

## 1. Conditions de marche :

- 1.1 Alimentation électrique : 230VAC  $\pm$  10% 50/60Hz
- 1.2 Courant nominal des relais (réfrigération, décongélation et ventilation) : 10A/220VAC
- 1.3 Température d'usage : -50°C ~ 55°C Humidité relative : 10% ~ 90% RH (Sans condensation)
- 1.4 Température de stockage : -30°C ~ 85°C

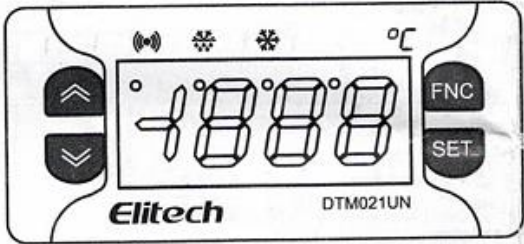
## 2. Spécification :

- 2.1 Produit : longueur 77 x Largeur 34.5 x Profondeur 58 (mm)
- 2.2 Dimensions monté : Longueur 71 x Largeur 29 (mm)
- 2.3 Longueur du fil de sonde : 2M (incluant la sonde)

## 3. Paramètres techniques

- 3.1 Plage de contrôle de la température : Sonde NTC : -50...110°C (-58...230°F) Sonde PTC : -55...140°C (-67...284°F)
- 3.2 Résolution d'affichage : 1°C/0.1°C (avec le mode de changement entre nombre entier et décimal)
- 3.3 Précision : NTC :  $\pm$ 0.5 (-30°C ~ 50°C), autre  $\pm$  1°C PTC :  $\pm$ 1°C (-30°C-50°C), autre  $\pm$
- 3.4 Type de sonde : NTC (-50°C ~ 120°C) PTC (-50°C ~ 150°C)

## 4. Fonctionnement et affichage :



FNC key: Exit      SET key: Set

$\approx$  key: Up       $\approx$  key: Down

| Position                                                                            | Related Function | Status                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Compressor       | ON when the compressor is started up; blinking in case of delay, protection or blocked enabling |
|  | Defrost          | ON when defrosting; blinking in case of manual enabling                                         |
|  | Alarm            | ON when the alarm is enabled; blinking when the alarm is silenced                               |

Touches : FNC = quitter - SET = réglage -  $\wedge$  = Monter -  $\vee$  : Descendre

| Position                                                                            | Fonction associée | Situation                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Compresseur       | Allumé lorsque le ventilateur est démarré ; clignote en cas de délai, protection ou activation bloquée |
|  | Dégivrage         | Allumé pendant le dégivrage ; clignote en cas d'activation manuelle                                    |
|  | Alarme            | Allumé lorsque l'alarme est activée, clignote lorsque l'alarme est silencieuse                         |

## 5. Paramètres et opérations du régulateur

### 5.1 Régler le point de consigne de température

Pour accéder au menu utilisateur, appuyer et relâcher rapidement la touche « set ». Si aucune alarme n'est présente, « SET » apparaît. En utilisant les boutons UP et DOWN vous pouvez parcourir les autres dossiers du menu.

-Pb1 : Dossier des valeurs sonde 1    -SET : Dossier configuration du point de consigne

Les étapes de réglage de la températures sont les suivantes :

5.1.1 Lorsque qu'il affiche la température mesurée sur le panneau d'affichage, appuyer sur SET, cela fera apparaitre set.

5.1.2 A ce moment, appuyer sur SET, vous pourrez voir la température actuelle du point de consigne.

5.1.3 Appuyer sur  $\vee$  ou  $\wedge$  pour modifier le point de consigne

5.1.4 Appuyer sur FNC, cela affichera la température mesurée et quitter les réglages de température. Si une haute ou basse alarme retenti, l'utilisateur peut interroger le type d'alarme à travers les dossiers de paramètres « AL ».

## 5.2 Réglage des paramètres

DTM021UN a classifié tous les paramètres en six dossiers en accord avec les objets et fonctions CP / Def / AL / diS / CnF / FPr, la méthode pour entrer dans les dossiers est la suivante :

5.2.1 Lorsque cela affiche la température mesurée dans le panneau d'affichage, appuyer sur SET pendant 5s, cela affichera le premier dossier « CP ».

5.2.3 Appuyer sur  $\vee$  ou  $\wedge$ , cela affichera tous les paramètres sous le dossier de CP.

5.2.4 Si il y a besoin de voir ou modifier un des paramètres, lorsque le code de paramètre s'affiche sur le panneau, appuyer sur SET pour voir le point de consigne des paramètres et appuyer sur  $\vee$  ou  $\wedge$  pour le modifier.

5.2.5 Appuyer sur FNC, cela quittera le dossier de paramètres de CP, et il se restaurera pour afficher les paramètres CP. Appuyer sur FNC, cela restaurera l'affichage de la valeur de la température mesurée et fera quitter le réglage des paramètres.

## 5.3 Entrer dans les dossier de paramètres de Def / Al / diS / CnF / FPr

5.3.1 Lorsque cela affiche le premier dossier de paramètres CP, appuyer sur  $\vee$  ou  $\wedge$ , cela affichera tous les autres dossiers de paramètres.

5.3.2 sélectionner le paramètre désiré et appuyer sur SET, et cela affichera le premier paramètre du dossier de paramètres.

## 5.4 Carte de copie

DTM20UN supporte en option le système Copy-Carte

L'activation des fonctions de la copie : Lorsque s'affiches les code de paramètre UL/dl/Fr, appuyer sur SET, si la fonction de UL/dL/Fr est activée, cela affiche « y » ; si il n'est pas activé cela affiche « n ».

Si la fonction de dL est activée, l'instrument fonctionnera en fonction des nouveaux paramètres.

Si la fonction de Fr est activée, les paramètres par défaut de l'instrument seront chargés vers la carte de copie.

Note : Insérer la carte de copie lorsque l'alimentation est coupée et ensuite rallumez le, l'instrument va charger les données de la carte de copie. Si le chargement est réussi, cela affichera dLY durant 5sec, si le chargement échoue cela affichera DLn durant 5s.

## 5.5 Activation manuelle du cycle de dégivrage

Pour activer manuellement le cycle de dégivrage, appuyer sur UP durant 5s.

## 5.6 Réglage mot de passe

DTM021UN a un paramètre PA1 qui permet à l'utilisateur de programmer un nombre comme mot de passe pour entrer dans les dossiers de paramètres. Dans ce sens, si vous appuyez sur SET durant 5 sec, cela n'affichera pas le premier dossier de paramètre CP, A la place cela affichera le dossier le code de paramètre PA1. Appuyer sur SET et appuyer sur  $\sqrt{\phantom{x}}$  ou  $\wedge$ , entrer le mot de passe correct, cela affichera le dossier de paramètre CP. Les autres opérations sont les mêmes que pour le réglage des paramètres.

## 5.7 Codes d'alarmes

### 5.7.1 E1 Sonde 1 en échec

### 5.7.2 AH1 : Alarme haute température

### 5.7.3 AL1 : Alarme basse température

Note : DTM021UN : sans la sonnerie : cela affichera : (E1) Erreur de sonde ; (AH1) haute température ; (AL1) basse température.

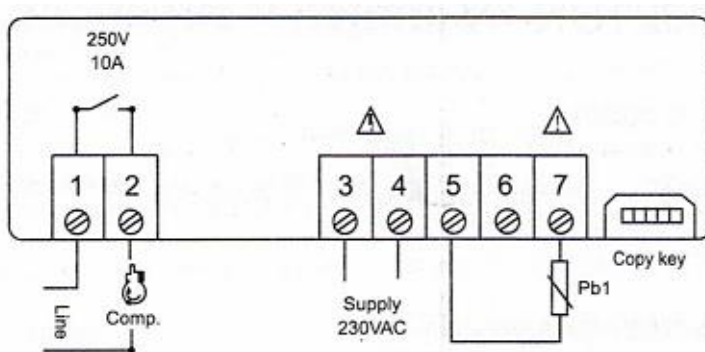
| Régulateur compresseur (Dossier CP) |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                   |       |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------|
|                                     | Code paramètre | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Plage définie | Valeur par défaut | Unité |
| 1                                   | diF            | Différentiel. différentiel de déclenchement du relai compresseur. Le compresseur s'arrête lorsqu'il atteint la valeur de consigne ( comme indiqué par le réglage de la sonde), et reprend à une valeur de température égale au point de consigne plus à la valeur du différentiel. Note : La valeur 0 ne peut être supposé. | (0.1...30.0)  | 2.0               | °C/°F |
| 2                                   | HSE            | Plus élevé valeur de consigne maximale                                                                                                                                                                                                                                                                                      | (LSE...302)   | 99.0              | °C/F  |
| 3                                   | LES            | Plus basse valeur de consigne minimal                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (-55.0...HSE) | -50.0             | °C/°F |
| 4                                   | 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.                                                                                                                             | (0...250)     | 0                 | min   |
| 5                                   | 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 lorsque Ont>0 il fonctionne toujours en cycle de service.                                                                                                      | (0...250)     | 1                 | Min   |

|                                    |     |                                                                                                                                                                                                                       |               |       |        |
|------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|--------|
| 6                                  | dOn | Temps de délai d'activation du relai compresseur après avoir mis en marche l'instrument.                                                                                                                              | (0...250)     | 0     | S      |
| 7                                  | dOf | Délai après avoir éteint ; le temps indiqué doit s'écouler entre la mise hors tension.                                                                                                                                | (0...250)     | 0     | Min    |
| 8                                  | Dbi | Délai entre les mises sous tension ; le délai indiqué doit s'écouler entre les mises sous tension du compresseur.                                                                                                     | (0...250)     | 0     | Min    |
| 9                                  | Odo | délai d'activation des sorties après la mise sous tension de l'instrument ou après une panne de courant                                                                                                               | (0...250)     | 0     | min    |
| Régulateur dégivrage (Dossier dEF) |     |                                                                                                                                                                                                                       |               |       |        |
| 11                                 | dit | Temps d'intervalle dégivrage. Intervalle entre le début de deux opérations de dégivrages consécutives                                                                                                                 | (0..250)      | 6     | heures |
| 12                                 | dCT | Sélection du mode de comptage pour l'intervalle de dégivrage                                                                                                                                                          | (0...2)       | 1     | nombre |
|                                    |     | 0= heures de fonctionnement du compresseur                                                                                                                                                                            |               |       |        |
|                                    |     | 1= temps réel du fonctionnement de l'appareil                                                                                                                                                                         |               |       |        |
|                                    |     | 2= arrêt compresseur                                                                                                                                                                                                  |               |       |        |
| 13                                 | dOH | Retard du premier dégivrage après la mise En fonction du régulateur                                                                                                                                                   | (0...59)      | 0     | min    |
| 14                                 | dEt | Temps d'endurance du dégivrage. Temps de dégivrage ; détermine la durée du dégivrage                                                                                                                                  | (1...250)     | 30    | min    |
| 16                                 | dPO | Détermine si à son démarrage l'instrument doit rentrer en dégivrage (si la température mesurée par la sonde d'évaporation autorise cette opération). y=où ; n=non                                                     | (0=n...1=Y)   |       |        |
| Alarmes (Dossier AL)               |     |                                                                                                                                                                                                                       |               |       |        |
| 23                                 | AFd | Différentiel alarme ventilateur. Alarme différentielle.                                                                                                                                                               | (1.0...50.0)  | 2.0   | °C/°F  |
| 24                                 | HAL | Alarme plus élevée. Alarme température maximale. Valeur de température qui en cas de dépassement plus haut déclenche l'activation du signal d'alarme                                                                  | (LAL...150.0) | 50.0  | °C/°F  |
| 25                                 | LAL | Alarme plus basse. Alarme température minimale. Valeur de température qui en cas de dépassement plus bas déclenche l'activation du signal d'alarme.                                                                   | (-50.0..HAL)  | -50.0 | °C/°F  |
| 26                                 | PAO | Retard de l'alarme                                                                                                                                                                                                    | (0...10)      | 0     | Heures |
| 27                                 | dAO | Annulation de l'alarme de dégivrage. Temps d'arrêt d'alarme après dégivrage.                                                                                                                                          | (0...999)     | 0     | min    |
| Affichage (Dossier diS)            |     |                                                                                                                                                                                                                       |               |       |        |
| 29                                 | LOC | (Clavier) verrouillage. Verrouillage du clavier. cependant, vous pouvez entrer la programmation des paramètres les modifier avec l'état de ce paramètre afin de permettre le verrouillage du clavier. y= oui ; n= non | (0=n...1=Y)   | n     | flag   |
| 30                                 | PA1 | Mot de passe 1. lorsqu'elle est activée (valeur autre que 0), elle constitue la clé d'accès pour les paramètres de niveau 1.                                                                                          | (0...250)     | 0     | Numéro |
| 31                                 | ndt | Type d'affichage des nombres. Vue avec décimale. y= oui, n= non.                                                                                                                                                      | (0=n...1=Y)   | y     | flag   |

|                              |     |                                                                                                                 |              |   |        |
|------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|--------|
| 32                           | CA1 | Calibration 1. Valeur de température positive ou négative ajoutée à la valeur lue par la sonde 1.               | (-120...120) | 0 | °C/°f  |
| 34                           | ddL | Ecran de dégivrage verrouillé. Mode de visualisation pendant le dégivrage.                                      | (0...2)      | 1 | Numéro |
|                              |     | 0= montre la température lu par la sonde du régulateur.                                                         |              |   |        |
|                              |     | 1= verrouille la lecture sur la valeur de température lue par la sonde du régulateur au démarrage du dégivrage. |              |   |        |
|                              |     | 2. Affiche « deF » durant le dégivrage,                                                                         |              |   |        |
| 35                           | dro | Fonctionnement en mode secours                                                                                  |              | 0 | Numéro |
| Configuration (Dossier CnF)  |     |                                                                                                                 |              |   |        |
| 36                           | H00 | Sélection du type de sonde, PTC ou NTC. 0= PTC ; 1 = NTC présente                                               | (0....1)     | 1 | Numéro |
| 37                           | Rel | Ajustement de la température des sondes                                                                         | /            |   |        |
| 38                           | tab | Table des paramètres. Lit seulement les paramètres.                                                             | /            |   |        |
| Carte de copie (Dossier Fpr) |     |                                                                                                                 |              |   |        |
| Carte de copie (Dossier Fpr) |     |                                                                                                                 |              |   |        |
| 39                           | UL  | Téléchargement. Programmer le transfert des paramètres de l'instrument à la carte de copie.                     |              | / |        |
| 40                           | dL  | Programmation de transfert de paramètres de la carte de copie à l'instrument.                                   |              | / |        |
| 41                           | Fr  | les paramètres par défaut de l'instrument seront téléchargés sur la carte de copie.                             |              | / |        |

Note : Après avoir défini les paramètres relatifs aux temps. Il est suggéré de rallumer l'instrument une nouvelle fois.

## 7. Schéma électrique



Attention :

- 1) Vérifier si la tension d'alimentation répond aux exigences de l'alimentation du régulateur, sinon, l'instrument pourrait mal fonctionner et même ne plus fonctionner.
- 2) Les câbles de la sonde et les fils d'alimentation doivent être maintenus à une distance appropriée pour éviter toute interférence.