

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.
- Dixell Srl se réserve le droit de varier la composition de ses produits, sans le communiquer au client, tout en garantissant toutefois le fonctionnement identique et inchangé des produits.

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 "CON" et "COF".

3.2 REFRIGERATION RAPIDE

Lorsque le dégivrage n'est pas en cours, celui-ci peut être activé en pressant la touche **▲** pendant 3 secondes. Le compresseur fonctionne en mode continu pendant le temps indiqué au paramètre "CCT". 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 "tdF" : dégivrage électrique, dégivrage gaz chaud ou dégivrage thermostatique. L'intervalle de dégivrage est contrôlé par le paramètre "EdF" : quand EdF = in, le dégivrage s'effectue à chaque intervalle paramétré en "ldF". Quand EdF = Sd, l'intervalle "ldF" 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



- set** : 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 le 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.
- aux** : 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.
- power** : Allume et éteint l'appareil.

TOUCHES COMBINÉES

- ▲ + ▼** : Pour verrouiller ou déverrouiller le clavier.
- set + ▼** : Pour entrer dans le mode programmation.
- set + ▲** : 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

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

4.3 AFFICHER LA TEMPERATURE MAXIMALE

1. Appuyer et relâcher cette touche.
2. Le message "Hi" s'affiche suivi par la température maximale enregistrée.
3. 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 :

1. 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

1. Appuyer et relâcher immédiatement la touche SET : la valeur du point de consigne est affichée.
2. La led SET clignote.
3. Pour modifier la valeur, appuyer sur **▲** ou **▼** dans les 10 secondes.
4. 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

1. 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) :

1. Entrer dans le mode programmation en appuyant simultanément sur les touches SET et DOWN pendant quelques secondes ( et  clignotent).
2. Le régulateur affiche le 1^{er} paramètre présent dans "Pr1".

4.8 POUR ENTRER DANS PR2

Pour accéder aux paramètres présents dans "Pr2" :

1. Entrer dans le niveau "Pr1".
2. Choisir le paramètre "Pr2" et appuyer sur la touche "SET".
3. Le message "PAS" s'affiche en clignotant, suivi par le message "0 -" avec le zéro qui clignote.
4. Utiliser les touches **▲** ou **▼** pour entrer le code d'accès pour le chiffre clignotant, confirmer celui-ci en appuyant sur SET. Le code d'accès est "321".
5. 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

1. Entrer dans le mode programmation.
2. Choisir le paramètre avec **▲** ou **▼**
3. Appuyer sur SET pour afficher sa valeur (les leds  et  clignotent).
4. Utiliser **▲** ou **▼** pour changer sa valeur.
5. 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

1. Appuyer simultanément sur les touches **▲** et **▼** pendant plus de 3 secondes.
2. 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 **▲** et **▼** 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

1. Entrer dans "Pr2".
2. Choisir le paramètre "Prd" avec **▲** ou **▼**.
3. Appuyer sur la touche "SET" pour afficher le code "Pb1" en alternance avec sa valeur.
4. Utiliser **▲** et **▼** pour afficher les valeurs des autres sondes.
5. 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 lorsque 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
1r2 = 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 "tdE".
in = gaz chaud (relais compresseur de dégivrage ON).
- EdF** **Mode de dégivrage** :
in = mode intervalle. Le dégivrage démarre quand le temps en "ldF" est terminé.
Sd = mode Smartfrost. Le temps ldF (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 comptage ldF (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.
- ldF** **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^{er}** **dégivrage après le démarrage** :
y = immédiatement
n = après le temps en ldF
- 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.
- FSt** **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 ÷ ALLU). 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.
- Ald** **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). Permet d'ajuster la valeur de cette sonde.
- OE** **Calibration sonde d'évaporateur** (-12,0 ÷ 12°C / -21 ÷ 21°F). Permet d'ajuster la valeur de cette sonde.
- O3** **Calibration sonde auxiliaire** (-12,0 ÷ 12°C / -21 ÷ 21°F). Permet 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
CPr = compresseur OFF
F_C = compresseur et ventilateur OFF.
- I1P** **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
- did** **Temporisation/intervalle de temps pour alarme entrée digitale** (0 ÷ 255 min). Intervalle de temps pour calculer le nombre d'activation du switch pression quand I2F = PAL. Si I2F = EAL ou bAL (alarme externe), le paramètre "did" définira la temporisation entre la détection de l'alarme et sa signalisation.
- SAA** **Point de consigne pour chauffage anti-condensation** (-50,0 ÷ 110,0°C ; -58 ÷ 230°F) : détermine le point de consigne de la température ambiante pour activer le chauffage anti-condensation.

DIVERS

- Adr** **Adresse série RS485 (1 + 247)** : indique l'adresse du régulateur quand il est connecté à un système de télégestion compatible ModBUS.
- Rel** **Version software** (en lecture uniquement) : version du software du microprocesseur
- Ptb** **Table des paramètres** (en lecture uniquement). Indique le code initial de la carte Dixell des paramètres
- Prd** **Affichage des sondes** (en lecture uniquement). Affiche les valeurs de la sonde d'évaporateur Pb2 et de la sonde auxiliaire Pb3.
- Pr2** **Accès à la liste des paramètres protégés** (en lecture uniquement).

6. ENTREES DIGITALES

La série Wing possède jusqu'à 2 entrées digitales à contact libre. L'une est toujours configurée en tant que switch de porte, l'autre est programmable en 7 configurations différentes grâce au paramètre "I2F".

6.1 ENTREE SWITCH DE PORTE

Indique l'état de la porte ainsi que celui de la sortie relais correspondante grâce au paramètre "odc" :
no = normal (aucun changement)
Fan = ventilateur OFF
CPr = compresseur OFF
F.C = compresseur et ventilateur OFF.

Quand une porte est ouverte, après le temps paramétré en "dOA", la sortie alarme est activée et le message "dA" s'affiche. L'alarme s'arrête dès que l'entrée digitale externe est à nouveau désactivée. Durant cette période et la temporisation "dot" après la fermeture de porte, les alarmes de température haute et basse sont désactivées.

6.2 ENTREE CONFIGURABLE - ALARME GENERIQUE (EAL)

Dès que l'entrée digitale est activée, le régulateur attendra le temps indiqué en "did" avant d'afficher le message d'alarme "EAL". L'état des sorties ne change pas. L'alarme s'arrête juste après que l'entrée digitale soit désactivée.

6.3 ENTREE CONFIGURABLE - MODE ALARME SERIEUSE (BAL)

Quand l'entrée digitale est activée, le régulateur attend le temps indiqué en "did" avant d'afficher le message d'alarme "BAL". Les sorties relais sont fermées. L'alarme s'arrête dès que l'entrée digitale sera désactivée.

6.4 ENTREE CONFIGURABLE - SWITCH PRESSION (PAL)

Si durant l'intervalle de temps paramétré en "did" le switch pression atteint le nombre d'activation configuré en "nPS", le message d'alarme pression "PAL" s'affichera. Le compresseur et la régulation s'arrêteront. Quand l'entrée digitale est ON, le compresseur est toujours OFF.

6.5 ENTREE CONFIGURABLE - DEMARRAGE DEGIVRAGE (DFR)

Il exécute un dégivrage si les bonnes conditions sont remplies. Quand le dégivrage est terminé, la régulation normale redémarrera uniquement si l'entrée digitale est désactivée autrement le régulateur attendra jusqu'à ce que le temps indiqué en "MdF" soit atteint.

6.6 ENTREE CONFIGURABLE - ACTIVATION RELAIS AUX (AUS)

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver le relais auxiliaire en utilisant l'entrée digitale comme switch externe.

6.7 ENTREE CONFIGURABLE - ECONOMIE D'ENERGIE (ES)

La fonction Economie d'Energie permet de changer la valeur du point de consigne pour qu'elle soit le résultat de SET + HES. Cette fonction est activée jusqu'à ce que l'entrée digitale soit activée.

6.8 ENTREE CONFIGURABLE - FONCTION ON/OFF (ONF)

Cette fonction permet d'allumer ou d'éteindre le régulateur.

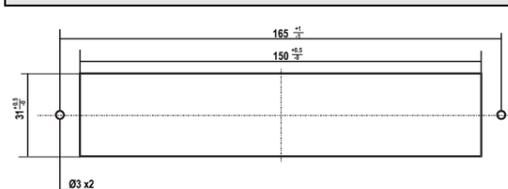
6.9 POLARITE ENTREES DIGITALES

La polarité des entrées digitales dépend des paramètres "I1P" et "I2P" :
CL = l'entrée digitale est activée par la fermeture du contact
OP = l'entrée digitale est activée par l'ouverture du contact.

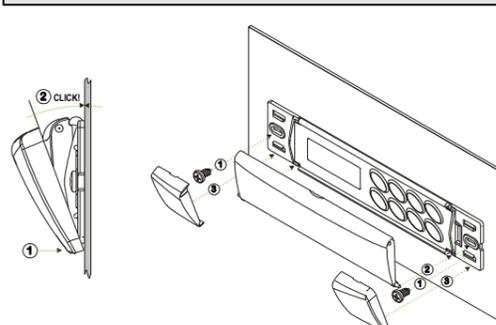
7. INSTALLATION ET MONTAGE

Les claviers T820 et T821 doit être encastré dans une découpe 150 x 31 mm et fixé à l'aide de 2 vis Ø 3 x 2 mm. Pour obtenir une protection IP 65, utiliser un joint caoutchouc pour la face avant (modèle RG-L). Les modules de puissance XW270K et XW271K doivent être montés sur un panneau avec deux vis ou plus et doit être raccordé au clavier avec un câble à 2 fils (Ø 1 mm). La gamme de température autorisée pour un fonctionnement correct de l'appareil est de 0 + 60°C. Ne pas l'installer dans un endroit soumis à de fortes vibrations, à des gaz corrosifs, à des poussières ou une humidité excessives. Les mêmes recommandations s'appliquent aux sondes. Laisser l'air circuler autour des fentes d'aération.

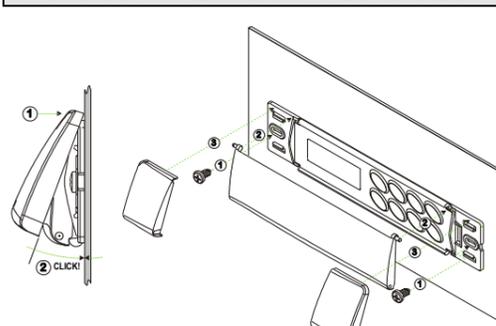
7.1 DECOUPE DES CLAVIERS T820 OU T821



7.2 MONTAGE DU CAPOT DE PROTECTION - OUVERTURE PAR LE HAUT



7.3 MONTAGE DU CAPOT DE PROTECTION - OUVERTURE PAR LE BAS



8. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Les XW270K et XW271K sont équipés d'un bornier à vis pour raccorder des câbles d'une section allant jusqu'à 2,5 mm² pour la RS485 (en option) et le clavier. Pour raccorder les autres entrées, l'alimentation et les relais, les XW270K et XW271K sont équipés de connexions Faston (6,3 mm). Des câbles haute résistance doivent être utilisés. Avant de raccorder les câbles, s'assurer que l'alimentation électrique est en rapport avec cet appareil. Séparer le cheminement du câble de sonde de celui d'alimentation et des sorties. Respecter la tension maximale de chaque relais. En cas de tension supérieure, utiliser un relais extérieur.

N.B. : le courant maximum autorisé pour les charges est de 20 A.

8.1 RACCORDEMENT DE LA SONDE

Les sondes doivent être protégées de l'éventuel pénétration de liquide. Il est recommandé de placer les sondes loin de courants d'air, pour une lecture correcte de la température de la chambre froide. Placer la sonde de dégivrage sur l'évaporateur à l'endroit le plus froid, là où se forme le maximum de glace, loin des endroits les plus chauds, ce qui pourrait entraîner une fin de dégivrage prématurée.

9. LIGNE SERIE TTL/RS485

Le connecteur TTL permet, grâce au module externe TTL/RS485 (XJ485), de connecter le régulateur à une ligne compatible ModBUS-RTU tel que le système de télégestion Dixell XJ500 (version 3.0). Le même connecteur TTL est utilisé pour charger ou décharger la liste des paramètres de la "HOT KEY". Ces régulateurs peuvent être commandés avec une sortie série directe RS485 (en option).

10. FONCTIONNEMENT DE LA PROGRAMMATION "HOT KEY"

Les régulateurs Wing peuvent charger ou décharger la liste des paramètres à partir de leur propre mémoire interne E2 vers la "Hot Key" et vice versa.

10.1 DECHARGEMENT (DE LA "HOT KEY" VERS LE REGULATEUR)

- Eteignez le régulateur par la touche ON/OFF, retirez le câble TTL (si présent), insérez la Hot Key et rallumez le Wing.
- La liste des paramètres est automatiquement déchargée dans la mémoire du Wing et le message **DoL** clignote. 10 secondes après, le régulateur redémarrera avec la liste des nouveaux paramètres.
- Eteignez le régulateur, retirez la Hot Key, branchez le câble série TTL puis rallumez le Wing.

A la fin de la phase de transfert des données, le régulateur affiche les messages suivants :

end pour une programmation correcte.
err pour une programmation défectueuse. Dans ce cas, éteignez le régulateur, puis rallumez-le si vous voulez recommencer le déchargement ou retirez la Hot Key si vous désirez abandonner l'opération.

10.2 CHARGEMENT (DU REGULATEUR VERS LA "HOT KEY")

- Eteignez le régulateur par la touche ON/OFF, retirez le câble TTL (si présent), insérez la Hot Key et rallumez le Wing.
- Quand le Wing est allumé, insérez la "Hot Key" et appuyer sur la touche **▲** ; le message "uPL" s'affiche.
- Appuyez sur "SET" pour démarrer le chargement ; le message "uPL" clignote.
- Eteignez le régulateur, retirez la Hot Key, branchez le câble série TTL puis rallumez le Wing.

A la fin de la phase de transfert des données, le régulateur affiche les messages suivants :

end pour une programmation correcte.
err pour une programmation défectueuse. Dans ce cas, appuyer sur la touche "SET" si vous voulez recommencer le déchargement ou retirez la Hot Key si vous désirez abandonner l'opération.

11. SIGNAUX D'ALARME

Message	Cause	Sorties
"P1"	Défaut sonde d'ambiance	Sortie alarme ON. Sortie compresseur en fonction des paramètres "COnt" et "COF".
"P2"	Défaut sonde d'évaporateur	Sortie alarme ON. Autres sorties inchangées.
"P3"	Défaut sonde auxiliaire	Sortie alarme ON. Autres sorties inchangées.
"HA"	Alarme haute de température	Sortie alarme ON. Autres sorties inchangées.
"LA"	Alarme basse de température	Sortie alarme ON. Autres sorties inchangées.
"EE"	Panne ou défaut mémoire	Sortie alarme ON. Autres sorties inchangées.
"dA"	Alarme switch de porte	Sortie alarme ON. Autres sorties inchangées.
"EAL"	Alarme externe	Sortie alarme ON. Autres sorties inchangées.
"BAL"	Alarme sérieuse externe	Sortie alarme ON. Autres sorties OFF.
"PAL"	Alarme switch pression	Sortie alarme ON. Autres sorties OFF.

Le message d'alarme s'affiche jusqu'à ce que la condition d'alarme soit rétablie. Tous les messages d'alarme s'affichent en alternance avec la température d'ambiance sauf pour "P1" qui clignote. Pour réinitialiser l'alarme "EE" et redémarrer un fonctionnement normal, appuyer sur n'importe quelle touche. Le message "tSI" s'affichera pendant 3 secondes.

11.1 ARRETER LE BUZZER / LA SORTIE RELAIS ALARME

Si "tbA = y", dès que le signal d'alarme est détecté le buzzer et le relais sont arrêtés en appuyant sur n'importe quelle touche.
 Si "tbA = n", le buzzer uniquement est arrêté pendant que le relais alarme est activé jusqu'à ce que la condition d'alarme soit retrouvée.

11.2 L'ALARME "EE"

Le régulateur comporte un système interne de vérification de la mémoire. L'alarme "EE" clignote dès qu'un défaut de la mémoire interne a été détecté. Dans ce cas, la sortie alarme est activée.

11.3 RETABLISSEMENT DES ALARMES

Alarmes sonde "P1" (défaut de sonde), "P2" et "P3" : elles s'arrêtent automatiquement 10 secondes après que la sonde redémarrera une opération normale. Vérifier les connexions avant de remplacer la sonde.
 Alarmes température "HA" et "LA" : elles s'arrêtent automatiquement dès que la température du régulateur revient à des valeurs normales ou quand le dégivrage démarre.
 L'alarme switch de porte "dA" s'arrête dès que la porte est fermée.
 Les alarmes externes "EAL", "BAL" s'arrêtent dès que l'entrée digitale externe est désactivée ; l'alarme "PAL" est rétablie en éteignant le régulateur.

12. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CLAVIERS T820 ET T821
Boîtier : ABS auto extinguable.
Dimensions : Face avant 38x185 mm, profondeur 23 mm.
Découpe : 150x31 mm avec 2 vis Ø 3x2 mm. Distance entre les trous 165 mm.
Protection frontale : IP 65 avec joint frontal modèle RG-L (en option).
Connexion : bornier à vis pour fils de raccordement haute résistance ≤ 2,5 mm².
Alimentation : des modules de puissance XW270K ou XW271K.
Affichage : 3 chiffres rouges de 14,2 mm de hauteur.
Sortie en option : buzzer.

MODULES DE PUISSANCE XW270K ET XW271K

Boîtier :
"OS" : carte ouverte 132x94 mm, hauteur 40 mm
"OA" : carte ouverte avec protection aluminium 176x123 mm, hauteur 52 mm
"GS" : boîtier 155x114 mm, hauteur 70 mm. ABS auto-extinguable IP 55.
"PS" : boîtier 147x110 mm, hauteur 47 mm. ABS auto-extinguable IP55. Homologué UL.

Raccordements : bornier à vis pour fil haute résistance et bornes Faston 6,3 mm.
Alimentation : 230 Vca ou 110 Vca ± 10%.
Consommation : 10 VA maxi.
Entrées : 3 sondes NTC.
Entrées digitales : 2, voltage libre.
Sorties relais : **courant total sur les charges 20 A MAXIMUM.**

- **compresseur** : relais SPST 20(8) A, 250 Vca
- **lumière** : relais SPST 16(3) A, 250 Vca
- **ventilateurs** : relais SPST 8(3) A, 250 Vca
- **dégivrage** : relais SPST 8(3) A, 250 Vca.
- **alarme** : relais SPST 8(3) A, 250 Vca
- **auxiliaire (XW270K)** : relais SPST 16(3) A, 250 Vca
- **chauffage (XW271K)** : relais SPST 16(3) A, 250 Vca

Sortie série : TTL standard. RS485 en option.
Protocole de communication : Modbus - RTU.
Mémoire : mémoire EEPROM non volatile.
Type d'action : 1B.
Niveau de pollution : normal.
Classe software : A.
Température d'utilisation : 0 + 60 °C.
Température de stockage : -25 + 60 °C.
Humidité relative : 20 + 85% (sans condensation).

Plage de mesure et de régulation : -40 + 110 °C (-58 + 230°F).
Résolution : 0,1 °C ou 1 °F (configurable).
Précision du régulateur à 25 °C : ± 0,5 °C ± 1 digit.

13. CONNEXIONS

13.1 XW270K / XW271K

T821 Keyboard



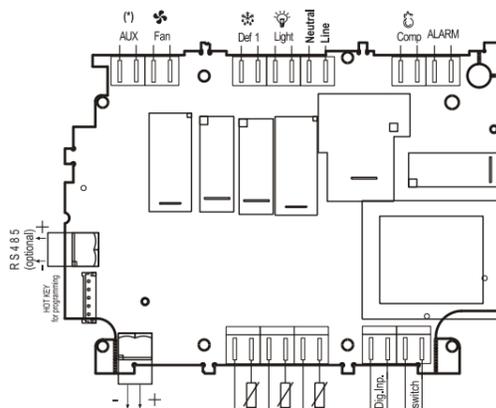
To XW271K

T820 Keyboard



To XW270K

(*) Pour le XW271K, AUX est un chauffage anti-condensation.



N° connecteur	Description	N° connecteur	Description
HOT KEY	Hot Key pour programmation	11-12	Relais alarme
RS485 (en option)	Sortie RS485 directe	13-14	Relais compresseur
KEY (+)	+ : connexion pour clavier	15	Phase
KEY (-)	- : connexion pour clavier	16	Neutre
1-2	Sonde afficheur	17-18	Relais lumière
3-4	Sonde dégivrage	19-20	Relais dégivrage
5-6	Sonde d'ambiance	21-22	Relais ventilateur
7-8	Entrée digitale configurable	18-19	Relais auxiliaire
9-10	Switch de porte		

14. VALEURS PARAMETREES PAR DEFAULT

Code	Désignation	Gamme	Par défaut	Niveau
	REGULATION		°C/°F	XW270K XW271K
Set	Point de consigne	LS+US	-5/23	Pr1 Pr1
Hy	Différentiel	0,1+25,5°C 1+45°F	2/4	Pr1 Pr1
LS	Limite basse du point de consigne	-50,0°C+SET -58°F+SET	-30/-22	Pr2 Pr2
US	Limite haute du point de consigne	SET+110°C SET+230°F	20/68	Pr2 Pr2
OdS	Temporisation activation sorties au démarrage	0+255 min	1	Pr2 Pr2
AC	Temporisation anti court cycle	0+30 min	1	Pr1 Pr1
CCt	Compresseur ON pendant la réfrigération rapide	0+23h 50 min	0	Pr2 Pr2
COnt	Compresseur ON en cas de défaut de sonde	0+255 min	15	Pr2 Pr2
COF	Compresseur OFF en cas de défaut de sonde	0+255 min	30	Pr2 Pr2
	AFFICHAGE			
CF	Unité de mesure de la température	°C ÷ °F	°C/°F	Pr2 Pr2
rES	Résolution (sans/avec point décimale)	in ÷ de	de	Pr1 Pr1
Lod	Affichage local	P1 + 1r2	P1	Pr2 Pr2
Red	Affichage déporté	P1 + 1r2		Pr2 Pr2
	DEGIVRAGE			
tdF	Type de dégivrage	rE, rT, in	rE	Pr1 Pr1
EdF	Mode de dégivrage	In, Sd	In	Pr2 Pr2
SdF	Point de consigne pour le SMART DEFROST	-30+30°C -22+86°F	0	Pr2 Pr2
dE	Température fin de	-50,0+110°C	8/46	Pr1 Pr1

	dégivrage évaporateur	(1 ^{er})	-58+230°F			
IdF	Intervalle entre les cycles de dégivrage	1+120 h	6	Pr1	Pr1	
MdF	Durée maximum du 1 ^{er} dégivrage	0+255 min	30	Pr1	Pr1	
dFd	Affichage pendant le dégivrage	rt, it, SET, dEF, dEG	it	Pr2	Pr2	
dAd	Temporisation maximum de l'affichage après le dégivrage	0+255 min	30	Pr2	Pr2	
Fdt	Temps de drainage	0+60 min	0	Pr2	Pr2	
dPO	1 ^{er} dégivrage après le démarrage	n + y	n	Pr2	Pr2	
dAF	Temporisation dégivrage après une réfrigération rapide	0+23h 50 min	2	Pr2	Pr2	
	VENTILATEURS					
FnC	Mode de fonctionnement des ventilateurs	C-n, C-y, O-n, O-y	O-n	Pr2	Pr2	
FnD	Temporisation ventilateurs après dégivrage	0+255 min	10	Pr2	Pr2	
FSt	Température d'arrêt des ventilateurs	-50,0+110°C -58+230°F	2/35	Pr2	Pr2	
	ALARMES					
ALC	Configuration alarmes de température	rE+Ab	rE	Pr2	Pr2	
ALU	Alarme température maximale	-50,0+110°C -58+230°F	10/20	Pr1	Pr1	
ALL	Alarme température minimale	-50,0+110°C -58+230°F	10/20	Pr1	Pr1	
AFH	Différentiel alarme température et ventilateur	0,1+25,5°C 1+45°F	2/4	Pr2	Pr2	
ALd	Temporisation alarme température	0+255 min	15	Pr2	Pr2	
dAO	Temporisation de l'alarme température au démarrage	0+23 h 50 min	1,3	Pr2	Pr2	
EdA	Temporisation alarme à la fin du dégivrage	0+255 min	30	Pr2	Pr2	
dot	Temporisation alarme température après fermeture de porte	0+255 min	15	Pr2	Pr2	
dOA	Temporisation alarme ouverture de porte	0+255 min	15	Pr2	Pr2	
tBA	Inhibition relais alarme	y + n	y	Pr2	Pr2	
nPS	Nombre d'activation des switch pression	0+15	0	Pr2	Pr2	
	ENTREES ANALOGIQUES					
Ot	Calibration sonde d'ambiance	-12,0+12,0°C -21+21°F	0	Pr1	Pr1	
OE	Calibration d'évaporateur	-12,0+12,0°C -21+21°F	0	Pr2	Pr2	
O3	Calibration sonde auxiliaire	-12,0+12,0°C -21+21°F	0	Pr2	Pr2	
P2P	Présence d'évaporateur	sonde	n + y	y	Pr2	Pr2
P3P	Présence sonde auxiliaire	sonde	n + y	n	Pr2	Pr2
HES	Hauteur température pendant un cycle d'économie d'énergie	-30+30°C/ -22+86°F	0	Pr2	Pr2	
	ENTREES DIGITALES					
Odc	Contrôle ouverture de porte	no, Fan, CPr, F.C	Fan	Pr2	Pr2	
I1P	Polarité switch de porte	CL + OP	CL	Pr2	Pr2	
I2P	Polarité entrée digitale configurable	CL + OP	CL	Pr2	Pr2	
I2F	Configuration entrée digitale	EAL, bAL, PAL, dFr, AUS, ES, ONF	EAL	Pr2	Pr2	
did	Temporisation alarme entrée digitale	0+255 min	5	Pr2	Pr2	
SAA	Point de consigne pour chauffage anti-condensation	-50,0 + 110°C/ -58 + 230°F	-20,0/4	---	---	Pr2
	DIVERS					
Adr	Adresse série	0+247	1	Pr1	Pr1	
rEL	Version software	---	1,0	Pr2	Pr2	
Ptb	Code de la liste des paramètres	---	---	Pr2	Pr2	
Prd	Affichage sondes	Pb1 + Pb3	---	Pr2	Pr2	
Pr2	Liste des paramètres accessibles	---	---	Pr2	Pr2	

Dixell

EMERSON
Climate Technologies

Dixell S.r.l. - Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
 Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - EmersonClimate.com/Dixell - dixell@emerson.com