

# WING

## XW270K - XW271K

### 1. AVERTISSEMENT

#### 1.1 MERCI DE BIEN VOULOIR LIRE CETTE NOTICE AVANT UTILISATION.

- Cette notice fait partie du produit et doit être conservée à proximité de l'appareil pour s'y référer facilement et rapidement.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans d'autres conditions que celles décrites ci-dessous.
- Vérifier ses limites d'application avant utilisation.

#### 1.2 PRECAUTIONS.

- Vérifier le bon voltage avant le raccordement de l'appareil.
- Ne pas exposer l'appareil à l'eau ou à l'humidité. Utiliser cet appareil dans ses limites de fonctionnement en évitant les changements brusques de température en environnement fortement humide afin de prévenir la formation de condensation.
- Attention : débrancher les connexions électriques avant toute intervention.
- L'appareil ne doit jamais être ouvert.
- Installer la sonde dans un endroit non accessible à l'utilisateur final.
- En cas de panne, renvoyer l'appareil à Dixell France, avec une description détaillée de la panne constatée.
- Alimenter correctement l'appareil (voir spécifications techniques).
- S'assurer que le câble de sonde, celui d'alimentation et celui de régulation cheminent bien séparément.
- En cas d'utilisation dans un environnement industriel critique, l'utilisation d'un filtre en parallèle avec la charge inductive (voir notre modèle FT1) pourrait être nécessaire.

### 2. DESCRIPTION GENERALE

Les modèles XW270K et XW271K sont des régulateurs à microprocesseur destinés aux applications de réfrigération moyenne ou basse température. On doit les raccorder aux claviers T820 ou T821 par un câble à 2 fils (Ø 1 mm) de 30 m de longueur maximum. Ils possèdent 6 sorties relais pour contrôler le compresseur, le dégivrage - qui peut être soit électrique soit gaz chaud - les ventilateurs d'évaporateur, les lumières, l'alarme et la sortie auxiliaire. Pour le XW271K, la sortie auxiliaire est configurée en tant que chauffage anti-condensation.

Ils possèdent également 3 entrées sonde NTC, une pour le contrôle de la température, la seconde pour le contrôle de la température de fin de dégivrage de l'évaporateur et la troisième, en option, pour l'afficheur. Il y a 2 entrées digitales (contact libre) pour l'interrupteur de porte et qui sont configurables grâce aux paramètres.

La sortie standard TTL permet à l'utilisateur de se connecter, grâce à un module externe TTL/RS485, à un système de télégestion compatible ModBUS-RTU et de programmer la liste des paramètres avec la "Hot Key".

En option, il existe une sortie directe RS485.

### 3. CONTROLE DES CHARGES

#### 3.1 LA SORTIE REGULATION

La régulation est obtenue par la température mesurée par la sonde d'ambiance avec un différentiel positif par rapport au point de consigne : lorsque la température augmente et atteint le point de consigne plus le différentiel, alors le compresseur démarre. Il s'arrête lorsque la température atteint de nouveau le point de consigne. En cas de défaut de sonde, le démarrage et l'arrêt du compresseur sont programmés par les paramètres "CO" et "COF".

#### 3.2 REFRIGERATION RAPIDE

Lorsque le dégivrage n'est pas en cours, celui-ci peut être activé en pressant la touche  $\wedge$  pendant 3 secondes. Le compresseur fonctionne en mode continu pendant le temps indiqué au paramètre "CC1". La fin du cycle peut être interrompue avant le temps paramétré en appuyant sur cette même touche pendant 3 secondes.

#### 3.3 DEGIVRAGE

Trois types de dégivrages sont prévus, configurables par le paramètre "IdF" : dégivrage électrique, dégivrage gaz chaud ou dégivrage thermostatique. L'intervalle de dégivrage est contrôlé par le paramètre "EdF". Quand EdF = in, le dégivrage effectuée à chaque intervalle paramétré en "IdF". Quand EdF = Sd, l'intervalle "IdF" est calculé grâce à l'algorithme Smart Defrost (uniquement quand le compresseur est ON et que la température d'évaporateur est plus élevée que le paramètre "SdF").

A la fin du dégivrage, le temps de drainage est contrôlé par le paramètre "Fdt".

#### 3.4 3.4 CONTROLE DES VENTILATEURS D'EVAPORATEUR

Le mode de contrôle des ventilateurs est sélectionné par le paramètre "FnC" :  
**FnC = C-n** : les ventilateurs fonctionnent avec le compresseur et ne fonctionnent pas durant le dégivrage  
**FnC = C-y** : les ventilateurs fonctionnent avec le compresseur et fonctionnent durant le dégivrage.  
**FnC = O-n** : les ventilateurs fonctionnent en continu et ne fonctionneront pas pendant le dégivrage.  
**FnC = O-y** : les ventilateurs fonctionnent en continu et également pendant le dégivrage.

Un paramètre supplémentaire "FSI" permet de configurer la température, détectée par la sonde d'évaporateur, au dessus de laquelle les ventilateurs sont toujours OFF. Ceci peut être utilisé pour faire circuler l'air uniquement dans le cas où cette température est plus basse que celle indiquée en "FSI".

#### 3.5 SORTIE AUXILIAIRE

La sortie auxiliaire est activée ou désactivée à l'aide du bouton correspondant sur le clavier.

La sortie auxiliaire du XW271K contrôle le chauffage anti-condensation et est automatiquement activée si la température ambiante est plus basse que la valeur paramétrée en "SAA".

### 4. CLAVIER



Pour afficher et modifier le point de consigne. Dans le mode programmation, permet de sélectionner un paramètre ou de confirmer une opération.

En pressant cette touche pendant 3 secondes quand la température maximale ou minimale est affichée, celle-ci sera effacée.

Pour afficher la température maximale enregistrée. Dans le mode programmation, permet de naviguer dans la liste des paramètres ou d'augmenter la valeur affichée. En pressant cette touche pendant 3 secondes, le cycle de réfrigération rapide commence. Pour afficher la température minimale enregistrée. Dans le mode programmation, permet de naviguer dans la liste des paramètres ou de diminuer la valeur affichée.

En la maintenant appuyée pendant 3 secondes, le dégivrage démarre.

Allume ou éteint les lumières de la chambre froide.

En la maintenant appuyée pendant 3 secondes, la fonction Economie d'Energie est commencée ou arrêtée.

Présent sur le clavier T820 (qui est connecté au XW270K). Active et désactive la sortie auxiliaire.

Présent sur le clavier T821 (qui est connecté au XW271K). Active et désactive la sortie chauffage anti-condensation.

Allume et éteint l'appareil.

#### TOUCHES COMBINÉES

-  +  Pour verrouiller ou déverrouiller le clavier.
-  +  Pour entrer dans le mode programmation.
-  +  Pour sortir du mode programmation.

#### 4.1 4.1. SIGNIFICATION DES LEDS

Chaque fonction des leds est décrite dans le tableau suivant :

LED	MODE	FONCTION
	ON	Compresseur activé.
	Clignote	- Phase de programmation (clignote avec  - Anti-court cycle activé
	ON	Ventilateur activé.
	Clignote	Phase de programmation (clignote avec  )
	ON	Dégivrage activé.
	Clignote	Drainage en cours.
	ON	Cycle de réfrigération rapide activé.
	ON	- Signale une alarme - Dans "Pr2" indique les paramètres également présents dans "Pr1".
	ON	(Présent uniquement sur le clavier T821). Le relais chauffage anti-condensation (Aux) est activé.

Fonction des leds situées en haut à gauche des touches :

TOUCHE	MODE	FONCTION
SET	Clignote	Le point de consigne est affiché et peut être modifié.
DEGIVRAGE	ON	Le dégivrage manuel est activé.
ECONOMIE D'ENERGIE	ON	Le cycle Economie d'Energie est activé.
LUMIERE	ON	La lumière est ON.
AUX	ON	La sortie auxiliaire est activée (T820)
CHAUFFAGE	ON	Le chauffage anti-condensation est activé (T821).
ON/OFF	ON	Le régulateur est OFF.

#### 4.2 AFFICHER LA TEMPERATURE MINIMALE

- Appuyer et relâcher cette touche.
- Le message "Lo" s'affiche suivi par la température minimale enregistrée.
- En appuyant à nouveau sur cette touche ou en attendant 5 secondes, l'affiche normal revient.

#### 4.3 AFFICHER LA TEMPERATURE MAXIMALE

- Appuyer et relâcher cette touche.
- Le message "Hi" s'affiche suivi par la température maximale enregistrée.
- En appuyant à nouveau sur cette touche ou en attendant 5 secondes, l'affiche normal revient.

#### 4.4 COMMENT REINITIALISER LES TEMPERATURES MAXIMALE ET MINIMALE ENREGISTREES

Pour réinitialiser la température enregistrée, quand la température maximale ou minimale est affichée :

- Appuyer sur la touche SET jusqu'à ce que le code "rST" commence à clignoter.

N.B. : après une installation, réinitialiser la température enregistrée.

#### 4.5 COMMENT AFFICHER ET MODIFIER LE POINT DE CONSIGNE

- Appuyer et relâcher immédiatement la touche SET : la valeur du point de consigne est affichée.
- La led SET clignote.
- Pour modifier la valeur, appuyer sur  $\wedge$  ou  $\vee$  dans les 10 secondes.
- Pour mémoriser la nouvelle valeur du point de consigne, appuyer à nouveau sur la touche SET ou attendre 10 secondes.

#### 4.6 4.6 DEMARRER UN DEGIVRAGE MANUEL

- Appuyer sur la touche DEF plus de 2 secondes et le dégivrage manuel démarre.

#### 4.7 POUR ENTRER DANS PR1

Pour entrer dans "Pr1" (paramètres accessibles à l'utilisateur) :

- Entrer dans le mode programmation en appuyant simultanément sur les touches SET et DOWN pendant quelques secondes ( et  clignotent).
- Le régulateur affiche le 1<sup>er</sup> paramètre présent dans "Pr1".

#### 4.8 POUR ENTRER DANS PR2

Pour accéder aux paramètres présents dans "Pr2" :

- Entrer dans le niveau "Pr1".
- Choisir le paramètre "Pr2" et appuyer sur la touche "SET".
- Le message "PAS" s'affiche en clignotant, suivi par le message "0 - ." avec le zéro qui clignote.
- Utiliser les touches  $\wedge$  ou  $\vee$  pour entrer le code d'accès pour le chiffre clignotant, confirmer celui-ci en appuyant sur SET. Le code d'accès est "321".
- Si ce code est correct, l'accès à "Pr2" est autorisé en appuyant sur SET pour le dernier chiffre.

Autre solution : après avoir allumé le régulateur, l'utilisateur appuie sur les touches SET et DOWN pendant 30 secondes.

NOTE : chaque paramètre de "Pr2" peut être retiré ou ajouté à "Pr1" (niveau utilisateur) en appuyant sur "SET" + DOWN. Quand un paramètre est présent dans "Pr1" la led  est allumée.

#### 4.9 CHANGER LA VALEUR D'UN PARAMETRE

- Entrer dans le mode programmation.
- Choisir le paramètre avec  $\wedge$  ou  $\vee$
- Appuyer sur SET pour afficher sa valeur (les leds  et  clignotent).
- Utiliser  $\wedge$  ou  $\vee$  pour changer sa valeur.
- Appuyer sur SET pour mémoriser la nouvelle valeur et passer au paramètre suivant.

Pour sortir : Appuyer sur SET + UP ou attendre pendant 15 secondes sans presser aucune touche.

NOTE : la nouvelle programmation est mémorisée même dans ce dernier cas.

#### 4.10 POUR VERROUILLER LE CLAVIER

- Appuyer simultanément sur les touches  $\wedge$  et  $\vee$  pendant plus de 3 secondes.
- Le message "POF" s'affiche et le clavier est verrouillé. Il n'est alors possible que de visualiser le point de consigne, les températures minimales et maximales et d'activer ou de désactiver les lumières, la sortie auxiliaire et le régulateur.

#### POUR DEVEROUILLER LE CLAVIER

Appuyer simultanément sur les touches  $\wedge$  et  $\vee$  pendant plus de 3 secondes.

#### 4.11 LA FONCTION ON/OFF

En appuyant sur la touche ON/OFF, le régulateur affiche "OFF" pendant 5 secondes et la led ON/OFF est activée. Pendant l'état OFF, tous les relais sont désactivés et la régulation est arrêtée ; si un système de télégestion est connecté, aucune donnée et alarme se seront enregistrées.

N.B. : pendant l'état OFF, les touches lumière et AUX sont actives.

#### 4.12 AFFICHER LES VALEURS DE SONDE

- Entrer dans "Pr2".
- Choisir le paramètre "Prd" avec  $\wedge$  ou  $\vee$ .
- Appuyer sur la touche "SET" pour afficher le code "Pb1" en alternance avec sa valeur.
- Utiliser  $\wedge$  et  $\vee$  pour afficher les valeurs des autres sondes.
- Appuyer sur SET pour passer au paramètre suivant.

### 5. LISTE DES PARAMETRES

#### REGULATION

**Hy** Différentiel (0,1 + 25,5°C/1 + 45°F). Différentiel du point de consigne, toujours positif. Le compresseur fonctionne point de consigne + différentiel (Hy). Le compresseur s'arrête lorsque la température atteint le point de consigne.

**LS** Limite basse du point de consigne (-50,0°C + SET/58°F + SET). Valeur minimale acceptée par le point de consigne.

**US** Limite haute du point de consigne (SET + 110°C/SET + 230°F). Valeur maximale acceptée par le point de consigne.

**Ods** Temporisation activation des sorties au démarrage (0 + 255 min). Cette fonction est activée au démarrage initial du régulateur et inhibe l'activation des sorties pendant la période de temps configuré dans ce paramètre. (Les lumières et AUX peuvent fonctionner).

**AC** Temporisation anti court cycle (0 + 30 min). Intervalle entre l'arrêt du compresseur et son redémarrage.

**CCt** Forçage du thermostat (0 min + 23 h 50 min). Permet de paramétrer la durée du cycle continu. Peut être utilisé, par exemple, lorsqu'on remplit la chambre avec de nouveaux produits.

**Con** Durée compresseur ON en cas de défaut de sonde (0 + 255 min). Temps durant lequel le compresseur est activé en cas de défaut de sonde. Avec Con = 0, le compresseur est toujours OFF.

**COF** Durée compresseur OFF en cas de défaut de sonde (0 + 255 min). Temps durant lequel le compresseur est désactivé en cas de défaut de sonde. Avec COF = 0, le compresseur est toujours activé.

#### AFFICHAGE

**CF** Unité de mesure : °C = Celsius, °F = Fahrenheit. Lorsque l'unité de mesure est changée, le point de consigne ainsi que les valeurs de quelques paramètres doivent être modifiées.

**RES** Résolution (en °C) : in = 1°C, de = 0,1°C. Permet l'affichage du point décimal.

**Red** Affichage déporté : permet de choisir la sonde lue par l'afficheur déporté (T820 ou T821) :

- P1 = sonde d'ambiance
- P2 = sonde évaporateur
- P3 = sonde auxiliaire
- Ir2 = différence entre P1 et P2 (P1 - P2).

#### DEGIVRAGE

**TdF** Type de dégivrage :  
**rE** = dégivrage électrique (compresseur OFF)  
**rT** = dégivrage thermostatique. Durant le temps de dégivrage "MdF", le démarrage ou l'arrêt des résistances chauffantes dépend de la température de l'évaporateur et de la valeur "dIE".  
**in** = gaz chaud (relais compresseur de dégivrage ON).

**EdF** Mode de dégivrage :  
**in** = mode intervalle. Le dégivrage démarre quand le temps en "IdF" est terminé.

**Sd** = mode Smartfrost. Le temps IdF (intervalle entre 2 dégivrages) augmente uniquement quand le compresseur fonctionne (même non consécutive) et si la température d'évaporateur est plus basse que la valeur en "SdF" (point de consigne pour SMARTFROST).

**SdF** Point de consigne pour SMARTFROST (-30 + 30°C/22 + 86°F). En mode SMARTFROST, température de l'évaporateur qui permet le compage IdF (intervalle entre 2 dégivrages).

**DtE** Température de fin de dégivrage (-50,0 + 110,0°C/58 + 230°F) (activé seulement quand la sonde d'évaporateur est présente). Indique la température mesurée par la sonde d'évaporateur, laquelle entraîne la fin du dégivrage.

**IdF** Intervalle entre les cycles de dégivrage (0 + 120 h). Détermine l'intervalle entre le commencement de deux cycles de dégivrage.

**MdF** Durée (maximale) du dégivrage (0 + 255 min). Quand P2P = n (pas de sonde d'évaporateur) il indique la durée du dégivrage. Quand P2P = y (fin du dégivrage basé sur la température) il indique la longueur maximum du dégivrage.

**DFd** Affichage durant le dégivrage  
**rt** = température réelle  
**it** = température lue au démarrage du dégivrage  
**Set** = point de consigne  
**Def** = code "dEF"  
**dEG** = code "dEG"

**dAd** Fin de l'affichage dégivrage (0 + 255 min). Indique le temps maximum entre la fin du dégivrage et le réaffichage de la température réelle de la chambre.

**Fdt** Durée de drainage (0 + 60 min). Intervalle de temps entre la température atteinte de fin de dégivrage et le redémarrage normal de la régulation. Cette durée permet à l'évaporateur d'éliminer les gouttelettes qui peuvent se former durant le dégivrage.

**Dpo1** dégivrage après le démarrage :  
**y** = immédiatement  
**n** = après le temps en IdF

**dAF** Temporisation dégivrage après un cycle de réfrigération rapide (0 min + 23 h 50 min). Le premier dégivrage sera retardé de cette durée.

#### VENTILATEURS

**FnC** Mode de fonctionnement des ventilateurs :  
**C-n** = fonctionne avec le compresseur, OFF pendant le dégivrage  
**C-y** = fonctionne avec le compresseur, ON pendant le dégivrage  
**O-n** = en mode continu, OFF durant le dégivrage  
**O-y** = en mode continu, ON durant le dégivrage.

**Fnd** Temporisation ventilateur après le dégivrage (0 + 255 min). Intervalle de temps entre la fin du dégivrage et le démarrage des ventilateurs d'évaporateur.

**FSI** Température d'arrêt des ventilateurs (-50 + 110°C, -58 + 230°F). Indique la température détectée par la sonde d'évaporateur au dessus de laquelle les ventilateurs sont toujours OFF.

#### ALARMES

**ALC** Configuration alarme température :

**rE** = alarmes hautes et basses relatives au point de consigne  
**Ab** = alarmes hautes et basses relatives à la température absolue.

**ALU** Alarme température maximale (ALC = rE, 0 + 50°C ou 90°F ; ALC = Ab, ALL + 110°C ou 230°F). L'alarme HA est activée lorsque cette température est atteinte, après la temporisation de "ALd".

**ALL** Alarme température minimale (ALC = rE, 0 + 50°C ou 90°F ; ALC = Ab, -50°C ou -58°F + ALU). L'alarme LA est activée lorsque cette température est atteinte, après la temporisation de "ALd".

**AFH** Différentiel ventilateur et alarme température (0,1 + 25,5°C ; 1 + 45°F). Différentiel d'intervention pour le point de consigne alarme température et le point de consigne régulation des ventilateurs, toujours positif.

**AId** Temporisation alarme température (0 + 255 min). Intervalle de temps entre la détection d'une condition d'alarme et sa signalisation.

**daO** Temporisation alarme température au démarrage (0 min + 23 h 50 min). Intervalle de temps entre la détection d'une condition d'alarme au démarrage et sa signalisation.

**EdA** Temporisation alarme à la fin du dégivrage (0 + 255 min). Intervalle de temps entre la détection d'une condition d'alarme à la fin du dégivrage et sa signalisation.

**dot** Temporisation alarme température après la fermeture de porte (0 + 255 min). Temporisation pour signaler une condition d'alarme après une fermeture de porte.

**doA** Temporisation alarme ouverture de porte (0 + 255 min). Temps entre la détection d'une ouverture de porte et sa signalisation : le message clignotant "dA" s'affiche.

**tbA** Inhibition buzzer et relais alarme : en appuyant sur un des boutons du clavier.  
**n** = uniquement buzzer inhibé  
**y** = buzzer et relais inhibés.

**nPS** Nombre de switch pression (0 + 15). Nombre d'activation du switch pression, pendant l'intervalle "did", avant sa signalisation d'alarme (I2F = PAL).

#### ENTREES SONDE

**Ot** Calibration sonde d'ambiance (-12,0 + 12°C / -21 + 21°F). Pemet d'ajuster la valeur de cette sonde.

**OE** Calibration sonde d'évaporateur (-12,0 + 12°C / -21 + 21°F). Pemet d'ajuster la valeur de cette sonde.

**O3** Calibration sonde auxiliaire (-12,0 + 12°C / -21 + 21°F). Pemet d'ajuster la valeur de cette sonde.

**P2P** Présence de la sonde d'évaporateur :  
**n** = pas présente ; arrêt du dégivrage uniquement par la durée  
**y** = présente ; arrêt du dégivrage par la température et la durée.

**P3P** Présence sonde auxiliaire :  
**n** = pas présente  
**y** = présente

**HES** Augmentation de la température durant le cycle économie d'énergie (-30,0°C + 30,0°C / 22 + 86°F). Indique l'augmentation de la valeur du point de consigne durant le cycle économie d'énergie.

#### ENTREES DIGITALES

**Odc** Etat compresseur et ventilateur à l'ouverture d'une porte :  
**no** = normal  
**Fan** = ventilateur OFF  
**CP** = compresseur OFF  
**F\_C** = compresseur et ventilateur OFF.

**11P** Polarité entrée switch de porte :  
**CL** = l'entrée digitale est activée par la fermeture du contact  
**OP** = l'entrée digitale est activée par l'ouverture du contact.

**I2P** Polarité entrée digitale configurable :  
**CL** = l'entrée digitale est activée par la fermeture du contact  
**OP** = l'entrée digitale est activée par l'ouverture du contact.

**I2F** Mode de fonctionnement de l'entrée digitale : configure la fonction de l'entrée digitale :  
**EAL** = alarme générique  
**bAL** = mode alarme sérieuse  
**PAL** = switch pression  
**dFR** = démarrage dégivrage  
**AUS** = activation relais AUX  
**Es** = économie d'énergie  
**onF** = ON/OFF

