ECS-974 neo – DTM022-UN régulateur de température

1. Description

ECS-974neo est un régulateur de température standard et universel.

2. Ecran et panneau de commande

Taille d'installation : 71mmx29mm / Taille du régulateur : 78.5mmx34.5mmx74mm

3. Fiche technique

• Plage d'affichage : -50°C ~ 99°C (seulement lorsque la valeur d'étalonnage du capteur =0)

• Résolution : 0.1 ou 1°C

• Précision : ± 1°C (-40°C ~ 50°C), ± 2°C ; autres : ± 3°C

• Plage de mesure : -50°C ~ 99°C

Puissance: 220VAC±10%, 50/60Hz; Consommation <3W

Entrée analogique

• Sortie : refroidissement, décongélation, ventilateur

• Etanchéité de la face avant : IP65

Température ambiante de fonctionnement : 0°C ~ 55°C

• Stockage: -25°C ~ 75°C

• Humidité relative : 20% ~ 85% (Pas de gel)

4. Voyant lumineux

Lumière	Symbole	Etat	Signification
Réglage	Position	Allumé définir menu	
			administrateur
Refroidissement	*	Allumé	Refroidissement
			débute
		Eteint	Refroidissement
			s'arrête
		Clignote	Délai de
			refroidissement
Dégivrage	*	Allumé Décongélation	
		Eteint	Décongélation s'arrête
Ventilateur	98	Allumé	Ventilateur se met en
			marche
		Eteint	Ventilateur s'arrête
Egouttement	Egouttement	Allumé	Egouttement
		Eteint	Fin égouttement

5. Paramètres

No.	Menu	Description	Plage	Valeur par défaut	M.U
	Menu utilisateur				
0	SEt	Point de réglage de la température	LSE ~ HSE	4.0°C	°C
	Menu Administrateur				
1	PA1	Mot de passe menu administrateur	00 ~ 250	-	/
2	diF	différentiel	0.1°C ~ 30.0°C	2.0	°C

3	HSE	Valeur maximale du point de consigne	SEt ~ 99.0	90.0	°C
4	LSE	Valeur minimal du point de consigne	-50.0 ~ SEt	-50.0	°C
5	Ont		0 ~ 250	0	Min
6	Ont OFt	OnT: temps d'activation du compresseur en cas de sonde défectueuse. Si programmé à 1 avec Oft à 0 le compresseur est toujours allumé, alors qu'à Oft > 0 il fonctionne toujours en cycle de service. OFt: Temps d'arrêt (compresseur). Compresseur désactivé en cas de sonde défectueuse. Si programmé à 1 avec Ont à 0, le compresseur est toujours allumé, alors que	0 ~ 250 0 ~ 250	0	Min Min
		lorsque Ont>0 il fonctionne			
7	dOF	toujours en cycle de service. Délai d'arrêt (après mise sous tension). Délai après avoir éteint; le temps indiqué doit être respecté entre la mise hors tension du relais du compresseur et la mise sous tension successive.	0 ~ 250	0	Min
8	OdO	Délai d'activation des sorties après la mise sous tension du régulateur ou après une panne de courant	0 ~ 250	0	Min
9	Dty	Type de dégivrage : 0 = dégivrage électrique 1= dégivrage à cycle inverse (gaz chaud) 2= dégivrage libre (compresseur chaud)	0~2	0	/
10	Dit	Temps d'intervalle dégivrage. Intervalle entre le début de deux opérations de dégivrage successives.	1 ~ 250	6	Hour
11	dCt	Dégivrage type de temps de comptage. Sélection du mode de comptage pour l'intervalle de dégivrage. O= heure de fonctionnement du compresseur; 1= temps d'intervalle fixe; 2= Heure d'arrêt du compresseur.	0/1/2	1	/
12	dOH	Décalage heure dégivrage. Délai de début de dégivrage suite au démarrage du régulateur.	1~59	1	Min
13	Det	Temps d'endurance du dégivrage. Temps de décongélation ; dEt=0, le dégivrage est désactivé.	0 ~ 250	30	Min

14	H42	Si on souhaite activer le capteur	n / y	Υ	/
		d'évaporation : y = oui ; n= non.			
15	Dst	Température d'arrêt du dégivrage.	-50.0 ~ 99.0	8.0	°C
16	dPO	détermine si l'instrument doit	n/y	N	/
		entrer en mode de dégivrage au			
		démarrage			
17	FSt	Température d'arrêt du	-50.0 ~ 99.0	2.0	°C
18	FAd	ventilateur. Activation différentielle du	1.0 ~ 50.0	2.0	°C
10	FAU	ventilateur.	1.0 50.0	2.0	C
19	Fdt	Délai du ventilateur. Temps de	0 ~ 250	0	Min
13	Tut	délai de l'activation du ventilateur	0 230	U	IVIIII
		suite à une opération de dégivrage.			
20	Dt	Temps de drainage. Durée	1 ~ 250	1	Min
20		d'égouttage	1 250	-	
21	dFd	Désactivation du ventilateur de	n/y	Υ	/
	J	dégivrage.	.,,,	•	,
22	FCO	Ventilateur du compresseur éteint.	n/y	Υ	/
		Permet de choisir d'éteindre les	.,		,
		ventilateurs du compresseur			
		(switch sur OFF). Y= ventilateurs			
		allumés ; n = ventilateurs éteints.			
23	HAL	Différentiel d'alarme élevé.	0.1 ~ 20.0	4.0	°C
24	LAL	Différentiel d'alarme bas.	0.1 ~ 20.0	4.0	°C
25	PAO	Commande d'alarme de mise sous	0 ~ 15	0	Hour
		tension. Temps d'exécution de			
		l'alarme après la mise sous tension			
		ou après une panne de courant.			
26	dAO	Annulation de l'alarme de	0 ~ 250	0	Min
		dégivrage. Temps d'arrêt			
27	tAO	d'alarme après dégivrage. Annulation alarme de	0 ~ 250	0	Min
21	IAU	température. Délai du signal	0 250	U	Min
		d'alarme de température.			
28	LOC	Verrouillage du clavier. Y= oui ; n=	n/y	N	/
	100	non.	.,,,		,
29	PA1	Mot de passe 1.	0 ~ 250	5	/
30	Ndt	Type d'affichage des nombres.	n/y	Υ	/
		Affichage des décimales : y= oui ;	,		
		n= non.			
31	CA1	Calibrage 1. Valeur positive ou	-12.0 ~ 12.0	0	°C
		négative ajouté à la valeur lu par la			
		sonde 1.			
32	CA2	Calibrage 2. Valeur positive ou	-12.0 ~ 12.0	0	°C
		négative ajouté à la valeur lu par la			
		sonde 2.			
33	ddl	Affichage dégivrage verrouillé.	0/1/2	1	/
		Mode de visualisation pendant le			
		dégivrage.			
		0= Indique la température mesurée			
		par la sonde ;			

1= Verrouille la valeur de		
température lue par la sonde		
lorsque le dégivrage débute, et		
jusqu'à la fois suivante la valeur du		
point de consigne est atteinte ;		
2= Affichage « dEF » durant le		
dégivrage, et jusqu'à la fois		
suivante la valeur du point de		
consigne est atteinte.		

6. Les touches

6.1 Touches

Touche	Fonction	Action	LED	
Set	Accéder menu utilisateur	Appuyer et relâcher	Allumé	
	Accéder menu administrateur	Appuyer au moins 5s	Allumé	
	Changement entre les menus et paramètres	Appuyer	Allumé	
A	Faire défiler les éléments du menu, augmente la valeur	Appuyer	Allumé	
	Charge les données vers carte de copie.	Appuyer 3s	Succès « uP » / Echec « Er »	
▼	Faire défiler les éléments du menu, diminue la valeur	Appuyer	Allumé	
	Télécharge les données depuis la carte de copie.	Appuyer 3s	Succès « do » / Echec « Er »	
₩	Quitter le menu d'utilisateur.	Appuyer	Eteint	
	Voir la température lue par la sonde d'évaporation	Appuyer	Affiche température de dégivrage	
	Force le dégivrage à commencer/s'arrêter	Appuyer 3s	allumé ou éteint	
▲ + ▼	Réinitialise par défaut (la seconde copie)	Appuyer 10sec	Affiche « rSt » si succès.	

6.2 Opération

1- Programmer la température

Programmer la température

- a) Appuyer et relâcher sur « set » pour entrer dans le menu d'utilisateur, « set » s'allume et affiche « set ».
- b) Appuyer sur « set » et la valeur de « set » s'affichera.
- c) Appuyer sur ▲/▼ pour ajuster la valeur.
- d) Appuyer sur ou attendre 30s pour sauvegarder la valeur et retourner à l'affichage de base.

- e) Si les touches sont verrouillées, LOC s'affiche et il est désactivé pour ajuster la valeur définie.
- 2- Entrer le mot de passe
- a) Appuyer sur « set » pendant 5s, PA.1 s'affiche (Entrer le mot de passe correct pour entrer dans le menu administrateur. Si le mot de passe établi (PA1= /0) PA1 s'affiche. Si le mot de passe établi (PA1=0), cela entrera dans le menu administrateur directement.
- b) Appuyer sur « set » affichera « 00 », ensuite appuyer sur ▲/▼ pour entrer le mot de passe.
- c) Après avoir terminé de rentrer le mot de passe, appuyer sur « set » PA1 s'affichera si le mot de passe est correct et entrera dans le menu administrateur. Appuyer sur ▲ ou ▼ pour choisir le paramètre : diF->HSE->...->CA1->ddl ; ou le contrôleur quittera les réglages.
- e) une fois établie, PA1 doit être mémorisé. Autrement les paramètres ne pourront pas être changés. Mot de passe universel : 125.
- 3- Programmer valeur des paramètres
- a) Lorsqu'un élément du menu est sélectionné, appuyer sur SET pour programmer sa valeur.
- b) Appuyer sur **△**/**▼** pour ajuster la valeur.
- c) Appuyer sur « set » pour retourner sélectionner un nouvel élément.
- d) Appuyer sur INSERER SYMBOLE ou attendre 30s pour sauvegarder les consignes.
- 4- Récupération des valeurs des paramètres
- a) Quand le régulateur est sur l'affichage de température, appuyer sur ▲ et ▼ pendant 10s, va alors s'afficher rSt et le régulateur est réinitialisé par défaut.
- b) Lorsque la carte de copie Elitech CPK-4 est utilisée pour charger les paramètres vers le régulateur, cela va automatiquement faire une double sauvegarde des paramètres.
- c) La première est faite pour diriger le régulateur et la seconde sera utiliser pour le rétablir.
- d) connecter CPK-4 à nouveau et télécharger les données si vous souhaitez modifier la seconde sauvegarde des paramètres.
- 5- Forcer le dégivrage à démarrer/s'arrêter

Appuyer sur pendant 3s pour changer entre, refroidissement, dégivrage et égouttage.

6- Carte de copie

Charger (Copier les paramètres du régulateur à la carte de copie)

- a) Utiliser les boutons pour configurer les paramètres.
- b) insérer la carte de copie et appuyer sur ▲ jusqu'à ce qu'apparaisse le code « uP » ;
- c) Après 5s, retirer la carte de copie;

Télécharger (de la carte de copie au régulateur)

- a) Après avoir inséré la carte de copie, appuyer sur ▼ jusqu'à ce que le code « do » s'affiche
- b) Après 5s, retirer la carte de copie;

Note : Si « Er » s'affiche », cela indique un échec de la programmation. A ce moment, Il faut la bonne carte de copie et répéter les étapes ci-dessus ; ou charger les données de la carte de copie à nouveau, et répéter les étapes du dessus. Pendant ce temps il faut fournir une alimentation stable et il faut que la carte de copie soit bien connectée.

7- Sortie de contrôle

7.1 refroidissement:

lorsque la température de l'armoire est supérieure à la température réglée (SEt) + (diF),

Lorsque la température de l'armoire est inférieure à la température réglée (SEt), le compresseur s'arrête.

Note:

le temps de protection minimum est égal à OdO lorsqu'il est utilisé pour la première fois et à dOF par la suite.

7.2 Dégivrage

- 1) dEt=0 durée de dégivrage réglé à 0), le dégivrage est désactivé.
- 2) dEt=/0, ni durant le dégivrage, ni durant l'égouttage
- 1. Le capteur d'évaporation est activé (H42=y), température du capteur d'évaporation ≥ température arrêt dégivrage (dSt), dégivrage ne peut pas démarrer.
- 2.H42=y, température du capteur d'évaporation <dSt, ou capteur d'évaporation est désactivé (H42=n), le dégivrage peut commencer à n'importe laquelle de ces conditions :
- a. Si dPO=y (dégivrage est autorisé), and dOH (heure dégivrage décalé) écoulé.
- b. Temps d'intervalle dégivrage écoulé.
- c. Appuyer sur

Note : dit et dOH est comptabilisé par dCt=1 (Temp fixé d'intervalle), dCt= 0 (Heure opération compresseur) or dCt= 2 (Heure arrêt compresseur).

- 3) Durant le dégivrage, le dégivrage peut s'arrêter à n'importe laquelle de ces conditions :
- 1. Le capteur d'évaporation est activé (H42=y), température capteur d'évaporation ≥ dSt
- 2. dEt (temps endurance dégivrage) s'écoule.
- 3. Appuyer sur durant 3s
- 4) Le régulateur entre en temps d'égouttage après le dégivrage pour drainer l'eau généré durant le dégivrage. Le refroidissement est désactivé durant le temps de drainage (dt). Il entre en cycle de refroidissement après que le temps de drainage se soit écoulé.
- 5) Affichage durant dégivrage

ddL=0 (Affichage dégivrage vérrouillé) : montre la température lue par la sonde.

ddL=1 : verrouille la lecture de la valeur de la température lue par la sonde lorsque le dégivrage a débuté et jusqu'à la fois suivante la valeur du point de consigne est atteinte.