement de la soupape **mNTU**.

V

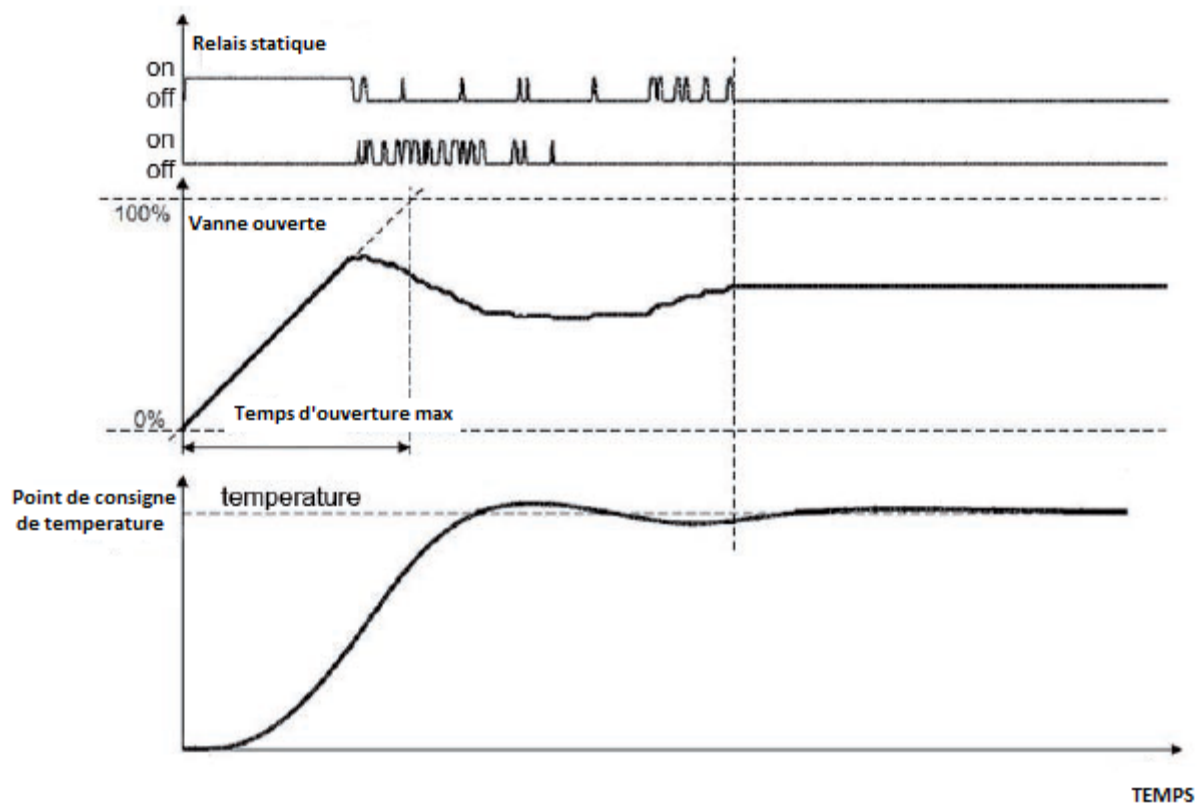


Fig. 18 –3 étapes de contrôle étape par étape sans retour

Le principe de l'algorithme représenté sur la figure 18 est basé sur la conversion de changement du signal de commande de l'ouverture / fermeture du relais visée à l'ouverture totale / heure de fermeture.

Les différences entre la valeur calculée et la position réelle de la vanne sont inévitables en raison de multiples changements de direction de la soupape pour le déplacement dû à l'inertie d'une voiture ou de son usure, en l'absence d'une rétroaction. Le contrôleur utilise la fonction de positionnement automatique d'un lecteur pendant son fonctionnement pour éliminer ces différences. Cette fonction ne nécessite pas l'intervention de l'utilisateur ou sa fonction est d'étendre la commutation du temps du relais lorsque le signal de commande arrive à 0% ou 100%.

Le relais pour l'ouverture / fermeture restera allumé pendant une durée égale au temps d'une vanne pleine ouverture / fermeture d'un moment d'un signal atteignant 100% / 0%. Le positionnement de la soupape est arrêté une fois que le signal est égal à la valeur maximum.

En atteignant la température de point de consigne (SP) de la minuterie on commence le compte à rebours de la durée définie par le paramètre de temps. Après le compte à rebours à zéro, l'alarme de la minuterie est réglée, qui reste actif jusqu'au moment de l'effacement de la minuterie.

Pour activer la fonction de minuterie, vous devez régler le paramètre **timr** = sur. Pour indiquer l'état d'alarme sur une sortie, l'une des sorties out1 ... out3 doit être réglé sur **ALtr**.

Le statut de la minuterie / temps restant est affiché avec la marque "t" sur la première position. Pour l'afficher, il faut appuyer sur le bouton-poussoir jusqu'au moment de l'apparition sur la partie inférieure de l'affichage (acc. pour la fig. 13).

Le retour à l'écran ensemble de valeur du point est fixée par le fabricant sur 30 sec, mais peut être modifiée, ou désactivée via le paramètre tout court.

Dans le cas particulier, le positionnement est effectué par la fermeture complète de la vanne, après il est effectué à chaque fois:

- Tourner l'alimentation de la commande sur ON
- Changer complètement la période d'ouverture et de fermeture de la vanne.

Le moment de la pleine ouverture de la soupape peut avoir une valeur différente au moment de la clôture.

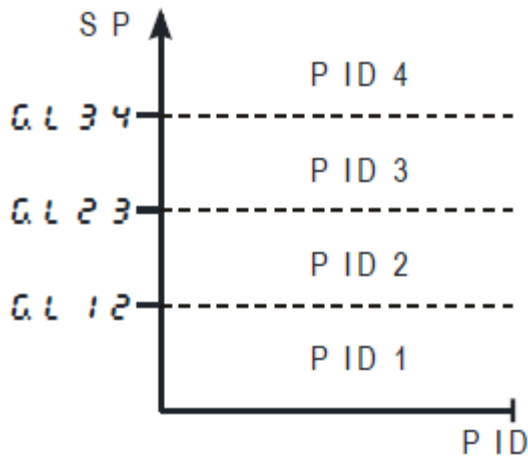
Les deux paramètres doivent être réglés sur la même valeur si vous utilisez un lecteur avec des temps identiques.

8.4 Fonction "Programmation du gain"

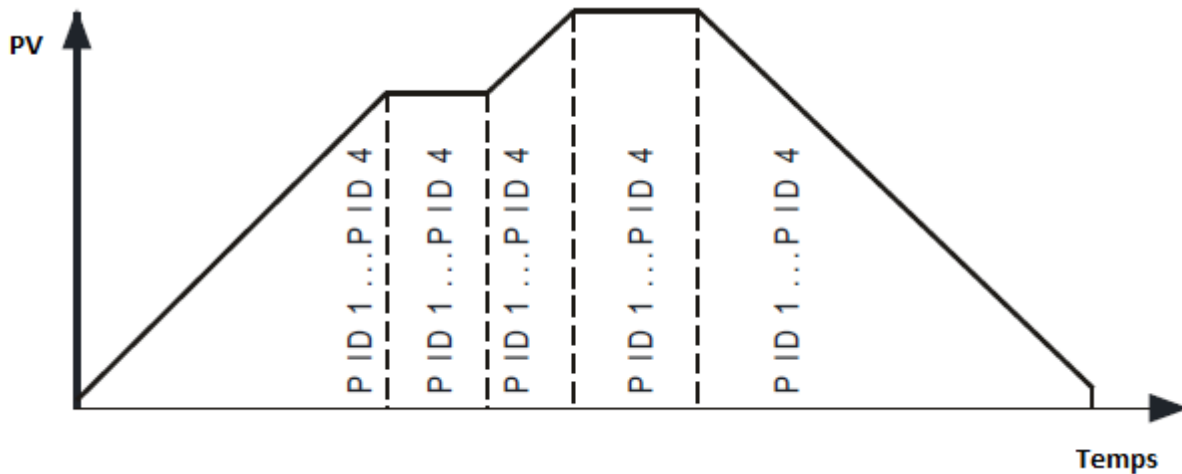
Pour les systèmes de contrôle, où l'objet se comporte dans différentes températures, il est recommandé d'utiliser la fonction "Gain Scheduling". Le contrôleur permet de mémoriser jusqu'à quatre jeux de paramètres PID et de les basculer automatiquement par un relais. La commutation entre PID définit les pistes moins percutante et avec hystérésis, afin d'éliminer les oscillations sur les limites de commutation.

Le paramètre **Gty** règle le mode de fonctionnement de la fonction.

off	La fonction est désactivée
SP	<p>a) En fonction de la valeur de commutation du point de consigne Pour la définition du contrôle de point fixe, il faut également choisir le nombre fixe pour le PID - le paramètre GSNB, et les niveaux de commutation fixés en fonction du nombre de PID définit GL12, GL23, GL34.</p> <p>b) Pour le contrôle programmé, on peut régler le PID individuellement pour chaque segment. Ensuite, il faut définir le paramètre PID sur le programme donné pour le prnn, dans le groupe PDGF. définir de façon permanente la mise d'un ensemble PID, l'ensemble PID est soumis à parametre GSET</p>
SET	La mise en permanence d'un ensemble PID, l'ensemble PID est mis par le paramètre Gset.



Planification pour la commutation du **SP**



Planification de la commutation pour chaque segment dans la commande programmée

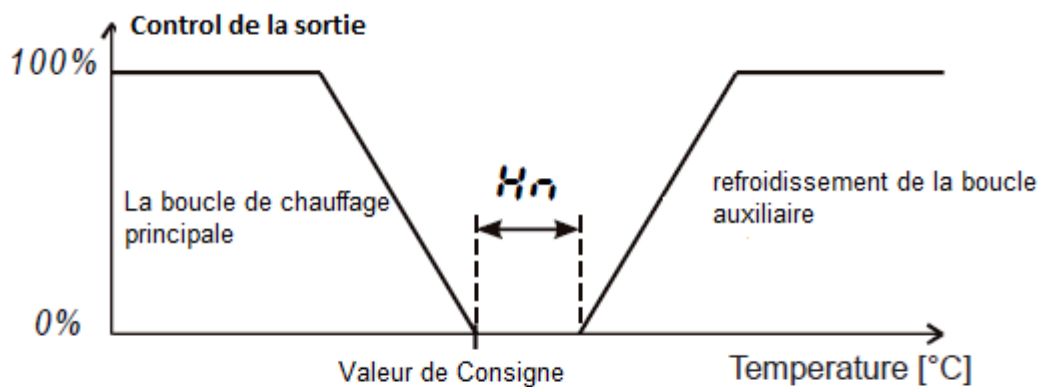
8.5 Contrôle du type de chauffage-refroidissement

Pour la commande de chauffage-refroidissement, l'une des sorties OUT1 ... OUT3 doit être réglé sur **Y**, l'une des sorties OUT1 ... OUT3 doit être mis à **Cool** et la zone de déplacement **Hn** pour le refroidissement devrait être configuré.

Pour la boucle de chauffage, les paramètres PID doivent être configurés: **pb**, **ti**, **td**, pour la boucle de refroidissement des paramètres PID: PBC, TIC, TDC.

Le paramètre PBC est défini comme le rapport du paramètre **pb** compris entre 0,1 200,0%.

La période d'impulsion pour les sorties logiques (relais, SSR) est réglé de façon indépendante Pour le chauffage et le refroidissement des boucles (en fonction de la sortie, ce sont **to1** ... à **to3**). Si il est nécessaire d'utiliser le contrôle PID dans une boucle et le contrôle ON-OFF dans l'autre boucle, une sortie doit être réglé sur le contrôle du PID et l'alarme relativement supérieur.



Contrôle avec deux boucles - Type chauffage-refroidissement

9 Alarmes

10 Fonction TIMER

11 Fonctions supplémentaires

Visualisation du signal de contrôle.

Type de sortie	Lettre précédant la valeur
Chauffe	« h »
Refroidissement	« C »
Ouverture vanne	« o »

Pour visualiser le signal de contrôle, appuyer sur la touche entrée jusqu'à l'apparition de la lettre dans l'afficheur inférieur.

Contrôle manuel

Appuyer sur la touche entrée 2 secondes pour entrer en contrôle manuel. La LED vert se met alors à clignoter. Le régulateur arrête alors le contrôle automatique et commence le contrôle manuel de la sortie (« h » ou « c » s'affiche).

Touche entrée : navigation entre les voies de sortie.

Haut et bas pour changer les valeurs

Appui simultané sur haut et bas : retour au mode automatique

En contrôle ON/OFF sur la sortie 1 (paramètre « PB » à 0) la valeur de sortie prend 0% ou 100%

Retransmission de signal

Changement de consigne « rampe » -démarrage progressif.

Le réglage de la rampe de montée en température est possible.

Exemple : consigne de température à 150°C avec 1°C/min.

La rampe se programme dans le paramètre SP.rr, et l'unité dans le paramètre rAnP. Lorsque la rampe est à 0, la fonction est désactivée

Filtre digital sur l'entrée

Lorsque la valeur d'entrée mesurée est instable, il est possible de configurer un filtre passe-bas, avec le paramètre FiLt.







Attention, une valeur trop grande peut causer une instabilité du contrôle.

Retour au paramètre d'usine :

Appuyer sur haut et bas simultanément jusqu'à apparition de FAb sur l'afficheur supérieur

Le régulateur fonctionne en 220 volts

Réglage de la consigne (zone verte) :
 Elle se fait en appuyant sur les flèches ↑ et ↓.
 Pour un fonctionnement avec rampe de montée.

Action	Affichage
Appuyer 2 secondes : 	Inp
Appuyer  x4	Inp → OutP → ctrL → Pid → SPP
Appuyer 	SP nd (régler à « r.Hr »)
Appuyer  x n	C.Prg→SP ...→ SP.rr
Appuyer 	0.5 °C/h
Régler la valeur	
Appuyer 	

13 PROGRAMME DE CONTROLE

13.1 Description du Programme des paramètres de contrôle

Liste des paramètres de configuration

Tableau 5

- 1) Voir le tableau 2.
- 2) L'unité de temps est définie par le paramètre Tmun
- 3) La résolution de montrer le paramètre donné dépend du paramètre dp - Position du point décimal.
- 4) L'unité de temps est définie par le paramètre rRUN

13.2 Définition du point de consigne Programmes valeur.

On peut définir 15 programmes. Le nombre maximal de segments dans le programme est égal à 15.

Pour rendre visibles les paramètres liés à la programmation contrôle dans le menu, le paramètre Spmd doit être réglé sur prg.

Pour chaque programme, il faut définir les paramètres donnés dans le sous-menu de paramètres du programme. Pour chaque segment, il faut choisir le type de segment et à côté, les paramètres en fonction du type de segment, acc. à la table 6 Il faut aussi définir l'état de sortie (uniquement lorsque out1 ... out3 sont mis sur eu1, eu2) - paramètre eu1 et eu2.

Liste des paramètres des configurations du segment tableau 6

La fig. 26 et le tableau 7 représente un exemple de valeur de consigne du programme. Il est supposé que le programme à la température de l'objet doit augmenter de la température initiale de l'objet jusqu'à 800 ° C, avec la vitesse de 20 ° C par minute, à la fermeture de la déviation actif. Ensuite, pendant 120 minutes, la température est maintenue (verrouillage désactivé), après cela, la température doit baisser à 50 ° C pendant 100 minutes (le bloquer). Pendant le refroidissement de l'objet, il faut se tourner le ventilateur, reliée à la sortie auxiliaire n ° 2 (paramètre OUT2 mettre sur eu1).

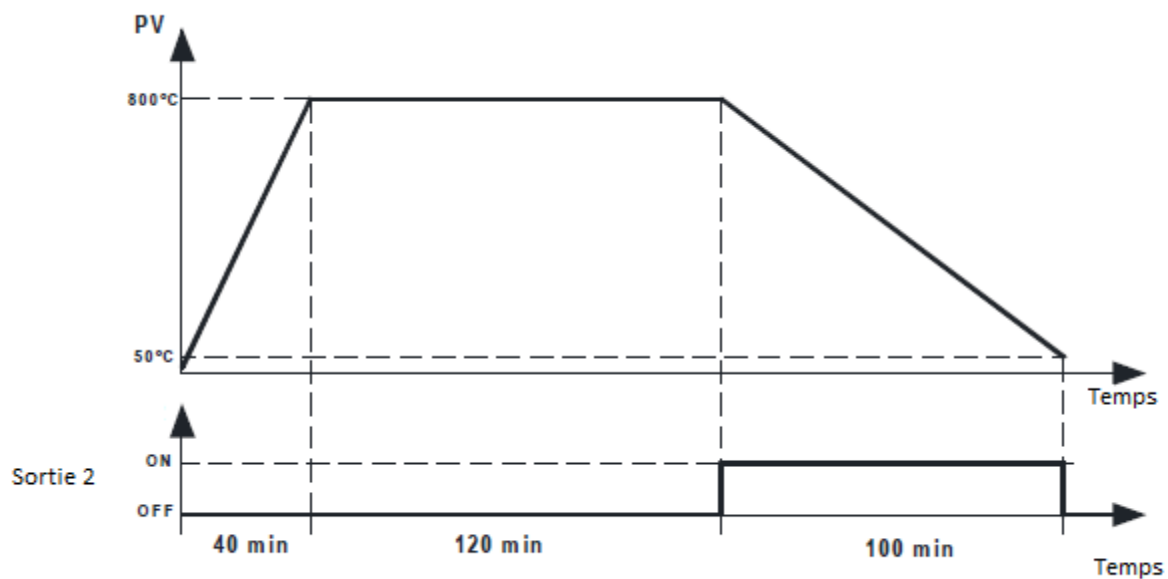


Fig.26 Exemple de programme

Les valeurs des paramètres pour l'exemple ci-dessus. Tableau 7

Paramètre	Valeur	Sens
Strt	Pu	Commencer à compter la température actuelle par rapport à la valeur de la

			consigne
	tMun	HH.mm	Unité de temps: heure, minute
P.CFG	rRun	min	Unité pour le taux d'accrétion: minute
	hold	band	Verrouillage du programme: actif - deux faces
	Cy/n	1	Nombre de répétitions du programme

	fail	cont	Poursuite du programme après une défaillance
	End	stop	Arrêt de contrôle après la fin du programme
sT.01	type	rate	Type de segment: le taux d'accrétion
sT01	Tsp	800.0	Cible valeur de consigne: 800,0 ° C
sT01	rr	20.0	Taux de réactualisation 20,0 ° C / minute
sT01	hldu	50.0	Blocage actif, quand l'écart dépasse 50,0 ° C
sT01	eu1	Off	La sortie 2 est comme la sortie 1 : désactivée
sT02	type	duel	Type de segment: l'arrêt du point de la valeur consigne
sT02	time	02.00	Durée du segment 2h00 = 120 minutes
sT02	eu1	off	La sortie 2 est comme la sortie 1 : désactivée
sT03	type	time	Type de segment:
sT03	Tsp	50.0	Cible valeur de consigne: 50,0 ° C
sT03	time	01.40	Durée du segment 1h40 = 100 minutes
sT03	hldu	0.0	Verrouillage inactif
sT03	eu1	on	La sortie 2 est comme la sortie 1 : désactivée
sT04	type	End	Type de segment: fin du programme

sT04	Eu1	off	La sortie 2 est comme la sortie 1 : désactivée
------	-----	-----	--

13.3 Contrôle du programme

Valeur du point de consigne

Lorsque le paramètre est réglé sur Spmd prg, les commandes du régulateur l'objet en conformité avec la valeur de consigne de l'évolution dans le temps d'Acc. à le programme donné. Avant de commencer le contrôle avec le point de consigne variable valeur, il faut sélectionner le programme désiré (paramètre / prg).

Pour démarrer le programme, il faut appuyer sur les boutons-poussoirs lorsque la butée apparaît sur l'écran inférieur (fig. 27).

Le point lumineux dans le coin droit de l'écran du bas, signifie que le commande de programmation est durable. Pendant la durée du programme, on peut voir les paramètres d'affichage du programme réalisé, c'est à dire l'état du programme, le programme, numéro de l'unité d'exploitation, le nombre de cycles

qui reste encore à effectuer, le temps qui passe dans le secteur, le temps qui est restée à la fin du segment, le temps qui reste à l'la fin du programme.

Après avoir terminé le programme, le point est sorti, ou le programme est renouvelé, si le nombre de répétitions du programme Cy / n est supérieur à 1.

Après avoir terminé le contrôle, sorties auxiliaires sont dans l'état défini par paramètres - état de la sortie pour le segment défini comme la fin du programme.

Lorsque le paramètre attente (verrouillage dans le programme) est réglé sur lo, Salut ou hldu bande et la valeur de blocage dans le secteur d'exploitation est supérieure à zéro alors, la taille de l'écart de régulation est contrôlée (point de consigne valeur diminuée de la valeur mesurée). Pour en attente = lo le verrouillage est actif, quand la valeur mesurée est inférieure à la valeur de consigne diminuée de la fermeture valeur. Pour en attente = Salut le verrouillage est actif, lorsque la mesure valeur dépasse la valeur de consigne par la valeur de blocage.

Pour en attente = bAnd le verrouillage est activé, comme pour le verrouillage supérieur et inférieur. Si le verrouillage est alors actif, le comptage de la valeur de consigne est interrompu, et le point dans le coin droit clignote. Le contrôleur commande selon. à la dernière calculé la valeur de consigne.



TECHNIC-ACHAT

9, rue du Lugan
33130 BEGLES

-

Tel: **05 57 99 01 72**

Fax: 05 56 87 97 66

-

Email: contact@technic-achat.com