

Notice d'utilisation



I Résumé	2
II Caractéristiques de la structure	2
III Tableau des paramètres techniques	2
IV Carte de distribution de la température intérieure de la chambre	3
V Conditions de travail	3
VI Consignes de sécurité	3
VII Précautions d'emploi	3
VIII Mode d'emploi du régulateur	4
1. Instructions du panneau	4
3. Définition des indicateurs	4
4. Fonctionnement et utilisation	4
5. Fonction AT	5
VIII Réglages des paramètres internes	6

I. Résumé

Il est appliqué dans les laboratoires des entreprises industrielles et minières, les universités et les collèges, les établissements de recherche, la médecine et la santé et d'autres unités pour le stockage et la culture.

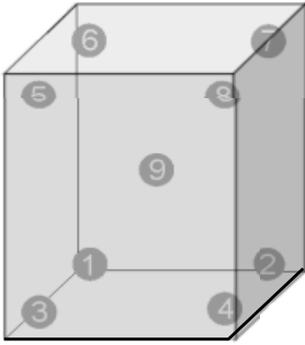
II. Caractéristiques de la structure

- 1、 Haute qualité d'acier laminé à froid par pulvérisation électrostatique extérieure.
- 2、 Chambre intérieure en acier INOXYDABLE, arcs semi-circulaires aux coins pour un nettoyage facile.
- 3、 Régulateur Intelligent de température PID, avec temporisation, indication d'alarme, réglage de l'écart de température, réglage automatique, etc. Couper l'alimentation automatique, en cas de surchauffe limitée, assurer la sécurité des expériences et du personnel.
- 4、 Equipé d'une poignée, portable pour les urgences extérieures, le transport de véhicules et autres lieux utilisés, avec un crochet de porte pour s'assurer que la porte reste fermée lors du déplacement.
- 5、 Joint silicone résistant aux hautes températures pour une bonne étanchéité. Bonne isolation thermique pour éviter une perte de chaleur trop rapide. Vert, économe en énergie, à faible teneur en carbone et respectueux de l'environnement.

Pour obtenir un devis, contactez votre représentant SORDALAB.

III. Tableau des paramètres techniques

model	DH2500AB
Supply Voltage(V)	220V/50-60HZ
Temperature range	RT+5-50□
Temp. fluctuation	±1.5°C
Working Temperature	5-40°C
Input power(W)	300
Inner chamber size (mm)	200×160×230
Exterior size (mm)	300×330×330
Timing	0-9999min

IV. Carte de distribution de la température intérieure de la chambre


Temperature point	Temperature°C	Temperature point	Temperature°C
①	37.26	⑤	36.50
②	36.30	⑥	37.21
③	36.07	⑦	36.40
④	35.95	⑧	36.41
		⑨	36.63

V. Conditions de travail

1. Température : 5°C-40°C
2. Humidité relative: ≤80%RH
3. Pression : 80-106Kpa
4. Pas de secousse violente ni de gaz corrosif autour de l'incubateur.
5. Eviter l'effet direct du soleil et de sources de refroidissement ou de chauffage.
6. Ne pas placer l'instrument dans un environnement très poussiéreux
7. Réservez une distance entre l'équipement et le mur.
8. Installez dans un endroit bien ventilé.

VI. Consignes de sécurité

1. Afin d'assurer la sécurité de l'équipement et de l'expérience, veuillez installer une protection externe de mise à la terre et fournir l'alimentation électrique conformément aux exigences de la plaque signalétique de l'équipement.
2. Ne testez pas les matières inflammables et explosives, les produits nocifs et les articles fortement corrosifs avec cet équipement.
3. Veiller à l'installation horizontale.
4. Les profanes ne doivent pas démonter et entretenir les appareils.
5. Ne pas rendre la mise en service obligatoire, doit éliminer le rappel d'alarme.
6. Lire attentivement cette instruction avant d'utiliser cet équipement

VII. Précautions d'emploi

1. Pour le démarrage initial, ne modifiez pas les paramètres internes du contrôleur de programme sauf la permission dans l'instruction.
2. L'incubateur adopte un cycle de ventilation verticale. Chaque plateau ne doit pas être trop chargé, la surface totale de la charge d'essai ne peut pas être supérieure à 1/3 du plateau.
3. La température ambiante doit être inférieure de 5°C à la température de consigne, alors elle peut fonctionner normalement.
4. N'utilisez pas de produits corrosifs pour frotter la surface interne et externe. Le détergent de lavage neutre peut être utilisé pour un nettoyage régulier, puis essuyé avec un chiffon sec.
5. Lorsque l'équipement s'arrête, coupez le courant et gardez l'intérieur et l'extérieur propres et secs.

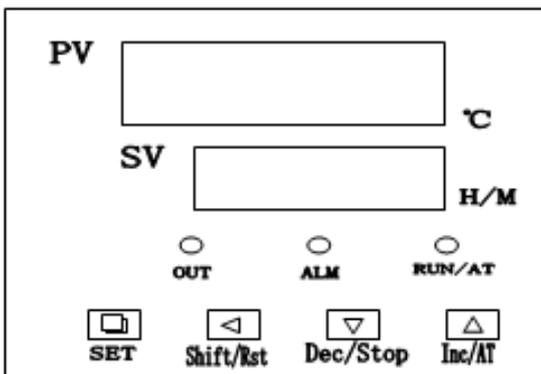
VIII. Mode d'emploi du régulateur

1. Code de produit

TS-1 -
 ① ② ③ ④

Code	Représentation of contents	Said method
①	Sensor type	1 : PT100 ; 0 : CU50 ;
②	Digital color	0: up red and down red;1:up red and green;
③	Output mode	0 : SCR output (Load power≤1 KW) ; 1 : Solid state output ; 2 : Relay output (Load power ≤700W) ; 3 : External SCR output (Load power≤3KW)
④	Special function	

2. Ecran de contrôle



3. Définition des indicateurs

- 1) Indicateur "RUN/AT" : Cet indicateur s'allume lorsque le contrôleur est en marche, lorsque la durée d'exécution est terminée, cet indicateur n'est pas lumineux. Lorsque le régulateur entre dans l'autoréglage du PID, cet indicateur clignote.
- 2) Indicateur "OUT" : Si la sortie de l'appareil de chauffage s'allume, cet indicateur est lumineux, sinon cet indicateur n'est pas lumineux.
- 3) Indicateur "ALM" : Lorsque l'alarme de surchauffe se déclenche, cet indicateur s'allume.

4. Fonctionnement et utilisation

1) Lorsque le régulateur est allumé, les fenêtres d'affichage indiquent "InP" et la valeur de la plage de température pendant 3 secondes, puis il se met en marche.

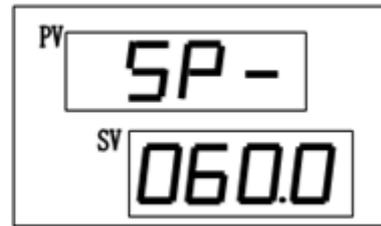
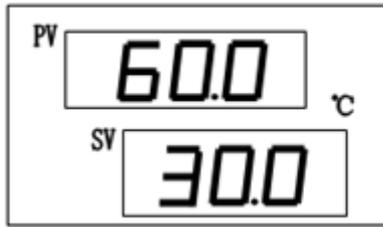
2) Réglage de la température et de la durée :

Appuyer sur la touche "Set", le régulateur passe à l'état de réglage de la température. Appuyer à nouveau sur la touche "Set", le régulateur passe à l'état de réglage de l'heure. Dans le réglage de l'état, vous pouvez utiliser le bouton "◀". Les boutons "▼" et "▲" permettent d'obtenir les réglages nécessaires. Appuyez à nouveau sur la touche "set", elle revient à l'état de réglage et les réglages sont enregistrés automatiquement.

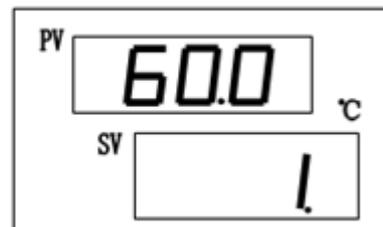
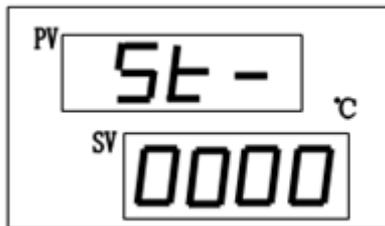
Si le temps est réglé sur "0", le régulateur fonctionne en continu, la fenêtre d'affichage de "SV" affiche la température de consigne. Si la valeur de temps réglée n'est pas égale à "0", l'heure de début du chronomètre lorsque la température de mesure atteint la température de consigne, la fenêtre d'affichage de "SV" affiche le

temps de fonctionnement. Lorsque le runtime est terminé, la fenêtre "sV" affiche "End", l'avertisseur sonore retentit pendant 30s, appuyez sur le bouton "▼" pendant 3s, le programme redémarre.

(1) The affichage normal (2) l'état de réglage de la température



(3) the time setting state (4) Timing display



- 3) Lorsque l'alarme de température se déclenche, le buzzer retentit, "ALM" s'allume. Si un changement dans le réglage de la température et une alarme de surchauffe, "ALM" s'allume, mais pas d'avertisseur sonore.
- 4) Lorsque l'avertisseur sonore retentit, il peut être mis en sourdine en appuyant sur n'importe quel bouton.
- 5) Bouton "◀" : Dans l'état de réglage, il peut décaler la valeur réglée en appuyant sur le bouton.
- 6) Bouton "▼" : Dans l'état de réglage, il peut réduire la valeur réglée en appuyant sur le bouton. Si vous maintenez la touche enfoncée, la valeur réglée diminue continuellement. L'état de chronométrage, appuyez longuement sur le bouton pendant 3 secondes et peut faire arrêter le programme.7) "▲" : Dans l'état de réglage, il peut augmenter la valeur de réglage en appuyant sur la touche. Si vous maintenez la touche enfoncée, la valeur réglée augmente continuellement.
- 8) Dans le réglage de l'état, le contrôleur reviendra à l'état de marche si aucune touche n'est actionnée en une minute.
- 9) Si la fenêtre d'affichage affiche "----", cela indique le défaut de température.

5. Fonction AT

Lorsque l'effet de contrôle de la température n'est pas idéal pour le réglage du système. La température du processus d'auto-réglage peut avoir un dépassement plus important, les utilisateurs dans un système de réglage avant de tenir compte de ce facteur s'il vous plaît.

A l'arrêt, le régulateur entre dans l'auto-optimisation du PID en appuyant sur la touche "◀" pendant 6 secondes, le voyant "RUN/AT" clignote, il ne s'allume pas lorsque l'auto-optimisation du PID est terminée, à l'état compresseur en mode normalement ouvert, lorsque l'auto-optimisation du PID après la fin du groupe du paramètre PID, sauvegarde automatique et retour au mode normal de fonctionnement. Lors de l'exécution de l'auto-tuning du PID, il est possible de l'arrêter en appuyant à nouveau sur la touche "◀" pendant 6 secondes.

Dans l'auto-réglage de l'état PID, en cas d'alarme de température, pas de buzzer de chansons et". "ALM" ne s'allume pas, mais le relais d'alarme de chauffage se déconnecte automatiquement et les touches "set" sont sur "effective". Dans le processus d'auto-réglage du système, qu'il y ait ou non un réglage constant de la température, la fenêtre d'affichage inférieure du régulateur affiche toujours la valeur de réglage de la température.

VIII. Réglages des paramètres internes

Appuyer sur la touche "Set" pendant 3 secondes, le contrôleur affiche l'invite de mot de passe "Lc". Ajustez le mot de passe à la valeur désirée, puis appuyez à nouveau sur le bouton "Set", il passera à l'état de paramétrage interne. Si vous appuyez encore 3 secondes sur le bouton "Set", il retournera à l'état de fonctionnement.

Liste des paramètres-1 :

Symboles	Noms	Description de la fonction	(Plage de réglage)
			Valeur d'usine
Lc-	Mot de passe	Lorsque "Lc=3", entrer les paramètres suivants	0
AL-	Alarme de surtempérature	Si la température est supérieure à "SP+AL", l'indicateur ALM s'allume. L'avertisseur sonore retentit et la sortie de chaleur s'éteint	(0~100.0°C)
			5
P-	Bande proportionnelle	Réglage de la fonction proportionnelle	(1.0~rH) 26.5
I-	Temps d'intégration	Réglage de la fonction d'intégration	(1~1000S) 415
d-	Temps différentiel	Réglage de la fonction différentielle	(0~1000S) 415
T-	Cycle de régulation	Le cycle de régulation de température	(1~60S) 5S
Pb-	Réglage du point zéro	Lorsque l'erreur zéro est relativement plus élevée, la mise à jour de cette valeur devrait être nécessaire.	(-12~12°C) 0
		Pb=valeur de mesure -valeur réelle	0
Et-	Fonction Temporisation	Lorsque ET = 0, pas de fonction de temporisation ; 1 temporisation de démarrage électrique, 2 à la valeur réglée pour la temporisation de démarrage.	0~2) 2

Symboles	Noms	Description de la fonction	(Plage de réglage) Valeur d'usine
Lc-	Touche mot de passe	Lorsque "Lc=9", entrer les paramètres suivants	0
doT	Température point décimal	0 : Pas d'affichage du point décimal	(0~1)
		1 : Avec affichage du point décimal	1
Hn-	Timer unité	0: Minute.	(0~1)
		1: Heure	0
En-	Mode de fin de temporisation	0 : Continuer à contrôler la température	(0~1)
		1 : Arrêt de la régulation de température	0
Co-	Déviation interdite pour le chauffage	Lorsque " $PV \geq SV + Co$ ",	(0~50.0°C)
		la puissance de chauffage sera coupée	5.0
SPH-	Valeur de consigne maximale	Valeur de consigne de température maximale	70
SPL-	Valeur de consigne minimale	Valeur de consigne de température minimale	0
rH-	Gamme de réglage de température	La gamme de températures programmables	(0~70)

Nom et paramètre en anglais indiquant le tableau des symboles

Parameters indicating	SP	St	Lc	AL	T	P	I	d
English Name	SP	St	Lc	AL	T	P	I	d
Parameters indicating	Pb	Pk	Co	Hn	oP	rH		
English Name	Pb	Pk	Co	Hn	oP	rH		

Branchements :

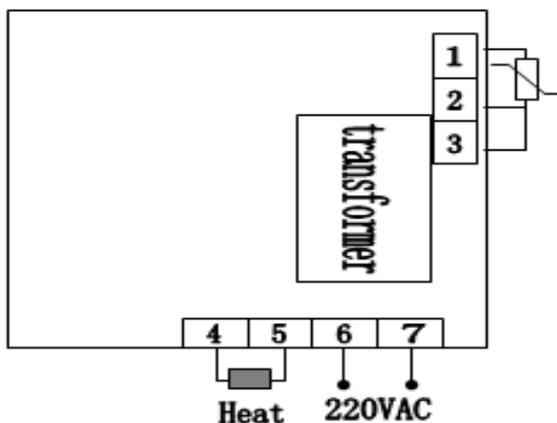


Figure 1 (TS-1xx0)

Lieu du défaut	Analyse de la cause	Méthode de traitement
L'indicateur de fonctionnement est éteint	Pas d'alimentation	Vérifier le branchement
Le régulateur de température affiche "0000".	Le fusible est fondu	Remplacer le fusible
La température ne peut pas baisser.	Le capteur ne fonctionne pas	Remplacer le capteur
Le degré de régularité n'est pas bon	Le régulateur ne fonctionne pas	Remplacer le régulateur
Le contrôle tantôt bon, tantôt mauvais	La température ambiante est trop élevée.	Rafrâichir l'environnement
La température ne peut pas monter	L'échantillon chauffe	Réduire la quantité d'échantillon fournie
La température de surchauffe est trop élevée.	La puissance d'alimentation n'a pas besoin de la demande	Régler la puissance
	La tension est instable	Régler la puissance d'entrée.
	Le réglage de l'appareil est trop bas	Régler la température correctement
	La lumière chauffante de l'instrument est légère, mais pas de sortie.	Remplacer le compteur
	Le chauffage a une puissance de sortie mais le chauffage n'a pas de chauffage	Remplacer l'appareil de chauffage
	Le capteur ne fonctionne pas	Remplacer le capteur avec la même spécification
	Le réglage du paramètre correspondant de l'instrument n'est pas correct.	Consulter la notice d'utilisation et procéder à un nouveau réglage
	La sortie de l'appareil de chauffage ne s'arrête pas.	Remplacer le contrôleur
	Le PID interne n'est pas correct.	Démarrer l'auto-optimisation