E	na	lie	h
	пu	115	

|--|

244CUUB Series **Temperature Controller** Instruction Manual

Thank you for choosing our products. Please read this manual carefully and keep it in a safe place for further reference

General Information

- 244CUUB has 4 digits dual LED display, 0.3% measuring accuracy with bar graphic display, 0.1 resolution for TC and RTD sensors.
- Please make sure the power supply and the outputs both correctly configured before using, always refer to connection stickers on the side of the controller.
- This controller supports various TC and RTD sensors, you can switch between TC and RTD via key pad. Please select a correct input sensor code based on field sensors, check
- "6.3" parameter INP1 for more information. OUT was configured as reverse action (heating) as factory default, user can change it to direct (cooling) action, refer to "6.3" parameter Oud for more information.
- This controller is a PID controller with auto-tuning function.
- ONIOFF control, change P=0 to active ON/OFF control mode, the hysteresis for the ON/OFF controller is HYS. For heating, OUT off when PV>SV, OUT on when PV<SV-HYS. For cooling, OUT on when PV>SV+HYS, OUT off when PV<SV "Refer to 6.1 for details".
- Time proportional control, when I=0, d=0 P≠0, control mode change to time proportional control, rest windup is rSt, control cycle time is Cyt, output gets smaller when rSt gets smaller at heating mode, outputs increase when rSt decrease at cooling mode. Please always perform auto-tuning to have a better control result at PID mode, refer to "7
- auto-tuning".

Output selectable between Relay, SSR Drive, standard SSR trigger, random SSR trigger, phase angled trigger, refer to "6.3" parameter OUT for more details.

1. Quick Start Guide

1.1 S PV/S	etting SV mode	Valu	Configuration (changer SV setting mode Changer	e SV from 0 to 2 e SV Save th	200) le changes		me lev
₽V SV Press \$	30 0000 SET key fo	?] or	™ 0030 SV 0000 Press w Press Press incl	030 → [™] (0200 → [™] ([™] Press S	7030 200 ET key to		Pv sv
0.5 sec setting	onds to S mode	V	to hundreds digits decrease the setting	to change save an g value PV/SV n	d exit to node	2.	Mo
Press Press Contro Press	increase decrease oller goes < as man	or decre or incre back to y times	se once, the value will increase or se and hold it to fast decreasing or PV/SV mode and SV configuration s s needed to go back to previous pa	decrease by 1 unit at ea increasing the number aved if no input within rameters.	ach time, 's. 3 seconds	=	244
1.11	Alarm * ALARM	mode TYPE T 10: No a 11: Dev 12: Dev 13: Dev 14: Dev 15: Pro 16: Pro	details BLE (Ald =00-16) 00: No alar arm output 01: Deviati ution high alarm 02: Deviati ution high/ow alarm 03: Deviati ution high/ow alarm 05: Proces sess high alarm 06: Proces sess low alarm 09: Loop b	m output on high alarm with hold on low alarm with hold on high/low alarm with on band alarm with hold s high alarm with hold a low alarm with hold a reak alarm	action action hold action d action action ction		48n
Code	ALD		Specification (Exar	nple for alarm 1)			
<u>N</u>	10 or 00	AL1≥0	No ala Deviation high alarm Low SV I	AH1 Alarm ON	<mark>→</mark> HIGH		
A	11	AL1 < 0	AH1 Alarm ON Low SV+AL1 SV	Deviati	on high alarm HIGH		
в	12	AL1≥0	Deviation low alarm	Alarm ON AH1	HIGH		
		AL1 < 0	Alarm ON AH1:	Devia	HIGH		
С	13	Deviation	Alarm ON AH1:	AH1 Alarm ON	HIGH	3.	Wi
D	14	Donato	Low SV-AL1 SV	SV+AL1	HIGH		
Н	15	Process	Iow	Alarm ON AL1	HIGH		244
J	16		Alarm ON	AH1 Proce	ess low alarm HIGH		Rel (res
F	01	AL1≥0	Deviation high alarm with hold action Low SV	AH1 Alarm ON	HIGH		SSI
		AL1 < 0	AH1 Alarm ON Low SV+AL1 SV	Deviation high alarm wr	th hold action HIGH		L
F	02	AL1≥0	Low SV	Alarm ON AH1:	HIGH		Pov load as t
		AL1 < 0	Alarm ON AH1: Low SV+AL1 SV	Deviation low alarm Wi	HIGH		is z and
G	03	Deviation	high / low alarm with hold action Alarm ON AH1: Low SV-AL1 SV	AH1 Alarm ON SV+AL1	→ HIGH		mo

ısh										
М	04	Deviation	band alarm	with hold action	1	Alarm O	N 4	CV/1AL1	ШСЦ	3.1 Wir
ĸ	05	Process h	igh alarm w	ith hold action	AH1	Alarm Of	<u></u>			l
	00	Process In	Low w alarm wit	th hold action		ÅAL1			HIGH	
L	06	100000	Low		Alarm C	AL1			HIGH	
		LBA alarm within the	n will be trigg time duratio	gered if the tem on defined unde	perature dic r LbAt, this	I not increase applies for re	e more than t everse(heatin	he LbAb v g) control	alue mode	<u>4. Pa</u>
	09	LBA alarm	out is 100%. will be trig	gered if the tem	perature did	I not decreas	e more than	the LbAb	value	
		within the when oup	time durant tut is 100%.	ion defined und	er LDAt, this	s applies for	airect(cooling) control n	1008	
1.2	Alarm N	alue	config	uration	parameter					3
	level 1, and	d change	the alarm	1 value to 10)	(4
PV	/SV mode		Alarm 1	value	Change	value to 1	0 Sa	ve the ch	anges	5
PV SV	36		sv /	<u>1L i</u> _	₽V SV	<u>HL I</u>			200	
Press	SET for 3		Press < ke	ey to shift	Press i	ncrease or	Pre sav	ess SET I	key to	
1 2	Switch	tha di	enlav	from Col	the set	ting value	PV	/SV mod	9	5. Se
1.5	Press SET	and < a	spicy t the same	time to go t		rd				5.1 Set
	menu, inpr level 2	ut "0101"a	as passwo	ord and enter	paramete	r (ļ,	Ľ,		
	Password	Menu SS		PP P	355	DDESS S	Change	from C t	o F	S
	<i>∞ 00</i>	700	SELASU	→ 0	<u>ī ī ī</u>		⇒ sv	1 10	Ē	
1.4	Switch	outpu	t from	Relay to	SSR	Drive				P
	menu, inp	ut "0101'	'as passw	ord and ente	r paramet	er		<u>_</u>		
	Dassword	Мопц					Change	from Re	lay	Press S
	PPA	SS	SET AS 0	101 ~ PF	955	PRESS S	ET P	001	F	secon
	° 00	000		• 0	10 1		sv	<u>rL</u> !	3	Press at the s
2.	Moun	ting	and	Dimer	ision	S				5.2 Co
					60					This of
	244CUUB	Rmm						7		has b
		, in the second s	41 nn		ו	II nn		nn II		501150
										Refer at rigi
			<u>се</u>		at.com			9.5		comp senso
					00.4		66 e e 1772 -			their ı
						135- ×	ف 11 م	ro o		5.3 Par
			-	44.6mm	-		حالحا حا 44.6mm			Use in to sav
			A			Pirste			t	6. Pa
			H	.8.8.1	į."					6.1 Par
			OP1 OP5 AL1 AL2 10 TF PR	<i>. . </i>	4 8r	nm 🗍	x 7 9 9	4	4.6mm	Press
			SET	<	<u> </u>	Ē	DEE(ÐÆ		6.1.1 P Below
				48mm	X4CUUB		44.6mm		-	succe mode
3	Wirin	a Dia	anrar	n						Notation
<u> </u>		9 010	-91 al							RE
	244011110				SSR SSRP	13	.5	7		RL I
	2440008			12V/2	20mA	3A/2	250V	AL1		HLC
	Relay out	put: 250V	ac/3A	2		14	H	8		50
	SSR drive	: 12VDC :	20mA	RF	LAY	3A/2	250V AL2 (0	Option)		
			7	32		15	닉	9		HYS
	Ren	ark			3A/250V	40	RS-485 (C	Option)		1
	Power fre load shou	quency o Id be the	f the same	4		16	L, G			d
	as the free controller	uency of when the	f the output	5	А	+ 17	J\₀C	11		СУЕ
	is zero-cro and Phase	ossing tri e angled t	gger trigger	AC 85~26	5V RS-4	65 (Option)	3 +1	<u> </u>		~5E
	mode	2		6		418	<u>}</u>	12		1,00
				ШN	В		L	-	Page 1	

							Eng	ılish									
	3.1 Wiri	ing instru	ction		Tudatada			6.2 Pas	sword	057			1				
LSV+AL1 HIGH	Power	source for com	troller	Inr	_ I WISTED V				Press	SET and len	arrow	key at the same time	2				
HIGH	4	-@ >~~	$\sim \gamma c$	νÖ	Noise fi	Iter 00000	the controller	Pass	word Menu	1	PV 🗖	Parameter level 2	1				
1101		Ш м	inimúm lengtl	ı	Ŧ	Minimum len	gth 🖳 🕩	sv		SET AS 0101	sv [$7101 \longrightarrow 101$					
than the LbAb value	4. Pa	nel Des	criptic	n				6.3 Para	ameter lev	vel 2							
neating) control mode					1 PV d	isnlav window di	isplay PV	Refer to "6.2" and Set PASS=0101 to go to parameter level 2 Below parameters will be displayed one by one, press SET key to display them									
than the LbAb value ooling) control mode					2 SV d	isplay window, di	isplay SV	successively. Press SET key for 3 seconds to save the configuration and exit to PV/SV mode									
				PV	1 AT: A	Alarm 1 indication	ation	Notation	Name	Range	Factory default	Description					
	3 -	OP1 OP2 AT		sv	2 AL2:	Alarm 2 indicatio	n indication		Input concor	Notation 2	Ε	J N 0 5 E r 5	ΡΕ				
	4 -	OP1		%	°C: 0 °F: F	Celsius indication	tion	ו חחו	type	Type K Range 1300	E	J N Wu3_Re25 S T R B F	2t100				
Save the changes	5 -	SET)			4 Barg 5 SET	graphic, output pe Function key	ercentage indication	dP	Decimal points	0 to 1	0	0: without decimal 1:1 decimal					
					6 < S	hift key, exit key alue decrease		LSPL	SV lower limit	-1999 to 9999	0	SV lower limit or zero point for re-transmission					
Press SET key to		6	7 8		8 👗 V	alue increase		USPL	SV higher limit	-1999 to 9999	400	SV higher limit or maximum point for re-transmission					
PV/SV mode	5. Set	tting an	d Con	figu	ration	1		UITIE	Display unit Digital filter	CorF	C	C: Celsius F: Fahrenheit					
	5 1 Sett	ting flow (hart					P17-6	strength Alarm mode	0 to 60	55	1-30: normal strength 31-60: Enhanced strength Used to define the alarm mode for AL1 refer to alarr					
<u> </u>		Power on				~ <u>8888</u>	Power on	RLG I	for AL1	0 to 10	11	mode table below for more details					
ange from C to F		∇				* 8.8.8.8	ä – T	81 22	Alarm mode	00 to 16	12	Used to define the alarm mode for AL2, refer to alarr	n				
	Se	If-checking		Iomotio	ally		Series code	882	HYS for AL2	0.0 to 100.0	0.4	Hysteresis for AL2					
٤		¥ Dispiaj	Display g	pes back	to PV/SV mode on the keypads	- 2.2.0 - 2.2.0	Version code	0UJ	Control mode	HEAT or COOL	HEAT	Heat: Reverse (heating) Cool: Direct (cooling)					
\mathbf{A}	P\	//SV mode	within 1 m	ninute		P 100		OUE	Output selection	rLY or Ssr	RLY	Relay or SSR Drive rL9 ↔ 55r					
	Press SE	Tor K once			"SET"	<i>iiiP</i> ∞ <i>Γ</i> ⊱	Unit and sensor	SSrā	mode	or PHAS	Stnd	phase angled trigger $SEnd \leftrightarrow ESEL \leftrightarrow F$	HRS				
ange from Relay SSR Drive	Press	SET for 3	SV setting m				HE	frequency	50HZ or 60HZ	60HZ	SOH: ↔ SOH: 50HZ or 60HZ						
006	Seconds Parameter Level 1							LLBRE	Loop break time duration	0-9999 Sec	80	100%, within LbAt time duration, the temperature	ff				
rL J	Press S at the sa	ame time	Password m		" SET "			1.585	Loop break	0-999.9	2.0	Direct control (cooling): When output power at 100 within LbAt time duration, the temperature decrease	%, %,				
	5 2 Cor	nnatible i	nut sen	sors	and Ran	PV/SV		1,000	differential value	0-127	1	Less than LbAb value, LBA alarm goes off					
	This c	ontroller will di	splay factory	default	sensors and	range as well as	display unit	5803	Baud rate	2.4K, 4.8K,	9.6	Transmission speed (Option)					
	has be	en configured	with the corr	ect sen	sor and displa	ay unit, you may	switch to other	**Alarm mo	de description	(ALd_=00~16	i)	00: No alarm output					
	361130	r type and disp	Notation	2 want. 2	F				10: No alarm 11: Deviation	output high alarm	01: Deviation high alarm with hold action 02: Deviation low alarm with hold action 03: Deviation high/low alarm with hold action						
	Refer t	to table	Sensor type	K	E	J	N Wu3_Re25		12: Deviation 13: Deviation	low alarm high/low alar	rm	03: Deviation high/low alarm with hold action 04: Deviation band alarm with hold action	n				
	compa	atible -	Range Notation	1300 5	E 600 °C	800 °C 130	5 <i>PE</i>		14: Deviation 15: Process h	band alarm igh alarm		05: Process high alarm with hold action 06: Process low alarm with hold action					
	their ra	anges S	Sensor type	S	T	R 4700 %0 400	B Pt100	NOTE: The	09: LBA loop break alarm ht after power on even the condition is sati	sfied,							
6 666	5 2 Dor		Range	1600			10.0 800.0	C and the alarm standby only works 1 time right after power on. The alarm will go off if th conditions are satisfied again after the first suppression.									
नुब्नुब्नु	Use in	crease and dec	rease to cha	nge the	parameter va	v) alues then press	SET	7. Au	to-tunir	na			_				
		e the conligura						Please	activate auto-t	uning right a	fter pov	wer is on, when process value is still far					
EEE	6. Pal	rameter	Level					from s	etting value.	- Para	ameter	AT					
44 6mm	0.1 Para	SET key for 3 s	econds to pa	iramete	r level 1	SET		SET		PV	R	Press SET for seconds to e	r 3 xit				
	6.1.1 Pa	arameter l	ist			H_		Press SE	ET for 3 seconds	Press A	Key, a	nd change the AT value to YES autotune					
	Below succes	parameters wi ssively. Press	ll be displaye SET key for 3	d one b secon	by one. Press ds to save the	the SET key to d configuration a	isplay them nd exit to PV/SV	to goes to Go to parar	parameter level	1 ange the AT	value t	NO if you want to turn off the auto-tuning	ΔТ				
mm	mode.		-			1# facto	ory default settings	indicator fla	ashing after aut	o-tuning initi	ated. A	uto-tuning is an ON/OFF control mode, and the time duration for the auto-tuning c	buld				
	Notation	Autotuno	NO or VES	1#	AT-VES Autot	Description	O. Autotuno off	be extra lor	ng than expecte	d depending	on diff	erent systems. AT indicator stops flashing a structure automatically during the autotune	fter				
		Alarm 1	-1999 to 9999	10	Value for alarm	1 HYS for alarm1=/	AH1	process. Co with new va	ontroller goes b alues. Controlle	ack to PV/SV	mode ntrol th	and with all the mentioned parameters save e system with the new parameters.	d				
514	82	Alarm 2	-1999 to 9999	10	Value for alarm	2. HYS for alarm2=/	AH2	8 Sei	nsor tyr	he and	Ra	nge					
	55	Input offset	-199 to 199	0.0	To compensate	the error caused by	sensor		Sansor type			Sensor type Cod	_				
5181	Input onset - 199 to 199 U 10 compensate the error caused by sensor P Proportional 0.0 to 200.0 20.0 Proportional hand for PID. Set P=0 for ON/OFF mo						for ON/OFF mode		O to 4	00 °C K	A4	0 to 400 °C D	A4				
	Image: band u.u to zuu.u zu.u Proportional band for PID, Set P=u for ON/OFF mode Hysteresis HYS for ON/OFF mode HYS for ON/OFF mode								0 to 6	300°C K	B3	0 to 600 °C D	A8				
9	HY5 for ON/OFF 0 to 999 1.0 Heating: Out off when PV>SV, Out on when PV <sv- Cooling: Out on when PV>SV+HYS, Out off when PV</sv- 						on when PV <sv-hys , Out off when PV<sv< th=""><th colspan="5">O to 200 °C E A2 P1100 -100 to +200 °C D IPV-SV E 0 to 400 °C E A4 -200 to +800 °C D </th><th></th></sv<></sv-hys 	O to 200 °C E A2 P1100 -100 to +200 °C D IPV-SV E 0 to 400 °C E A4 -200 to +800 °C D									
	1	Integral time	0 to 3600 Sec	210	Integral off whe stronger, but os	n i=0.1 gets smaller scillation can be expe	Integral gets ected	0 to 600°C E A6 -100.0 to +200.0°C D F2 0 to 400°C J A4 -50.0 to +200.0°C D F2					F2 G2				
	d	Derivative time	0 to 3600 Sec	30	Derivative off w Counterbalance	/hen d=0 es the overshoot if "d	l" increases a little bit	Ittle bit J 0 to 600 °C J A6 0 to 800 °C J A8 Remark									
	СУЕ	Cycle time	0 to 999 Sec	20	Cycle time, Set and 2 for SSR	as 20 for Relay outp drive output	put	т	0 to 2 0 to 3	200°C T	A2 A3	The accuracy is not guaranteed for S typ sensor at 0-100C	e				
- I I I I	<u> </u>							1	1 U to 4		A4						

Overshoot supression after power on (rst>-P/2) recommend to calculate by autotune process

LCK=0: Be able to modify all parameters LCK=1: Only access to SV and auto-tune LCK=2: Only access to SV

Rest Windup

Protection lock

-199 to 200 -5.0

> 0-2 0

 0
 to
 1000 C
 S
 Bo

 0
 to
 1700 °C
 R
 B7

 200
 to
 1800 °C
 B
 B8

 0
 to
 1300 °C
 N
 B3

 N
 0
 to
 1300°C
 N
 B3

 Wu3_Re25
 600
 to
 2000°C
 W
 B0

0 to 1600°C S B6

s

R

в

Page 2

_				
	20	-	~~	
	1 4			
	ιм		~~	

du circuit d'alimentation du

phase

régulateur lorsque le mode de sortie

du relais statique est sélectionné

en coupure au zéro ou en angle de



Manuel d'utilisation des régulateurs électroniques

Merci d'avoir choisi nos produits. Merci de lire avec soin ce manuel et de le conserver pour une utilisation ultérieure

Description Générale

- Le 244CUUB comporte un double affichage LED à 4 chiffres, avec une précision de mesure de 0,3%,et un affichage du pourcentage de puissance par rampe graphique. Il permet une résolution au 1/10° pour les capteurs à thermocouple et à résistance.
- Avant utilisation, assurez vous que l'alimentation et les sorties sont correctement configurées, et respectez le raccordement indiqué sur les étiquettes des faces latérales de l'appareil.
 Ce contrôleur prend en charge divers capteurs à thermocouple et à résistance, sélectionnable par le
- clavier de commande. Il est nécessaire de sélectionner le code du capteur correspondant à celui que vous raccordez sur l'appareil. Reportez-vous au § 6.3, « INP1 » pour plus d'informations. Le sortie OUT a été configurée par défaut avec une action inverse (commande de chauffage). Vous
- pouvez la modifier en action directe (commande de refroidissement), pour cela, référez-vous au § 6.3 « Oud » pour plus d'informations.
- Ce régulateur est à action PID avec fonction d'auto-réglage automatique (« Auto-tune »).
- Ce regulated rest a action rub arec romcubin a duchegege attimination (r Adurune »): Pour le configurer en action tou ou rien, changer P = 0. La differentielle en action tout ou rein est définie par le paramètre « HTS ». Lorsqu'il est en configuration de chauffage, la sortie OUT est coupée quand PV>SV, et elle est allumée quand PV set inférieur à SV-HTS. Lorsqu'il est en configuration de refroidissement, la sortie OUT est allumée lorsque PV est plus grand que SV + HYS, et est coupée lorsque PV est inférieur à SV. Reportez-vous au § 6.1 pour plus de détails.
- Pour configurer l'action en régulation proportionnelle au temps, il faut paramétrer I = 0, d = 0 P ≠ 0. La valeur du reset windup est donnée par « rSt », le temps de cycle de contrôle donné par « Cyt ». En mode chauffage, la valeur de sortie diminue lorsque « rSt » diminue. En mode refroidissement, la valeur de sortie augmente lorsque « rSt » diminue.
- source augmente ionsque « l'or o uminer égulation de température, veuillez toujours procéder au prétable à un paramétrage automatique « Auto-tune »). Voir le § 7, « Paramétrage automatique ». Pour paramétrer le type de sortie entre Relais électromécanique, Relais statique standard, Relais statique à déclenchement aléatoire, Relais statique à commande par angle de phase, se référer au § 6.3 « OUT » pour plus de détails.

1. Guide de démarrage rapide

1.1 Changement du point de consigne (SV). Exemple de changement de SV de 0 à 200 Accès au point de Déplacement sur l'affichage Changement de la valeur Enregister les consigne (SV) du noint de consigne du point de consigne SV modifications 1.4 0030 0030 0030 30 0000 ∞ 0**0**00 sv 0200 × 200 Appuyer sur la touche ≺ pour des centaines Appuyer sur les touches haut où bas pour modifier la valeur du digit sélectionné Appuver sur la touche SET Appuver sur la touche KEY pour pendant 0.5 secondes, l'affichage du dernier digit du point de consigne apparait enregistrer le nouveau point de consigne et retourner à l'affichage de la valeur mesurée et de la valeu point de consigne (PV/SV Notes: Appuyer une seule fois sur les touches augmenter (haut) ou diminuer (bas), fait augmenter ou diminuer la valeur d'une unité à chaque fois. Appuyer sur les touches diminuer ou augmenter et la maintenir enfoncée fait augmenter ou diminuer rapidement les nombres. Le contrôleur revient en mode PV / SV et la configuration SV est sauvegardée si aucune entrée n'est effectuée dans les 3 secondes. Appuyez sur ∢autant de fois que nécessaire pour revenir aux paramètres précédents. _ 2. 1.11 Détails des paramètres d'alarme *TYPE D'ALARME DISPONIBLE (Ald_=00-16) 10 : pas de sortie d'alarme 11 : Alarme haute 00 nas de sortie d'alarme Alarme haute avec maintien de l'alarme 12 · Alarme hasse 02 : Alarme basse avec maintien de l'alarme 13 : Alarme haute et alarme basse Alarme haute et alarme basse avec maintien de l'alarme 14 : Alarme de zone 15 : Alarme indépendante haute 04 : Alarme de zone avec maintien de l'alarme 05 : Alarme indépendante haute avec maintien de l'alarme 06 : Alarme indépendante haute avec maintien de l'alarme 16 : Alarme indépendante basse 09 : Alarme d'écart sur rampe Code ALD Description (example pour l'alarme 1) Pas d'alarme Ν 10 ou 00 Ecart d'alarme haute AH1 Alarm ON AI1≥ SV+AL1 Haute Α 11 Ecart d'alarme haute AH1 Alarm ON AI 1 < Basse Haute SV+AL1 Ecart d'alarme hasse Alarm ON AH1 AL 1 SV+AL1 Haute R 12 Ecart d'alarme basse Alarm ON AH1 AI 1 < Basse SV+AL1 Haute SV Ecart d'alarme haute et basse Alarm ON AH1 AH1 Alarm ON С 13 Basse SV-AL1 SV SV+AL1 Haute _ Alarme de déviatio 3. D 14 Alarm ON Basse SV-AL1 SV. SV+AI 1 Haute _ Alarme haute de processus AH1 Alarm ON Н 15 AL1 Haute Alarme basse de processu Alarm ON AH1 J 16 **J**AL1 Haute Ecart d'alarme haute avec maintien de l'alarme AH1 Alarm ON SV+AL1 AI1≥ Haute SV Е 01 AH1 Alarm ON Ecart d'alarme haute avec maintien de l'alarm AI 1 Basse SV+AL1 SV Haute Ecart d'alarme basse avec maintien de l'alarme AH1 AI1≥ Basse SV SV+AL1 Haute F 02 Ecart d'alarme basse avec maintien de l'alarr AH1 Alarm ON AL1 <0 Basse SV+AL1 SV Haute

çai	s										
G	03	Ecart d'alarme haute et ba	sse avec maintien de l'alarme larm ON	AH1 Alarm ON		3.1 Inst Alimentation	ructions du régulateur	de câbla	ge	able torsade	é
м	04	Basse Alarme de déviation avec n	SV-AL1 SV	Alarm ON	laute		$\}$		Entrée	Filtre	Sortie
	0.5	Basse Alarme haute de processus	avec maintien de l'alarme	AH1 Alarm ON	laute		Longueu	r minimale	-	<u> </u>	Longueu
n	05	Basse Alarme basse de processur	avec maintien de l'alarme	AL1 H	laute	4. Des	scriptio	on de l	a fa	ce av	ant
L	06	Basse L'alarme d'écart sur ramp supérieure à la valeur du LbAt, cela s'applique pou de chauffe est utilisée. L'alarme d'écart sur ramp supérieure à la valeur du LbAt, cela s'applique pou puissance de refroidisser	e (LBA) se déclenchera si la paramètre LbAb sur la pério r un fonctionnement en moc e (LBA) se déclenchera si la paramètre LbAb sur la pério r un fonctionnement en moc nent est utilisée.	Alarm ON AH1: AAL1 H a montée en température n'est p de de temps définie par le para de chauffe quand toute la puiss. a descente de température n'est de de temps définie par le para de refroidissement quand toute	laute bas mètre ance t pas mètre la	3 40P	- OPI OP2 AT ALI AL2 COM °C °F PNG	88	PV SV %	1: Affich 2: Affich 3: Param 1 OP=In AT: Inc PIL AL1: A COM: °C, °F:	age de la v age du poi iètres en c dication d licateur de D (AT= Aut Narme 1 Narme 2 (o indicateur indicateur en cours
1.2	Paramé	etrage de l'alari	ne L'alarme à 10			5(SET 🔇		V -	4: Ramp la sort	e graphiqu tie OP1 ouche de s
En mo l'affich	de normal de age de la val	eur								6: < Tou 7 : ▼ (ba	uche de dé s) touche
mesure de con	ée et du poin signe, (PV/S	t L'affichage sur F V) indique alors « A	V L1 » Modifiez la val	Sauvegardez le leur à 10 nouveau réglage			6	7 8		8: 🔺 (ha	ut) touche
PV	30				30	5. Ré	glages	et par	amé	etrage	es
Appuy	ez sur SET	Déplacez vous a	vecla Appuyez sur le	UTU Sv C es touches Appuyez sur la t	ouche	5.1 Org	anigram	ne des re	églag	es	PV C
penda	nt 3 seconde	positionner sur	es dizaines la valeur	Colcius on dográ	garder	Allun					د هر
Fah	renheit		nage de degres	Celsius en degre	.5	Au	to contrôle				PV
	menu « Mo accéder au	it de Passe » (PASS), puis I niveau 2 du paramétrage	rentrez la valeur 0101 pour			Mode d'	L'afficl affichage de la	L'afficha	our autor	natiquement automatiquen	: nent sv
	Menu mot d	e passe: saisir		Lorsque UNIT s'affi	che sur	valeur m de consi	igne (PV/SV)	oint n'est act	tivée pend	ant une minu	le le PV
	puis appuye	e mot de passe, er sur SET		puis appuyer sur SP	ET	Appuy sur SE	er une fois T ou ∢	Modo do rágio	ub or	"SET"	sv
	≈ <i>H</i> ≈ ∩(mot de passe	™"PASS! ™ ก ก /	sur SET	Γ Γ	Appuye	r sur SET	oint de consig	ne (SV)		PV #
1.4	Passer	de la sortie rel	ais en comman	de de relais statio	que	Appuvo	Ni SET of	veau 1 des par	amètres	SEI	sv
	menu « Mot	t de Passe » (PASS), puis r	es SE l'et « pour acceder a entrez la valeur 0101 pour			< simult	anément	lenu du mot de	passe	" SET "	╹
	Menu mot d 0101 comm puis appuye ₽♥₽₽ \$♥ ₽₽	le passe: saisir e mot de passe, er sur SET saisir 0101 com mot de passe	™ ₽₽\$ \$ ▼ 0 /0 /	Lorsque OUT s'affic PV, modifier SV de F SSR puis appuyer s sur SET	he sur RLY en ur SET JE	5.2 Cap corresp Ce régu par déf si le rég ces par	pteurs de condante ulateur affiche le aut pendant la n gulateur a été co amètres si vous	tempéra S s capteurs et le lise en route. C nfiguré avec le le désirez	s plages i-dessou bon cap	compat de tempérai s vous trouv teur et l'unit	ture par d verez le ta é d'afficha
2.	Monta	age et dime	nsions			Vovez I	e tableau à Ty	pe de capteur	K	<u>с</u> Е	
_		<u> </u>			_	droite p capteu	our les rs et leurs	Plage	1300 °	C 600 °C	2 800
		EL EL	6mm			plages tempér	de ature Ty	pe de capteur	S	T	F
		9 nr				5.3 Cor	figuratio	Plage n des pa	1600 °	c 400 °C	2 170 l'exc
						consig	ne SV)				
	244CUUB 48mm × 48i	mm	www.utimheat.com 68.4mr			enregis	trer	it et bas pour c	nanger ie	es parametre	is et appu
						6. Les	s nivea	ux de	para	amétr	age
				്ത്ര്യയ്യയ്യം 44 6mm		6.1 Niv	eau de pa	ramétra	ge 1		
					Ŧ	Appuye 6.1.1 Li Les par	ez sur la touche ste des p amètres ci-dess	SET pendant 3 aramètre ous seront affic	seconde 95 chés un p	s pour accéo bar un. Appu	ler à ce n ver sur le
		01 0 1 0	₀,,,,,,	44.	6mm	succes PV/SV	sivement. Appuy	er 3 secondes	sauvega	rde le param	ètre modi
		SE		<u> </u>		Notation	Nom	réglage	défaut	CIVER la réa	lass sutem
			48mm	44.6mm	±	RE	automatique (Autotuni	NO ou YES	NO	automatique e Valeur de l'ala	est désactive rme 2. la va
3	Schéi	ma de câbla	306				Alarme 1	-1999 2 9999	10	alarme est do Option. Valeu	nnée par « A ur de l'alarm
	201101		SSR		_	55	Décalage de la	-199 à 199	0.0	alarme est do Sert à compet	nnée par « A
	244CUUB		1 SSRP	3A/250V AL1		P	Bande	0.0 à 200.0	20.0	Valeur de la b	ande propor
	Sortie relais charge rési	s: 250V alternatif, 3A, stive	2	14 / 위 8		JUC	Différentielle en	0 \$ 000	10	Différentielle e coupé lorsque	n action tout PV>SV, ch
	Sortie relai: 20mA	s statique: 12V continu,	3 RELAY	3A/250V AL2 (Option)			action tout ou rien Temps intégral	0 à 3600 Sec	210	Régulation de PV>SV+HYS, L'action intégra est diminuée	refroidisser refroidisser ale est suppr son action est
	N	ote	3A/250V	RS-485 (Option)		، بہ	Temps dérivé	0.8.3600.500	30	produire L'action dérivé	e est supprin
	La fréquent	ce du circuit de la charge				- O	Temos de cyclade	0 à 999 Sec	20	L'augmentation	n de l'action m de cyclage

[™].411

ſΑ 12

^{A+} 17

в-118

RS-48

5

[6님

AC 85-265

Français 6.2 Mot de passe Appuver sur la touche SET et sur la flèche gauche (<) simultanément enu du mot de passe pour accès au niveau 2 des paramètres ortie "PASSI "PASS presser la touche SET Saisir le code 0101 \sim Bornes du régulateur 0000 *∝ 0 10 1* ngueur minimale Saisir le code 0101 et presser la touche SET 6.3 Paramètres du niveau 2 nt Voir 6.2 pour accéder au niveau 2. Les paramètres ci-dessous seront affichés un par un. Appuver sur la touche SET permet de les faire e de la valeur mesurée (PV= Process value) e du point de consigne (SV= Set value) défiler. Appuyer 3 secondes sur la touche SET enregistre les modifications et retourne au mode es en cours: ation de sortie (OP= Output) No eur de réglage automatique des paramètres T= Auto Tune) ne 1 ne 2 (option) cateur de communication (option) licateur d'unité de mesure de température cours aphique donnant le niveau de puissance de he de sélection et de validation de paramètres de déplacement et de sortie L ouche de diminution de la valeur ouche d'augmentation de la valeur U ρ 8 °8.8.8.8. Appareil allumé 8.8.8.8. 8 560 Code de séries 1.0.5.5 Code de la version INP Indication du capteur S Unité et type de capteur E - - 8 Limite maximale 00.0 du point de consigne (SV) 0.0 Limite minimale du point de consigne (SV) PV/SV les et plages

ъ

* D

к

Е

. 1

т

s

R

B

< >

par défaut, ainsi que l'unité de mesure z le tableau vous permettant de vérifier affichage. Vous pouvez alors modifier

	Code	Ч	ε	J	П	ū
Vovez le tableau à	Type de capteur	K	E	J	N	Wu3_Re25
droite pour les	Plage	1300 °C	600 °C	800 °C	1300 °C	2000 °C
capteurs et leurs plages de	Code	5	E	r	Ь	ΡΕ
température	Type de capteur	S	T	R	В	Pt100
	Plage	1600 °C	400 °C	1700 °C	1800 °C	800 °C
2 Configurat	ion doo no	romòtre	a (à l'a	voonti	an du na	int do

exception du point de

appuyez ensuite sur SET pour les

SET a ce niveau

sur le touche SET permet de les afficher e modifié et revient à l'affichage standard Paramètres par défaut du niveau 1

	Notation	Nom	Plage de réglage	Par défaut	Description					
	RE	Réglage automatique (Autotune)	NO ou YES	NO	Si YES, le réglage automatique est activé, si NO, le réglage automatique est désactivé					
	RL I	Alarme 1	-1999 à 9999	10	Valeur de l'alarme 2, la valeur de la différentielle pour cette alarme est donnée par « AH1 » au niveau 2					
	RL2	Alarme 2	-1999 à 9999	10	Option. Valeur de l'alarme 2, la valeur de la différentielle pour cette alarme est donnée par « AH2 » au niveau 2					
	50	Décalage de la valeur d'entrée	-199 à 199	0.0	Sert à compenser le décalage en température du capteur					
	ρ	Bande proportionnelle	0.0 à 200.0	.0 à 200.0 20.0 Valeur de la bande proportionnelle en action PID. Ré action tout ou rien						
	HSS Différentielle en action tout ou rien		0 à 999	1.0	Différentielle en action tout ou rien. Régulation de chauffage: chauffage coupé lorsque PV-SV, chauffage en marche lorsque PV-SV-HYS Régulation de refroidissement: refroidissement en marche lorsque PV-SV+HYS, refroidissement coupé lorsque PV-SV					
			0 à 3600 Sec	210	L'action intégrale est supprimée lorsque i =0.1. Lorsque l'action intégrale est diminuée, son action est plus forte, mais des oscillations peuvent se produire					
	d	Temps dérivé	0 à 3600 Sec	30	L'action dérivée est supprimée quand d=0 L'augmentation de l'action dérivée déduit l'overshoot					
	CSE Temps de cyclage		0 à 999 Sec	20	Temps minimum de cyclage. Régler de préférence à 20 s. pour une sortie relais et 2 s. pour une commande de relais statique					
	-SE Rest Windup		-199 to 200	-5.0	Supression de l'overshoot après mise en route. (rst>-P/2). Réglage par la fonction de réglage automatique (Autotune) conseillé					
	LCH Verrouillage de		0-2	0	LCK=0: L'utilisateur peut modifier tous les paramètres LCK=1: L'utilisateur a uniquement accès au point de consigne et au réglage automatique des paramètres.					

réglage autor. LCK=2: L'utiliester tique des param

u union	ugo otanuara i tr																
tation	Nom	Plage (réglag	de je	Par défaut	Description												
		Code	Ч	Ε	J	п	ū	5	E	r	Ь	PΕ					
ne i	Type de capteur	Туре	К	E	J	N	Wu3_Re25	s	Т	R	В	Pt100					
		Plage	1300°	C 600°C	800°C	1300°C	2000°C	1600°C	400°C	1700°C	1800°C	800°C					
dР	Point décimal	0 ou 1	1	0	0:sar	ns décir	nale 1:1 av	ec déci	male								
SPL	Limite inférieure du point de consigne (SV)	-1999 à 9	999	0	Limit de la	e inférie retrans	eure du poi mission	nt de co	onsigne	e (SV) (ou poir	nt zéro					
SPL	Limite supérieure du point de consigne	-1999 à 9	999	400	Limite supérieure du point de consigne (SV) ou point maximum de la retransmission							int					
n ie	Unité d'affichage	C ou I	-	С	C: Celsius F: Fahrenheit												
ĽFЪ	Niveau du filtre numérique	0 à 60)	55	1-30: filtrage standard 31-60: filtrage amélioré												
61	Mode d'alarme pour AL1 0 à 16 11 Utilisé pour définir le mode d'alarme pour AL1, voir t ci-dessous pour plus de détails							Utilisé pour définir le mode d'alarme pour AL1, voir ta ci-dessous pour plus de détails									
ян т	Différentielle pour AL1	0.0 à 100.0 0.4			Différentielle pour l'alarme AL1												
- 95	Mode d'alarme pour AL2	00 à 1	6	12	Option. Utilisé pour définir le mode d'alarme pour AL2, voir table ci-dessous pour plus de détails								Option. Utilisé pour définir le mod voir table ci-dessous pour plus de				AL2,
9Н2	Différentielle pour AL2	0.0 à 10	0.0	0.4	Option. Différentielle pour l'alarme AL2												
ЪЛЯ	Mode de contrôle	HEAT ou C	:00L	HEAT	Heat = Régulation de chauffage Cool: régulation de refroidissement												
OUE	Type de sortie	rLY ou S	isr	RLY	Relais électromécanique ou relais statique c∠y ↔ 5							SSr					
Srñ	Mode de coupure du relais statique	Stnd ou C ou PHA	YCL .S	Stnd	Stnd: coup	= Relais ure au :	s statique s zéro, PHAS	tandaro S= régu ↔ P	I, CYC lation p HRS	L= trair bar ang	n d'ond le de p	le avec hase					
Нz	Fréquence de la tension d'alimentation	50HZ ou 6	0HZ	60HZ	sor	!= ↔	60H:	50HZ (ou 60H	z							
ЬЯĿ	Durée de déconnection d'alarme	0-9999 \$	Sec	80	En o est aug dési	commar à 100%, mente n activée	ide de chau si pendant noins que la	iffage, k t la duré a valeur	e de Lt LBAb,	la puiss At, la t l'alarm	ance o empéra e LBA e	le sortie ature est					
<i>БЯБ</i>	Différentielle de déconnection d'alarme	0-999.	9	2.0	En commande de refroidissement, lorsque la puissance sortie est à 100%, si pendant la durée de LbAt, la température baisse moins que la valeur LBAb, l'alarme L BA est décarbivé.							ince de me					
RUD	Port de l'appareil	0-127	'	1	Optic	n: Port	de connec	tion de	l'appai	reil							
903	Vitesse de transmission (Baud)	2.4K, 4.8 9.6K, 19	3K, .2K	9.6	Optic	on: Vites	sse de tran	smissic	n								
scriptior	I couvi I I couvi I I I I I I																

SET

 $\langle \mathbf{\nabla} \mathbf{A} \rangle$

TYIP

- -

NOTE: L'action d'alarme sera désactivée juste après la mise sous tension, même si la condition est satisfaite, et la temporisation d'alarme ne fonctionnera qu'une fois juste après la mise sous tension. L'alarme s'éteint si la condition est à nouveau satisfaite après la première suppression

7. Paramétrage PID automatique (Auto-tune)

-		
	Activez le paramétrage PID automatique juste après la mise sous	e toneion du evetôme at alore que la
	Activez le parametrage r ib automatique juste apres la mise sou	s tension uu systeme, et alors que la
	température mesurée est encore éloignée du point de consigne	
	temperature meanee eat encore croignee du point de consigne	
	Sóloctionnoz AT	Appullet 2 cocondo

RE <SET 00 Appuyez sur la touche 🔺 (bas), pour afficher Appuyez sur la touche SET nendant 3 secondes nour aller At sur l'affichage PV, puis modifiez la valeur

200 à 1800°C B B8

à 1300°C

sur SET pour enregistrer et sortir 88 du paramétrage, et 985 activer le calcul automatique PID.

au niveau 1 des paramètres de At sur YES Si souhaitez désactiver le paramétrage automatique PID, revenez sur At et remettez sa valeur sur NO. Le voyant AT clignote après la mise en marche du réglage automatique. Lors de la séquence de réglage automatique des paramètres PID. le régulateur fonctionne en mode tout ou rien, et donc des oscillations automandue des paramètres rui, peregus guaduir onciuonie en mode tout du enen, et conc. caes osculations limportantes de température peuvent se produire, ainsi qu'un ouvershoot. Le voyant Ar arrête de clignoter lorsque les paramètres de la régulation P1D (P, 1, 0, rSt) on tel éclaculés et enregistrés. Le resurgature revient conso en afficiante stadard PVS et commence à contrôler le système avec les nouveaux paramètres.

8. Types de capteurs et plages paramétrables

-						_			_		_			
Ту	pe de (capte	eur	Co	ode		Тур	be de cap	ote	eur		C	ode	
	0	à	400 °C	к	A4			0	à	400	ĉ	D	A4	
	0	à	600 °C	ĸ	A6			0	à	600	°C	D	A6	
	0	à	1300 °C	ĸ	B3			0	à	800	°C	D	A8	
	0	à	200 °C	E	A2		Pt100	-100	à	+200	ĉ	D	C2	
	0	à	400 °C	E	A4			-200	à	+800	°C	D	C8	
	0	à	600°C	E	A6			-100.0	à	+200.	0°C	D!	F2	
	0	à	400 °C	J	A4		-50.0 à +200.0°C D							
	0	à	600 °C	J	A6				-					
	0	à	800°C	Ji	A8									
	0	à	200 °C	Т	A2		Note: la préc	ision n'est	i pa	is garan	itie p	oour le	s	
	0	à	300 °C	T !	A3		thermocoupl	es type S o	dar	is la zor	ne O-	-100°C		
	0	à	400°C	Τi	A4									
	0	à	1600°C	s	B6									
	0	à	1700°C	R '	B7									

B3