

ULTRA-ZONE® Forced Air Zone Controls

LEAVE THIS BULLETIN ON THE JOB SITE FOR FUTURE REFERENCE

Le système de contrôle de zone UT3000 a été amélioré pour fournir un contrôle de zone intelligent des systèmes HVAC communicants Daikin FIT™ et ComfortNet™ ou des anciens systèmes HVAC 24 volts. Créez 2 ou 3 zones d'air avec un seul panneau ou "jumalez" deux UT3000 ensemble pour créer un système à 4 ou 5 zones. Utilisez dampers motorisés EWC® 24 volts et tout thermostat 24 volts standard ou thermostats communicants compatibles. Des fonctionnalités telles que la reconnaissance automatique de l'équipement, le contrôle de la capacité BTU modulante et étagée, les fonctions bi-carburant, les fonctions d'économie d'énergie et le contrôle précis des points de consigne de la cible et de la limite d'alimentation en air sont toujours de série. Même l'écran LCD a été amélioré pour inclure des messages « d'état du système » faciles à lire. EWC® Controls place la barre encore plus haut et établit une autre nouvelle norme pour le zonage résidentiel HVAC Air.

Capacité de zone

Contrôle 2 ou 3 zones d'air avec des dampers d'ouverture/fermeture électriques 24 vac.
Contrôle 4 à 5 zones en "jumelant" 2 UTs 3000 ensemble.

Compatible HVAC Systèmes

Contrôle les systèmes HVAC communicants basés sur le protocole ouvert communicant ClimateTalk™. Ou tout autre système de 24 volts à 2 chauffages / 1 refroidissement, gaz / électrique ou 2 chauffages / 1 refroidissement conventionnel ou thermopompe DF.

Compatible Thermostats

L'UT3000 est compatible avec le thermostat intelligent Daikin One+ et le thermostat Amana Touch communicant. Le UT3000 est également compatible avec n'importe quel thermostat typique de chauffage/refroidissement à un étage de 24 Vac et les thermostats typiques de thermopompe 2 chaleur/1 refroidissement. *Tous compatibles Wi-Fi*

Automatique Chauffer / Refroidir Passage

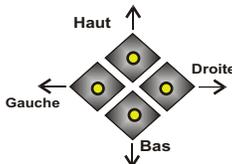
L'UT3000 est compatible avec les réglages de thermostat à « changement automatique », ce qui permet un confort de zone individuelle à partir du système HVAC.

État de l'écran LCD

System COOL 25%

L'affichage à cristaux liquides défile pour afficher chaque entrée de demande du thermostat de zone et la sortie de demande du système HVAC. Les températures de l'air extérieur et soufflé sont également affichées. De plus, toute la programmation du Ut3000 est effectuée sur

Programmation d'écran LCD à 4 boutons



Voyants LED du Système

Voyants LED des zones

Quatre boutons sont fournis juste en dessous de l'écran LCD. Les boutons sont utilisés pour faire défiler le menu sur l'écran LCD et faire vos sélections. Programmez l'UT3000 et sélectionnez les fonctions que vous aimez. La mémoire non volatile conserve vos paramètres même après une panne de courant prolongée.

En plus de l'écran LCD, un total de 5 LED colorées qui fournissent une indication visuelle de l'état et du mode de

Un total de 3 LED vertes étiquetées Zone 1 à Zone 3 sont également fournies pour indiquer quels registres sont activés pour ouvrir.

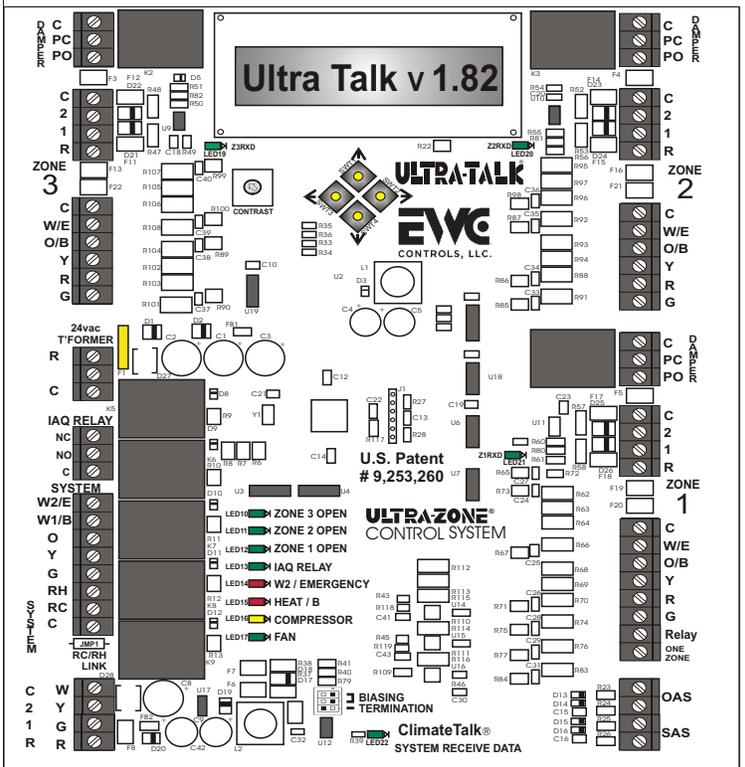


Figure 1. UT3000 panel

Voyants LED Communicants

Un total de 4 LED vertes à impulsions sont fournies pour indiquer qu'une liaison de communication a été établie avec chaque T-stat communicant et/ou le système HVAC communicant. Une série d'impulsions rapides et aléatoires indique une liaison de communication et une transmission de données réussies. Sinon, chaque voyant Tstat Comm restera éteint pour les T-stats non communicants.

Programmation sans défaut & Intuitif Température Contrôle

L'UT3000 est livré préchargé avec des paramètres de fonctionnement par défaut (voir page 2, tableau 1) pour les systèmes HVAC zonés. La programmation par défaut signifie moins de travail pour l'installateur, mais permet également un réglage fin du système pour optimiser les performances et les préférences personnelles. L'UT3000 fonctionne en mode étagé et modulant à tout moment. L'équipement à plusieurs étages et modulant sera utilisé de manière à maximiser l'efficacité, à maximiser le contrôle de la température et à améliorer les performances du système.

IAQ auxiliaire Relais sec Fourni

L'UT3000 comprend un relais sec de qualité de l'air intérieur SPDT (relais IAQ), avec un déclencheur d'entrée numérique et 24v. Il peut être utilisé pour verrouiller et contrôler les fonctions auxiliaires de la IAQ :

* Amortisseur d'air frais * Humidificateur pour toute la maison* Ventilateur récupérateur d'énergie

L'UT3000 doit détecter une demande de ventilateur, de chauffage ou de refroidissement d'un ou plusieurs thermostats de zone communicants ou d'anciens thermostats de zone non communicants, avant que le relais IAQ s'active.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

MONTAGE : Choisissez un emplacement approprié pour monter le boîtier UT3000. Les emplacements appropriés sont sur le conduit de retour, un mur à proximité ou des poteaux pratiques où du contreplaqué peut être installé pour supporter le boîtier. Évitez de monter l'UT3000 sur le conduit d'alimentation. Ne montez pas l'UT3000 directement sur un appareil de traitement de l'air, une fournaise, une armoire à eau chaude ou une armoire d'évaporateur pour éviter d'endommager ces appareils. Sauf si le code le permet, **ne montez pas l'UT3000 dans le flux d'air de retour "ouvert"**. Suivez tous les codes mécaniques et de construction nationaux et/ou locaux.

SOURCEN DE COURANT: L'UT3000 a besoin d'un transformateur 24vac dédié. 40va minimum - 60va maximum. Suivez le code électrique national et/ou le code électrique local.

CÂBLAGE : dans la plupart des cas, le câble multiconducteur en cuivre massif 18awg standard fonctionne bien. **Dans de rares cas, un câble 18awg (4 fils) peut être nécessaire sur de longs câbles extérieurs (=> 100 pieds) ou sur de courts câbles captant des interférences électriques. Utilisez deux fils pour chaque circuit de données, plutôt qu'un seul.** Connectez l'alimentation 24vac à l'UT3000 et connectez les thermostats et les dampers. Utilisez les entrées défonçables fournies sur le boîtier comme entrée de câble. Pelez le câble jusqu'au point où le câble pénètre dans le boîtier parce que ça réduit l'encombrement et permet un acheminement facile des fils individuels pour une installation d'aspect professionnel.

Réseau de communication à 4 fils :

Dans la mesure du possible, respectez le code couleur pour le Climate Talk™. ROUGE, VERT, JAUNE, BLANC. Cela réduit le risque de mauvais câblage des composants.

PROGRAMME : Lorsqu'il est connecté à un système HVAC complètement communicant, la programmation n'est pas nécessaire. L'UT3000 configurera automatiquement l'ensemble du système et commencera à fonctionner dès que des demandes de thermostat seront détectées. **Accordez 8 à 10 minutes pour que tous les thermostats et le système HVAC zoné se configurent entièrement, selon le nombre de zones.** Les cibles de température par défaut du capteur d'air soufflé et les limites de décalage seront utilisées. D'autres fonctionnalités peuvent être sélectionnées et vous pouvez ajuster les paramètres par défaut aux valeurs que vous préférez.

Lorsqu'il est connecté à un système HVAC 24v conventionnel, faites défiler le menu LCD et sélectionnez le type de système HVAC dont vous disposez et le type de thermostats que vous souhaitez utiliser. Acceptez les paramètres par défaut ou ajustez-les selon vos préférences.

TERMINER : Lorsque l'installation est terminée, il peut être nécessaire de faire fonctionner le système en « mode test » ou « mode de charge » en premier ! Ensuite, faites fonctionner le système à son rythme et observez le système HVAC dans tous les modes de fonctionnement possibles. Vérifiez le bon fonctionnement des dampers de zone et du registre de dérivation. Équilibrez le travail des conduits et ajustez les paramètres du menu selon vos préférences.

UT3000 Version 1.82 SPÉCIFICATIONS et ÉLÉMENTS DE MENU:

NUMBER OF ZONES: 2 ou 3 zones par panneau. 4 ou 5 zones par jumelage. Voir Addendum #090376A0180 Rev V et Ut3000 Quick Start (commissioning) #090376A0194 Rev B.

ÉQUIPEMENT COMPATIBLE :

Systèmes HVAC basés sur Climate Talk™ - Systèmes HVAC communicants ComfortNet™ & Daikin™. Jusqu'à 4 étapes de chauffage et jusqu'à 2 étapes de refroidissement. (AC ou HP entraîné par onduleur) (Gaz modulant).

Non-Comm. Systèmes gaz/électriques/hydroniques - usqu'à 2 étapes de chauffage et 1 étage de refroidissement.

Non-Comm. Systèmes à thermopompe à chaleur ou à double carburant - Jusqu'à 2 étapes de chauffage et 1 étage de refroidissement.

THERMOSTATS COMPATIBLES :

Communication basée sur Climate Talk™ (thermostat intelligent Daikin One+ ou thermostat, Daikin One™ Touch Smart ou Thermostat intelligent Amana)

Tout thermostat de chauffage/refroidissement à un étage de 24 vac.

Tout thermostat de thermopompe à 2 étages de chauffage 24 vac, 1 étage de refroidissement.

DAMPERS COMPATIBLES :

Modèles EWC® Ultra-Zone® URD, ND et SID, avec moteurs MA - ND 5 OU MA- 15S.

Non compatible avec les dampers à ressort (2 ou 3 fils).

MAX. DAMPERS PAR ZONE :

Jusqu'à 3 registres ND, URD ou SID par zone à 26 mA par registre. **Total 9.**

PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS

(réinitialisation automatique) :

Protection de la carte de circuit principal de 2,5 Amp.

100 mA sur chaque bornier de moteur de damper.

350 mA sur chaque bornier de thermostat communicant.

140 mA sur chaque thermostat 24v standard et bornier du système HVAC.

CONSOMMATION DE COURANT MAXIMALE UT3000= 1.75 Amp.

PUISSANCE REQUISE= 24Vac min.40Va max.60Va 50/60 Hz.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT AMBIANTES:

TEMPÉRATURE:-4° to 158°F (-20° to 70°C).

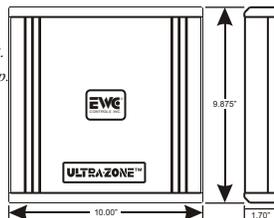
HUMIDITÉ:0% - 95% Rh sans condensation.

FONCTIONS AUXILIAIRES DU RELAIS SEC IAQ :

Contrôlez un humidificateur pour toute la maison.

Verrouillez un ERV ou un HRV.

Verrouillez un damper d'air frais.



DIMENSIONS NOMINALES

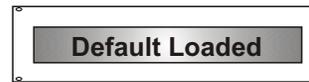
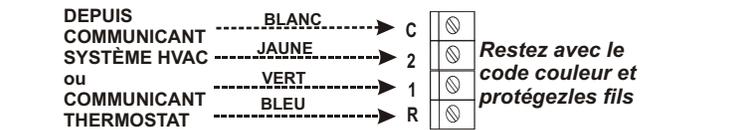
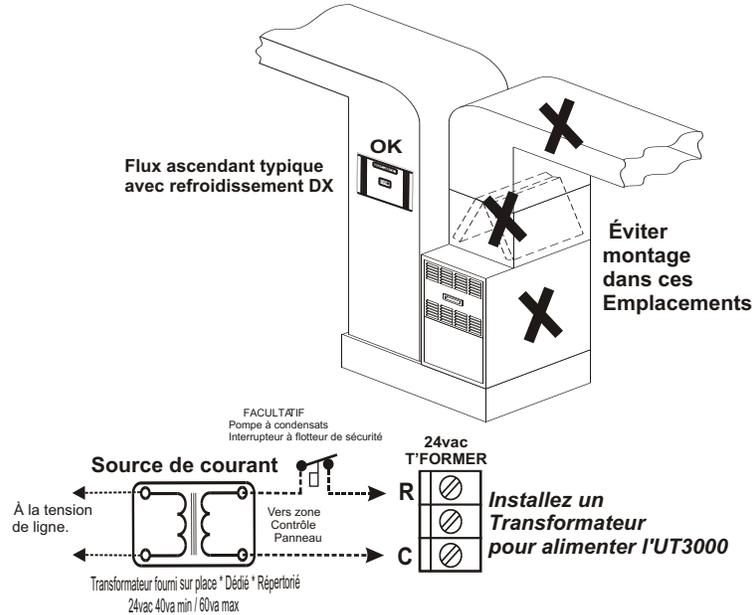
10" x 10" x 1.75"

ACCESSOIRES:

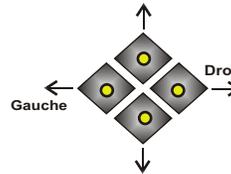
Modèle SAS - Supply Air Sensor (Inclus/requis pour le contrôle proportionnel de l'équipement).

Modèle OAS - Outdoor Air Sensor (Facultative) Inutile pour les unités extérieures communicantes.

Modèle CPLS - Coil Protection Lockout Switch (Facultative//Recommandé).



Si vous le souhaitez, vous pouvez réinitialiser l' UT 3000



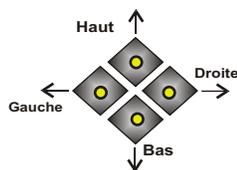
Lors de la mise sous tension, maintenez enfoncés les boutons de gauche et droit pour charger les valeurs par défaut usine, puis desserrez-les.

Graphique 1

FEATURE	DEFAULT	RANGE TO SELECT
System Type	Heat/Cool	Heat Pump or Heat/Cool
HP Type	NON Dual Fuel	Dual Fuel or Non-Dual Fuel
T-Stat Type	Heat/Cool	Heat Pump or Heat/Cool
Rev Valve	RV 'O'	'O' Type RV or 'B' Type RV
Fan Mode	Gas	GAS or HYDRO (Electric)
OAS SP	OFF	OFF or 7° to 42° F
O.T. Offset	8° F	5° to 20° F
U.T. Offset	7° F	5° to 12° F
SAS HP TGT	112° F	90° to 120° F
SAS Gas TGT	142° F	120° to 170° F
SAS Cool TGT	47° F	40° to 60° F
SAS RSP DLY	22s	10seconds - 180seconds
W2 Threshold	95%	65% - 99% (Adj. in 5 point increments)
PURGE FAN	50%	25% - 100% (Adj. in 25 point increments)
Zone 1 Weight	70%	0% to 100%
Zone 2 Weight	15%	0% to 100%
Zone 3 Weight	15%	0% to 100%
Total Zones	3	2 or 3 zones per panel
Limit SAS PID	N	Yes or No
DMP DFLT	Open	Open or Close
W2 lockout	99° F	5° F to 99° F

Programmation de l'écran LCD

Il n'est pas nécessaire d'effectuer les étapes 1 à 5 si vous installez un système CVC communicant avec des thermostats communicants dans toutes les zones... L'UT3000 programme les étapes 1 à 5 pour vous !



Programmation d'écran LCD à 4 boutons

Utilisez les boutons Droite et Gauche pour naviguer dans les fonctions du menu. Utilisez les boutons Haut et Bas pour modifier ou ajuster les options disponibles dans cette fonction. **Placez une coche à côté de chaque sélection dans la case pour référence future !**

Étape 1

Heat Pump System

OR

Heat Cool System

Sélectionnez soit une **thermopompe**, soit un système de **chauffage/refroidissement** régulier. Si vous avez une thermopompe et une fournaise au gaz/mazout, vous devriez quand même sélectionner la thermopompe.

Étape 2

Dual Fuel System

OR

Non- Dual Fuel

Si vous avez sélectionné un système de thermopompe à l'étape 1, sélectionnez si votre thermopompe a un système de secours de **fournaise** ou un système de secours de **chauffage électrique**. Vous pouvez toujours faire fonctionner n'importe quelle thermopompe mode restreint en utilisant la fonction OAS-SP.

Étape 3

Heat Pump 'Stats'

OR

Heat / Cool 'Stats'

Les thermostats communicants se configurent automatiquement ! Utilisez cette fonction uniquement pour confirmer le type de non-communicant Thermostats que vous avez installés.

Sélectionnez le type de thermostat 24v (**non communicant**) que vous souhaitez utiliser. Vous pouvez avoir un thermostat communicant dans la zone 1 et des thermostats 24v réguliers dans les autres zones. **Vous devez donc sélectionner les types qui se trouvent dans les autres zones.**

Vous ne pouvez pas mélanger des thermostats de type HP et HC non communicants. Tous les T-stats 24v doivent être câblés et/ou programmés pour un fonctionnement HC ou HP. **Les demandes de zone conflictuelles dues à un mauvais câblage ou à une programmation incorrecte ne seront pas reconnues !**

Étape 4

HP Stat Type 'B'

OR

HP Stat Type 'O'

IMPORTANT
Cette sélection est importante lors de l'utilisation de HP non communicants T-stats. Vous devez câbler et/ou programmer vos statistiques HP T pour correspondre à cette sélection !

Si vous avez sélectionné les thermostats de thermopompe à l'étape 3, sélectionnez le type de fonctionnement de la vanne d'inversion.

Étape 5

Fan Mode Hydro

OR

Fan Mode Gas

Sélectionnez le mode de fonctionnement du ventilateur intérieur pendant les opérations de chauffage. Sélectionnez HYDRO si vous avez un appareil de traitement de l'air avec serpentin à eau chaude ou une fournaise électrique. Sélectionnez GAZ si votre système est une fournaise au gaz/mazout avec A/C. En mode de communication complet, cette fonction se règle automatiquement pour vous.

Étape 6

OAS SP OFF

Si vous utilisez les données d'air extérieur pour verrouiller la thermopompe, sélectionnez cette **température de consigne** ici. *Si vous ne souhaitez pas utiliser les données d'air extérieur pour verrouiller la thermopompe, réglez la valeur OAS SP (point de consigne) sur la position OFF.*

Étape 7

O.T. Offset: 8°

Examples:
SAS HP Target = 112°F
O.T. Offset + 8°F
HP Heat Limit = 120°F

AND

U.T. Offset: 7°

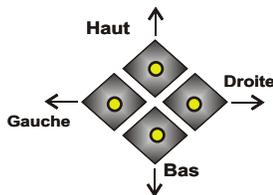
SAS Cool Target = 47°F
U.T. Offset - 7°F
Cooling Limit = 40°F

SAS Gas Target = 142°F
O.T. Offset + 8°F
Gas Heat Limit = 150°F

Si la température de l'air soufflé dépasse n'importe quel point de consigne cible (plus ou moins le décalage), la valeur résultante devient la **condition de surchauffe**. Choisissez une valeur de **décalage** qui fournira une limite de fonctionnement sûre pour votre équipement CVC. L'UT3000 mettra le système hors ligne pendant 3 minutes, permettant à la température de l'air soufflé de se modérer tout en affichant l'écran de condition de sur ou sous-température (OTC ou UTC), selon le mode de fonctionnement.

Supply OTC* 151° System TOO HOT Supply UTC* 39° System TOO COLD

Programmation de l'écran LCD



Programmation d'écran LCD à 4 boutons

Le processus de mise en scène/rampe de l'UT3000 est unique. La différence entre le point de consigne cible et la température réelle de l'air d'alimentation ainsi que le délai de réponse SAS déterminent la vitesse ou la lenteur avec laquelle l'UT3000 mettra en marche le système HVAC. Via la logique d'étagement avancée de l'UT3000 (voir les pages suivantes), l'UT3000 échelonnera ou modulera (augmentera/diminuera) la capacité en BTU du système pour correspondre à la cible du point de consigne d'air de décharge, pour chaque mode de fonctionnement.

Utilisez les boutons droit et gauche pour naviguer dans les fonctions du menu. Utilisez les boutons Haut et Bas pour modifier ou ajuster les options disponibles dans cette fonction. **Placez une coche à côté de chaque sélection ou écrivez la valeur dans la case pour référence future !**

Étape 8

SAS HP TGT 112°

Sélectionnez la cible de température souhaitée du capteur d'air d'alimentation de chauffage **HP** que l'UT3000 exigera du système HVAC. L'UT3000 mettra automatiquement en marche le système HVAC vers le haut ou vers le bas pour maintenir cette valeur.

Étape 9

SAS GAS TGT 142°

Sélectionnez la cible de température du capteur d'air d'alimentation de chauffage **GAS** que l'UT3000 exigera du système HVAC. L'UT3000 mettra automatiquement en marche le système HVAC vers le haut ou vers le bas pour maintenir cette valeur.

Étape 10

SAS COOL TGT 47°

Sélectionnez la cible de température du capteur d'air soufflé de **REFROIDISSEMENT** que l'UT3000 demandera au système HVAC. L'UT3000 mettra automatiquement en marche le système HVAC vers le haut ou vers le bas pour maintenir cette valeur.

Étape 11

SAS RSP DLY 22s

Sélectionnez la vitesse à laquelle l'UT3000 « ajoutera des points » pour atteindre le niveau de capacité en BTU du « système HVAC » calculé. L'écran ci-dessus spécifie que l'UT3000 ajoutera un point (à la demande active du système) toutes les 22 secondes. Cela détermine la vitesse à laquelle l'UT3000 augmentera la sortie BTU du système HVAC.

Le processus d'ajout de points commence après que l'UT3000 a calculé la somme d'une ou plusieurs valeurs de pondération de zone, multipliée par la valeur de demande observée de chaque thermostat de zone active.

Des points sont également ajoutés si la boucle PID est activée.

Remarque : La boucle PID est activée par défaut. La boucle PID est autorisée à augmenter (tripler) la somme d'une ou plusieurs valeurs de poids de zone, multipliées par la valeur de demande (momentanée) de chaque thermostat de zone active.

Remarque : Le processus d'ajout de points s'arrêtera si l'UT3000 détecte une condition dans laquelle la température réelle de l'air soufflé correspond au point de consigne cible "actif" (+ - 1 °F). (Cible Cool, Cible Gaz ou Cible HP).

Exemple : L'UT3000 cessera d'ajouter des points si la température réelle de l'air soufflé est de 49 °F, 50 °F ou 51 °F et que la cible de refroidissement a été réglée sur 50 °F. Suite à la colonne suivante.

MODE REFROIDISSEMENT : Si la température de l'air d'alimentation de refroidissement est supérieure à la cible de refroidissement (> 1 °F), l'UT3000 augmentera la sortie **SYS Cool** de 1 point toutes les 22 secondes. Si la température de l'air d'alimentation de refroidissement est inférieure à la cible de refroidissement (< 1 °F), l'UT3000 diminuera la sortie **SYS Cool** de 2 points toutes les 22 secondes.

MODE CHAUFFAGE : Si la température de l'air d'alimentation de chauffage est inférieure à la cible de chauffage (< 1 °F), l'UT3000 augmentera la sortie de chaleur du **SYS** de 1 point toutes les 22 secondes. Si la température de l'air d'alimentation de chauffage est supérieure à la cible de chauffage (> 1 °F), l'UT3000 diminuera la sortie de chaleur du **SYS** de 2 points toutes les 22 secondes. Aucun point ne sera ajouté si la température réelle de l'air soufflé correspond à la cible de température de l'air soufflé « active » (+ - 1 °F). Le processus d'ajout/retrait de points s'arrêtera dans cette condition.

Étape 12

W2 Threshold 95%

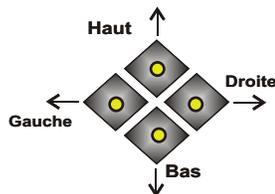
Sélectionnez la valeur à laquelle le système auxiliaire (W2) ou de secours s'active. La plage est de 65 % à 99 % et la valeur par défaut est de 95 % de la sortie du système (**SYS**). Si la valeur est faible, le système auxiliaire fonctionnera plus souvent. Le réglage d'une valeur élevée signifie que le système auxiliaire fonctionne moins souvent. Un différentiel de 5 % est ajouté à la valeur sélectionnée, ce qui évite les cycles courts. Le réglage du seuil W2 à 99 % le désactive. La raison en est le différentiel. Ainsi, une valeur de 94 % se déclenche en fait à 99 %. Ainsi, une valeur de 99 % nécessiterait que la sortie système atteigne 104 %, ce qui est impossible. **Réglez le seuil W2 sur 99 %, si vous souhaitez que le système auxiliaire s'active uniquement sur le point de consigne d'air extérieur (OAS SP) !** Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser le point de consigne d'air extérieur et régler le seuil W2 sur un maximum de 95 %. Cela nécessiterait que le pourcentage de sortie du système (**SYS**) atteigne une demande de 100 % ou que la température de l'air extérieur baisse suffisamment pour activer le chauffage auxiliaire.

Étape 13

Purge - Fan 50%

Sélectionnez la vitesse à laquelle vous voulez que le ventilateur intérieur fonctionne à la fin d'un cycle, pour purger le dernier air chaud ou froid dans la dernière zone appelant. Vous pouvez sélectionner 25 %, 50 %, 75 % ou 100 %. La valeur par défaut est 50 %. **Remarque 1 :** Généralement, la fonction de purge du système HVAC (vitesse et durée) remplace la fonction de purge du système de zone. **Remarque 2 :** Les demandes de vitesse du ventilateur uniquement provenant des T-stats communicants peuvent être modifiées par l'utilisateur final (faible, moyen ou élevé). Les demandes de vitesse du ventilateur uniquement provenant de T-stats non communicants sont interprétées comme élevées. **Remarque 3 :** Les demandes de vitesse du ventilateur uniquement sont multipliées par la valeur de pondération attribuée à cette zone avant d'être envoyées au système HVAC. **Remarque importante :** examinez attentivement toutes les fonctionnalités de programmation et appelez EWC Controls si vous avez des questions. Avec des années d'expérience dans le zonage des systèmes HVAC, nous avons branché des valeurs par défaut qui devraient fonctionner correctement pour la majorité des travaux que vous rencontrerez. Si vous le souhaitez, vous pouvez ajuster les paramètres selon vos propres préférences. Ce faisant, attendez patiemment et observez l'effet de ces changements avant de les modifier à nouveau. La sortie **SYS** de l'UT3000 (contrôle PI) vers l'équipement HVAC varie en fonction de facteurs tels que la charge interne et externe, le réglage du délai de réponse SAS, le point de consigne cible de l'air d'alimentation, le type de thermostat et la valeur de demande du thermostat.

Programmation de l'écran LCD



Le processus de mise en scène UT3000 est tout à fait unique. La différence entre le point de consigne cible et la température réelle de l'air d'alimentation ainsi que le délai de réponse SAS déterminent la vitesse ou la lenteur avec laquelle l'UT3000 mettra en marche le système HVAC. Via l'écran de sortie du système (SYS) (voir la page suivante), l'UT3000 augmentera ou diminuera la valeur de sortie du système afin qu'elle puisse correspondre au point de consigne cible. Lorsque la cible correspond, l'UT3000 arrête la mise en scène, à moins que la plage de mise en scène x3 ne l'arrête en premier.

Programmation d'écran LCD à 4 boutons

Utilisez les boutons droit et gauche pour naviguer dans les fonctions du menu. Utilisez les boutons Haut et Bas pour modifier ou ajuster les options disponibles dans cette fonction. **Placez une coche à côté de chaque sélection ou écrivez la valeur dans la case pour référence future !**

L'UT3000 utilise une fonction de pondération de zone. Vous pouvez sélectionner le poids pour chaque zone indépendamment. Par exemple, si la zone 1 a plus de perte/gain de chaleur que la zone 2 ou la zone 3, vous pouvez maintenant lui attribuer plus de poids. Les valeurs de poids par défaut des 3 zones sont 70/15/15. La valeur de poids par défaut pour 2 zones est 60/40.



Étape 14

Select the Weight value that will be applied to Zone 1 Thermostat. You may select from a range of 0% to 100%. The factory default value is 70%. The sum of all the zones weights can add up to 100% or less.



Étape 15

Sélectionnez la valeur de poids qui sera appliquée au thermostat de la zone 1. Vous pouvez sélectionner une plage de 0 % à 100 %. La valeur par défaut d'usine est de 70 %. La somme de toutes les pondérations de zones peut totaliser 100 % ou moins.



Étape 16

Sélectionnez la valeur de poids qui sera appliquée au thermostat de la zone 3. Vous pouvez sélectionner une plage de 0 % à 100 %. La valeur par défaut d'usine est de 15 %. La somme de toutes les pondérations de zones peut totaliser 100 % ou moins.



Étape 17

Sélectionnez le nombre total de zones (thermostats) que vous avez connectées à chaque UT3000. Vous pouvez sélectionner 2 zones ou 3 zones. La valeur par défaut d'usine est de 3 zones. Il peut être nécessaire d'attribuer des valeurs de poids très faibles à certaines zones ou à toutes les zones, afin d'éviter les problèmes de bruit aérien. Le total des valeurs de poids attribuées ne doit pas nécessairement être égal à 100 %, mais il n'est pas permis de dépasser 100 %.



Étape 18

Sélectionnez « N » pour NON, *si vous voulez* que l'UT3000 augmente la capacité en BTU du système CVC, au-dessus de la demande calculée de la ou des zones actives. **Voir page 16.** La boucle PID est autorisée à amplifier (tripler) la somme d'une ou plusieurs valeurs de pondération de zone, multipliées par la valeur de demande observée de chaque zone active. La valeur de sortie de demande du système UT3000 (SYS) est basée sur la somme d'une ou plusieurs valeurs de pondération attribuées à une zone, multipliée par les valeurs de demande observées de chaque zone active. Il s'agit du réglage recommandé pour les systèmes communicants Daikin Inverter AC/HP & Gas Modulating. **Remarque :** Le processus d'amplification PID (ajout de points) peut être interrompu. **Voir page 4, étape 11.**



Étape 19

Sélectionnez "Y" pour OUI, *si vous ne voulez pas* que l'UT3000 augmente la capacité en BTU du système CVC, au-dessus de la demande calculée de la ou des zones actives. Voir page 17. Cela limitera la valeur de sortie de demande du système UT3000 (SYS) à la somme de base d'une ou plusieurs valeurs de pondération de zone, multipliée par la valeur de demande observée de chaque zone active. Fondamentalement, l'UT3000 n'augmentera pas (triple) la somme des demandes de zone. *Il s'agit du réglage recommandé pour les systèmes à deux étages communicants.*



Étape 20

Modifiez la position par défaut des dampers de zone lorsque le système HVAC est inactif. Le réglage par défaut est « OUVRIR » tous les dampers de zone lorsqu'ils sont inactifs. Sélectionnez « FERMER » si vous le souhaitez et assurez-vous que le cycle de purge du système HVAC n'est pas réglé sur plus de 90 secondes. Le réglage « CLOSE » sur un sous-panneau ne s'appliquera qu'aux registres de zone connectés à ce sous-panneau spécifique.



Étape 21

La fonction de verrouillage W2 permet à l'installateur d'empêcher le chauffage auxiliaire de s'activer au-dessus d'une température extérieure sélectionnée. Une exigence du code d'économie d'énergie dans certains États.



Étape final

L'écran final du programme affiche la version du code de votre UT3000. Il peut être différent de celui indiqué ci-dessus. Aucune autre action est nécessaire. Laissez les boutons seuls pendant 10 secondes et l'écran LCD reprendra le défilement. La programmation est terminée et l'UT3000 stockera tous les paramètres dans la mémoire permanente.

Messages du Système LCD

Une fois la programmation terminée et le système en marche, l'écran LCD défilera et affichera les écrans de données suivants en continu. Le mode de fonctionnement du système HVAC est affiché, y compris la température de l'air d'alimentation et de l'air extérieur, les modes auxiliaire et d'urgence, y compris les fonctions IAQ. L'écran LCD de l'UT3000 fera défiler en continu les données indiquant quelles zones demandent activement une opération de chauffage, de refroidissement ou de ventilation. En regardant l'écran LCD, vous pouvez observer toutes les fonctions du système au fur et à mesure qu'elles se produisent. Si vous le souhaitez, vous pouvez verrouiller l'écran LCD sur un seul écran en appuyant une fois sur le bouton Program Up. Sélectionnez ensuite l'écran que vous souhaitez regarder à l'aide du bouton Haut ou Bas. L'écran LCD restera verrouillé sur cet écran pendant 10 minutes puis reprendra le défilement, ou vous pouvez déverrouiller l'écran en appuyant une fois sur le bouton Suivant.

Vous trouverez ci-dessous des exemples typiques d'écrans de données LCD :



Cet écran s'affiche lorsqu'il n'y a aucune demande provenant d'aucune zone.



Les thermostats communicants sont capable de fournir une proportion signal de demande de chaleur ou de froid.

La zone 1 demande chaleur à 30 %. Cela indique la présence d'un thermostat communicant dans la zone 1 dont les demandes reçoivent une valeur pondérée en raison de sa capacité proportionnelle. (0% - 30% - 60% - 85% - 100% - etc.)



Les thermostats HP 24 V ne peuvent pas fournir signal de demande de chauffage ou de refroidissement proportionnel, c'est-à-dire : demande de chaleur = 50 % - 100 % (Y avec Aux) Demande de froid = 100 % (Y seul)

La zone 2 demande chaleur à 50 %. Cela indique la présence d'un T-stat HP régulier de 24 v (appelant à la chaleur du 1er étage) dans la zone 2.



Les thermostats 24v HC ne peuvent pas fournir signal de demande de chauffage ou de refroidissement proportionnel. Demande de chaleur = 100 % (W) Demande de froid = 100 % (Y)

La zone 3 demande un refroidissement à 100 %. Ceci indique la présence d'un thermostat régulier 24v H/C dans la zone 3.

REMARQUE IMPORTANTE : Vous ne pouvez pas mélanger des thermostats 24 V HP avec des thermostats de chauffage/refroidissement 24 V. Une installation typique peut avoir un T-stat communicant dans la zone 1 et le reste peut être de type Legacy 24v.

Combinaisons de thermostat et UT3000 acceptables :

Zone 1 = Communicant
Zone 2 = Communicant
Zone 3 = Communicant

Zone 1 = Communicant REMARQUE : Le Comm T-stat doit être dans la zone 1.
Zone 2 = 24v H/C
Zone 3 = 24v H/C

Zone 1 = Communicant REMARQUE : Le Comm T-stat doit être dans la zone 1.
Zone 2 = 24v HP
Zone 3 = 24v HP

Zone 1 = 24v H/C
Zone 2 = 24v H/C
Zone 3 = 24v H/C

Zone 1 = 24v HP
Zone 2 = 24v HP
Zone 3 = 24v HP

voir page 14 pour des exemples de schémas de thermostat



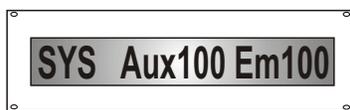
Cet écran affiche le pourcentage de sortie du SYSTÈME (SYS) vers l'équipement HVAC. Dans cet exemple de thermopompe, l'UT3000 demande 35 % de capacité de chauffage et 15 % de capacité de ventilation. Cela signifie que le chauffage du 1er étage (Y1) est actif. Si le point de consigne HP Target n'est pas satisfait avant d'atteindre 51 % de sortie SYS, Y2 s'activera. Si le point de consigne cible HP n'est toujours pas satisfait avant d'atteindre la valeur seuil W2, W2 s'activera.

01% - 50% Output = Y1HP or Y1A/C or W1Gas

51% - 65% Output = Y2HP or Y2A/C or W2Gas

W2 Threshold 65% - 95% = W2HP

Remarque : L'UT3000 peut interpréter une entrée de thermostat de zone comme une demande de 100 %, mais il se peut qu'il n'émette pas une demande de système de 100 %. L'UT3000 ne demandera que la capacité du système nécessaire pour satisfaire le point de consigne cible d'air soufflé actif ou il arrête l'étagement en raison du système de pondération de zone.



Cet écran affiche la demande en pourcentage du système provenant du système auxiliaire et/ou du système d'urgence. L'**Aux** affichera une valeur en mode Auxiliaire. Les deux écrans afficheront des valeurs en mode d'urgence. L'écran suivant affiche la demande en pourcentage du système pour humidifier ou déshumidifier. **Les demandes d'humidification/QAI peuvent provenir d'un thermostat communicant ou d'un appareil 24 V comme un hygromètre conventionnel. L'UT3000 honore les demandes de déshumidification des thermostats communicants uniquement. La fonction de déshumidification est le système AC (mode refroidissement) avec ventilateur à basse vitesse.operation.**



Cet écran s'affiche à la fin d'un appel de chauffage ou de refroidissement. Le ou les registres de la dernière zone à satisfaire sont maintenus ouverts tandis que les autres restent fermés, permettant la fonction de purge. Le cycle de purge est fixé à 210 secondes.

Nouveaux Messages du Système LCD

SYS h000c075f060

System COOL 75%

Cet écran affiche le pourcentage de sortie du SYSTÈME (SYS) vers l'équipement HVAC. Dans cet exemple, l'UT3000 demande une capacité de refroidissement de 75 %. Cela signifie que la 2e étape de refroidissement (Y2) est active ou que l'onduleur extérieur fonctionne à une capacité de refroidissement de 75 % BTU.

REMARQUE : Pendant les opérations de refroidissement et de chauffage, le CFM délivré est contrôlé par le système HVAC ! Le seul moment où le ventilateur intérieur fonctionne à la demande de l'UT3000 est pendant Fan Only.

SYS h000c000f030

System FAN 30%

Cet écran affiche le pourcentage de sortie du SYSTÈME (SYS) vers l'équipement HVAC. Dans cet exemple, l'UT3000 demande une capacité de ventilateur uniquement de 30 %.

REMARQUE : La seule fois où le ventilateur intérieur fonctionne à la demande de l'UT3000, c'est pendant les fonctions de ventilateur uniquement. Pendant les opérations de refroidissement et de chauffage, le CFM délivré est contrôlé par le système HVAC !

Supply TMP 127°

! SAS Sensor Bad !

Cet écran affiche la température du conduit à l'emplacement de la sonde d'air soufflé en temps réel. L'UT3000 surveille et compare la température réelle de l'air soufflé aux points de consigne HP Target, Cooling Target ou Gas Target sélectionnés.

Si le capteur d'air d'alimentation est déconnecté ou tombe en panne, l'UT3000 affichera l'écran "Bad Sensor" et passera par défaut en "Time Mode" jusqu'à ce que les demandes de la zone T-stat soient satisfaites.

Si l'UT3000 observe que la température de l'air soufflé dépasse n'importe quel point de consigne cible plus ou moins la valeur de décalage OT ou UT, l'UT3000 affichera les écrans ci-dessous.

Supply OTC* 151°

System TOO HOT

Supply UTC* 39°

System TOO COLD

Outside TMP 32°

! OAS Sensor Bad !

Cet écran affiche la température de l'air extérieur en temps réel, à l'emplacement du capteur d'air extérieur. Cette valeur OA peut provenir de l'unité extérieure communicante ou d'un capteur (#OAS) connecté à l'UT3000.

Si le capteur OAS tombe en panne ou est déconnecté, l'UT3000 affichera l'écran "Bad Sensor" et passera par défaut en mode d'urgence ou à chaleur élevée pour toutes les demandes de chauffage.

REMARQUE : Le message !OAS Sensor Bad! dans l'écran est également une indication fiable que l'UT3000 ne communique pas avec l'unité extérieure HP ou AC ! Consultez le tableau de dépannage pour prendre des mesures correctives.

Z1 h050c000f025

Z3 h000c030f025

Z2 h100c000f000

Deux demandes de chauffage !

System HC Change

System CH Change

Une demande de refroidissement !

Les écrans Zone 1 et Zone 2 ci-dessus (à gauche) affichent chacun des demandes de chauffage de 50 % et 100 % respectivement.

L'écran Zone 3 ci-dessus (à droite) affiche une demande de refroidissement de 30 %. Tous les appels sont actifs en même temps, mais les appels de chauffage des zones 1 et 2 ont été détectés en premier, de sorte que l'UT3000 a honoré les zones 1 et 2 en faisant fonctionner le système de chauffage et en fermant le damper de la zone 3.

L'UT3000 retardera (reportera) la demande de refroidissement de la zone 3 jusqu'à ce que les zones 1 et 2 satisfassent OU que l'horloge de 20 minutes du "mode opposé" expire.

L'horloge de 20 minutes du "mode opposé" a maintenant expiré parce que les deux demandes de chauffage n'ont pas été satisfaites pendant les 20 minutes allouées. Les demandes de chauffage de la zone 1 et/ou de la zone 2 peuvent toujours être présentes, mais l'UT3000 répondra maintenant à la demande de refroidissement dans la zone 3 et redémarrera l'horloge de "mode opposé" de 20 minutes.

L'UT3000 affichera l'un des écrans ci-dessus, selon que le passage se fait du chauffage au refroidissement (HC) ou du refroidissement au chauffage (CH). L'affichage est votre indication que des "demandes opposées" des thermostats de zone se produisent.

Intégré Temporisateur Paramètres

EWC vous recommande de désactiver tout temporisateurs du thermostat et laissez les temporisateurs intégrés UT3000 protéger le système HVAC.

L'UT3000 a des temporisateurs intégrés qui assurent un fonctionnement du système HVAC.

- * Temporisateur de délai de purge **210 secondes, fixe.**
- * Temporisateur de cycle court **2 minutes, fixe.**
- * Délai de limite d'alimentation en air **3 minutes, fixe.**
- * Temporisateur de changement **4 minutes, fixe.**
- * Système opposé temporisateur d'entretien **20 minutes, fixe.**

DÉFINITIONS DES TEMPORISATEURS

Temporisateur de délai de purge

À la fin de toute opération de refroidissement ou de chauffage, l'UT3000 maintiendra la dernière zone d'appel ouverte pendant 210 secondes.

Temporisateur de cycle court

Lorsque toutes les zones sont satisfaites, l'UT3000 ne redémarrera pas le même appel pendant au moins 2 minutes.

Délai de limite d'alimentation en air

Si une opération de chauffage ou de refroidissement s'arrête en raison d'une température d'air d'alimentation excessive, l'UT3000 ne redémarrera pas le système HVAC pendant 3 minutes.

Temporisateur de changement

À la fin d'un appel, un temporisateur de 4 minutes est lancée et l'UT3000 ne passera pas au mode de fonctionnement opposé du système tant que le temporisateur n'aura pas expiré.

Système opposé temporisateur d'entretien

Un délai de 20 minutes doit expirer, ou la ou les zones actives doivent satisfaire, avant que l'UT3000 honore une demande du thermostat pour passer au mode de fonctionnement opposé du système.

One Zone Mode Feature

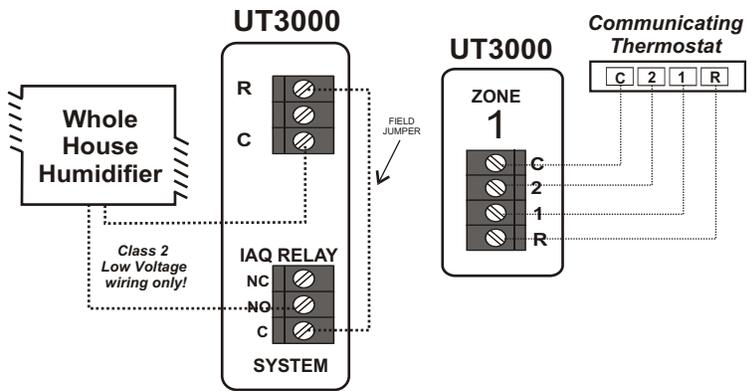
L'UT3000 comprend la fonction ONE ZONE qui permet à un thermostat conventionnel de qualité commerciale de forcer l'UT3000 en MODE ONE ZONE pendant les périodes d'abaissement. Conformément au titre 24 de la Californie, lorsque le terminal à une zone est sous tension, l'UT3000 ignore toutes les demandes de T-stat de zone, à l'exception de la zone 1. Tous les dampers de zone sont ouverts de force. Lorsque la borne One Zone est hors tension, l'UT3000 reprendra les opérations de zonage.

Ancillary IAQ Dry Relay Functions

L'UT3000 comprend un relais sec SPDT pour la qualité de l'air intérieur avec un déclencheur d'entrée numérique ou 24 V. Le relais IAQ peut être utilisé pour verrouiller et contrôler divers dispositifs IAQ. Le ventilateur intérieur fonctionnera automatiquement chaque fois que le relais est déclenché.

REMARQUE : L'UT3000 doit observer une demande de chauffage, de refroidissement ou de ventilateur de l'un des thermostats de zone, en plus de l'entrée de relais IAQ, avant que le relais IAQ ne se déclenche !

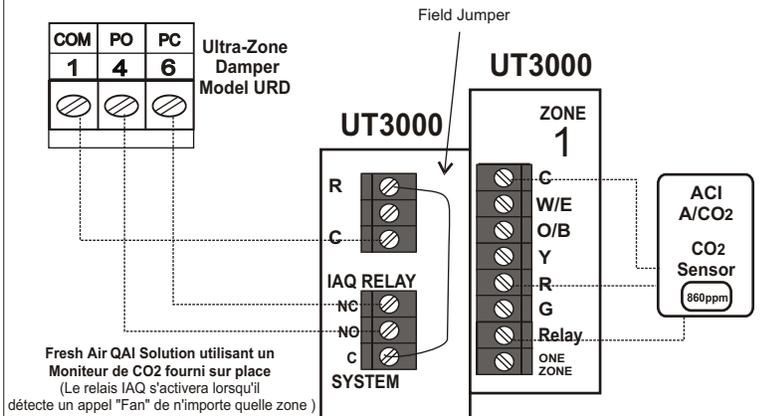
Les schémas ci-dessous reflètent différentes manières d'utiliser le relais sec IAQ à votre avantage. Les autres câblages ne sont pas représentés pour plus de clarté.



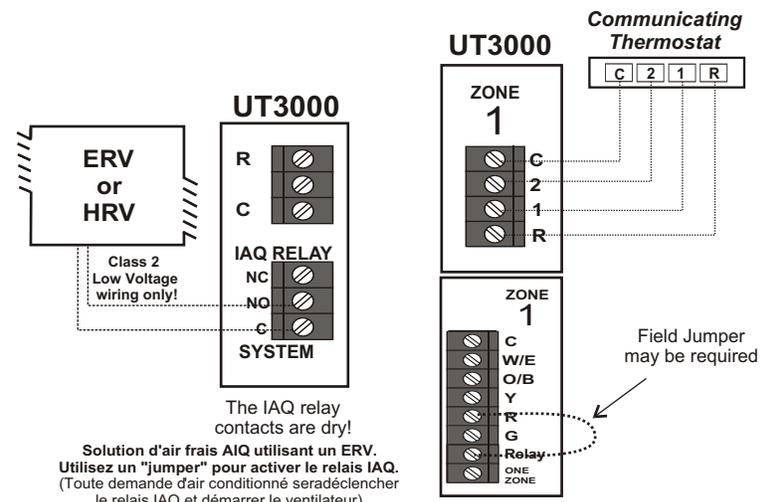
La plupart des humidificateurs "Flow Thru" de base nécessitent un transformateur séparé de 10 VA ou 12 VA pour faire fonctionner l'électrovanne d'eau ou le moteur du média. EWC Controls vous recommande fortement de l'utiliser !

Mais si vous n'avez pas de transformateur lowVA, vous pouvez voler 24v de l' UT 3000. Vous pouvez alimenter et contrôler l'humidificateur de base comme indiqué ci-dessous, si vous avez fourni un transformateur 60va "dédié" pour alimenter l'UT3000.

Chaque thermostat communicant peut activer et déclencher numériquement le relais IAQ pour faire fonctionner l'humidificateur. Programmez les thermostats communicants sur Humidification avec chauffage uniquement ou Indépendant.



REMARQUE : Si le relais IAQ est utilisé pour l'air frais, il ne peut pas être utilisé pour le contrôle de l'humidificateur.

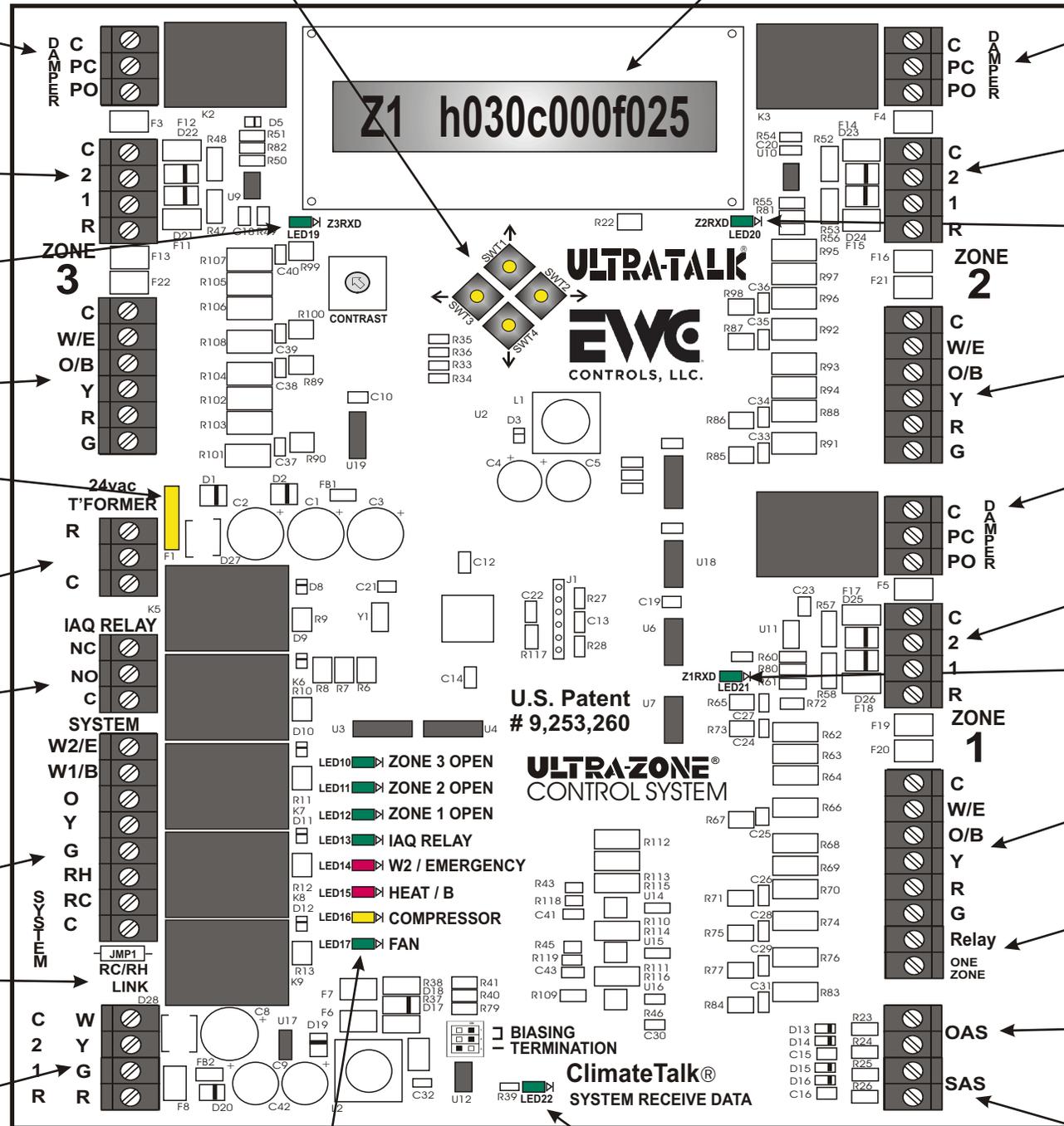


REMARQUE : Si le relais IAQ est utilisé pour l'air frais, il ne peut pas être utilisé pour le contrôle de l'humidificateur.

UT3000 Caractéristiques en bref

4 Boutons de Programmation

Défilement Écran LCD



Zone Damper #3

Communicating T-stat #3

Communicating Zone #3 LED Indicator

Regular T-stat #3

Over-Current Breaker 2.5 amp

24vac Power Input

Ancillary Dry (IAQ) Relay Output

Standard Dry Relay HVAC System Output

Communicating HVAC System Output

Rc/Rh Jumper

Color Coded SYSTEM Function LED's

Communicating HVAC SYSTEM LED Indicator

Zone Damper #2

Communicating T-stat #2

Communicating Zone #2 LED Indicator

Regular T-stat #2

Zone Damper #1

Communicating T-stat #1

Communicating Zone #1 LED Indicator

Regular T-stat #1

One Zone & Ancillary IAQ Function Inputs

Outdoor Air Sensor Terminals

Supply Air Sensor Terminals

INSTRUCTIONS DE CÂBLAGE

AVERTISSEMENT : CES PANNEAUX SONT CONÇUS POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC 24 VAC. N'UTILISEZ PAS D'AUTRES TENSIONS ! SOYEZ PRUDENT POUR ÉVITER LES CHOCs ÉLECTRIQUES OU LES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT. TOUS LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS SELON LES CODES ET ORDONNANCES LOCAUX ET NATIONAUX. UTILISEZ UN CÂBLE DE THERMOSTAT MULTICONDUCTEURS EN CUIVRE SOLIDE 18 AWG.

Thermostat Wiring

EWC highly recommends using Daikin ONE communicating thermostats in all zones! Enhanced de-humidification (via the FIT HVAC system) cannot be achieved without a communicating thermostat. Communication LEDs (LED19, 20, 21 & 22) are provided at each "communicating terminal block" to indicate that a "link" has been established with each communicating network. (Z1, Z2, Z3 & SYSTEM). Each Comm LED will pulse (at random intervals) to indicate the "link" is active. Otherwise, the Comm LED will blink slowly to indicate "no network detected". The Comm LED will remain OFF (by zone) when non-communicating thermostats have been detected. *Be patient and allow sufficient time (10 - 15 minutes) for the UT3000 to discover the HVAC network, and for all communicating thermostats to finish their configuration process, which includes equipment identification, menus and outside temperature conditions. Ideally, all zone thermostats should be set to OFF during this process.*

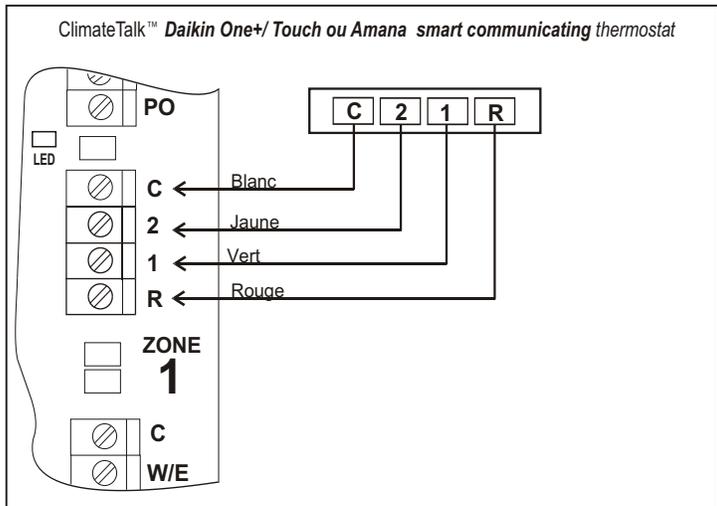


Figure 2a For a detailed commissioning and installation video, including further instructions on the Daikin One+ smart thermostat, please visit the thermostat website at https://daikinone/smart_thermostats/oneplus/pros/

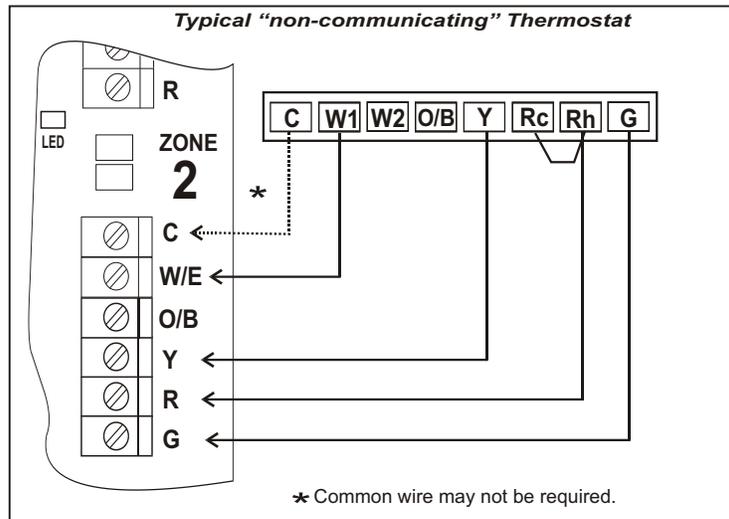


Figure 2c Typical thermostat wired and programmed for 1 heat & 1 cool. Refer to Mfr's instructions.

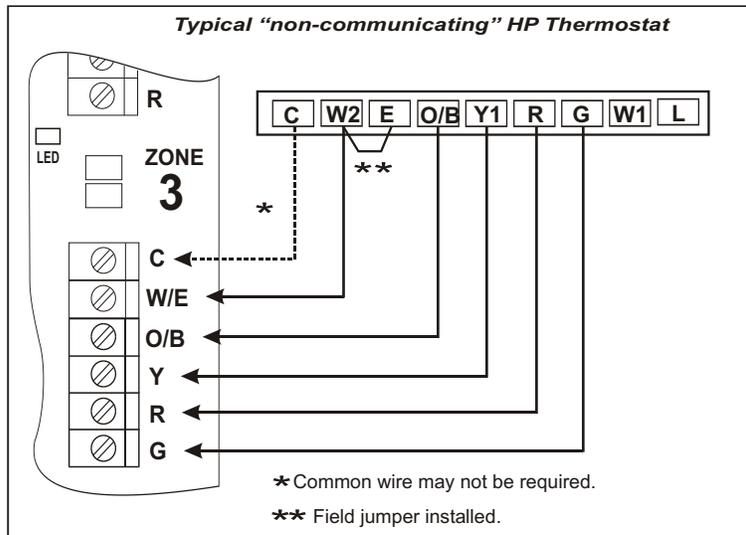


Figure 2b Typical Heat Pump Thermostat configured for 2 heat & 1 cool. Refer to Mfr's instructions.

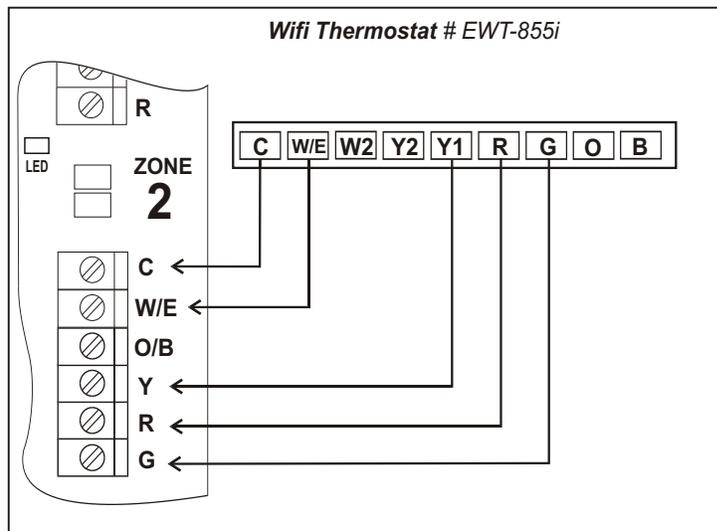


Figure 2d WiFi thermostat configured for 1 heat & 1 cool. Refer to Mfr's instructions. Nest or Ecobee brand Thermostats are also compatible.

NOTE: The UT3000 allows the user to install Communicating Thermostats in all zones! EWC highly recommends using communicating thermostats in all zones! System commissioning & maintenance functions are accessed via the zone 1 communicating thermostat only! Enhanced de-humidification is achieved via the communicating thermostats. The Daikin One+ thermostat MUST be connected to Zone 1 for "Daikin Cloud Inverter Menu" access. Communicating thermostats can be used in combination with 24v non-communicating thermostats if desired.

NOTE: Regardless of the type of thermostats used, the W2 Threshold feature, W2 Lockout feature and/or the OAS Set-Point feature, will control the Auxiliary/Backup heat in non-emergency mode. Once the W2 Threshold is crossed, the W2 Lockout set-point is reached or the Outdoor Air Set-Point is reached, Auxiliary Heat will energize. **Auxiliary demands from each thermostat simply increase the observed (input) demand from that zone, which may or may not activate Auxiliary heat operations, based on the use and settings of the above mentioned features.**

NOTE: High fire (W2) on a 2 stage communicating furnace occurs at 51% system demand, similar to Y2 HP Heating or Cooling. The W2 Threshold setting has no affect on a 2 stage or modulating furnace. The W2 Threshold setting only affects Auxiliary/Backup on heat pump systems.

Système d'onduleur communicant Daikin "FIT"

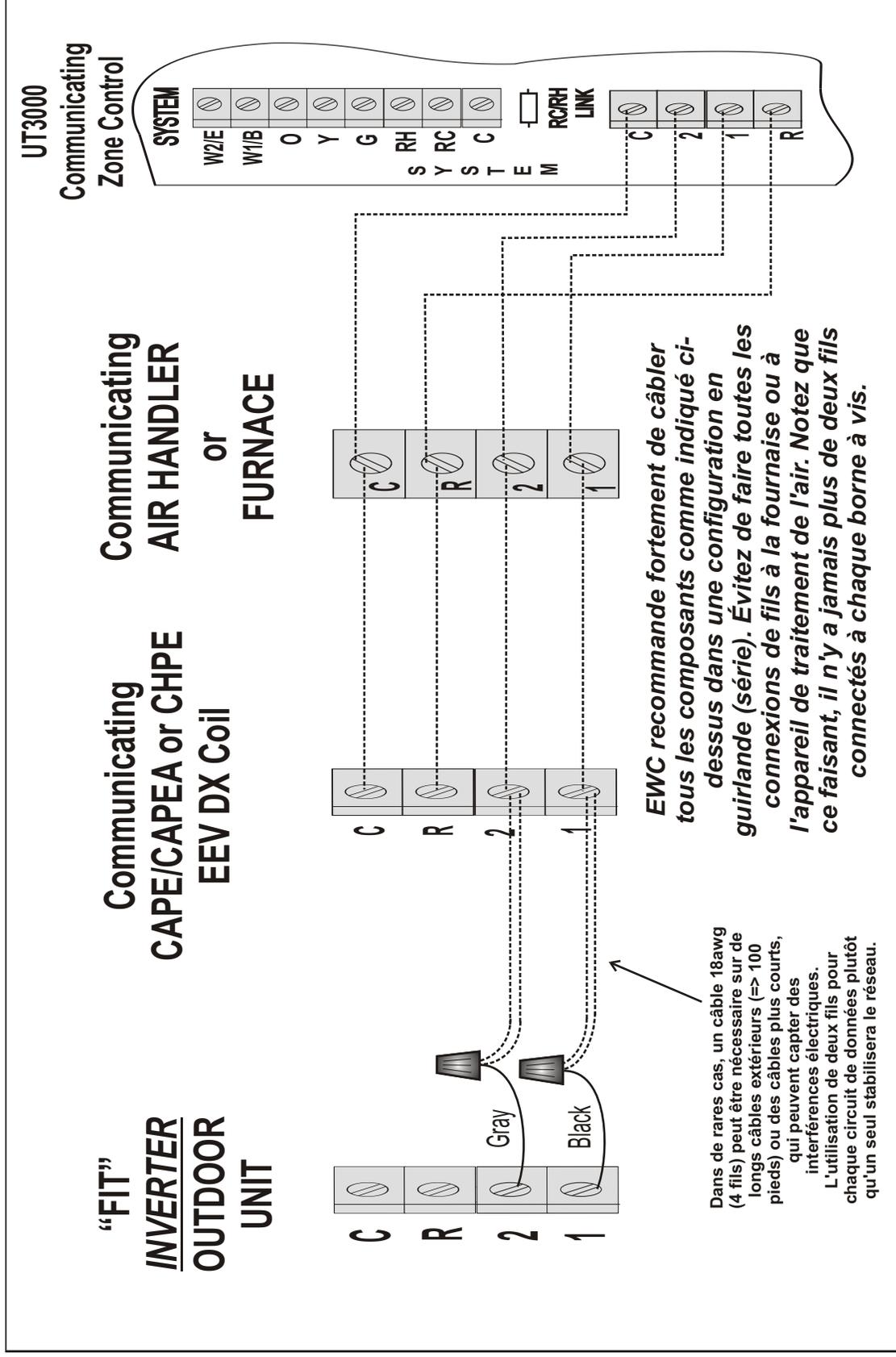


Figure 3a

Contactez le support technique d'EWC Controls pour obtenir de l'aide sur ces solutions et d'autres solutions de câblage d'équipement.

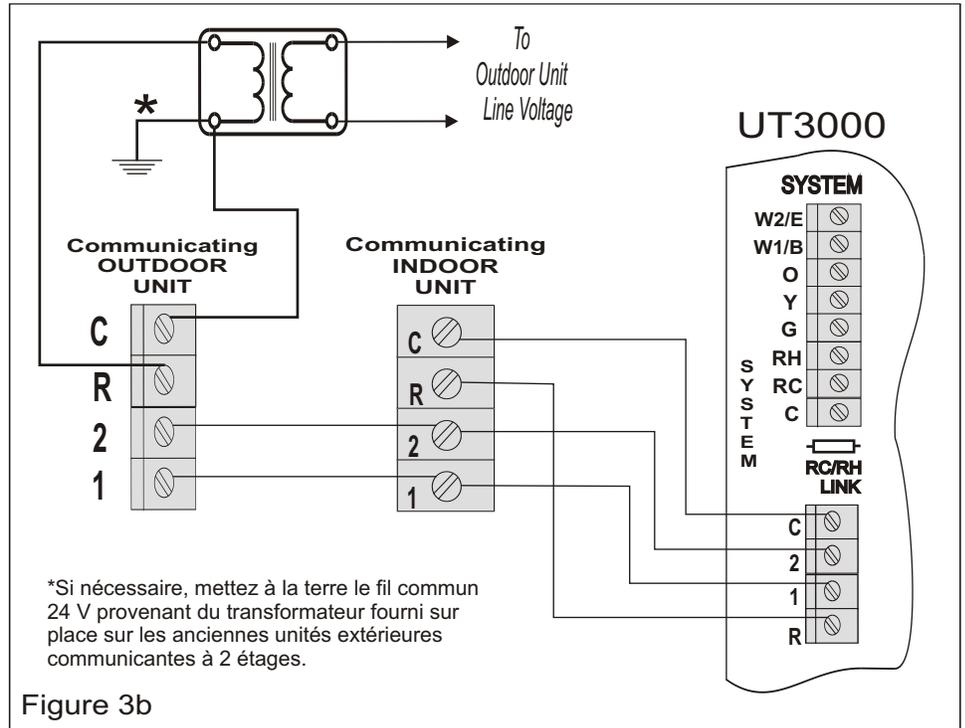
Câblage du système

Le panneau UT3000 a été créé pour être Plug and Play ! Nous avons fourni plusieurs schémas de câblage de terrain typiques pour votre référence. Votre câblage réel sur le terrain peut varier, mais dans la plupart des cas, il correspondra à ces schémas. En mode de communication complète, quatre fils suffisent pour relier chaque thermostat et le système HVAC. L'UT3000 « parlera » au système HVAC et « parlera » aux thermostats afin de configurer et de démarrer automatiquement le système HVAC. Votre nouvelle thermopompe communicante peut avoir un système de secours/auxiliaire non communicant, ou votre nouvelle fournaise communicante utilise toujours l'unité de condensation non communicante à l'extérieur. Dans tous ces cas, l'UT3000 est compatible. D'autres schémas et solutions de câblage d'applications non communicantes sont disponibles. Contactez l'assistance technique d'EWC Controls.

“Daikin or ComfortNet” communicating 2 Stage Heat Pump or A/C System

Quatre fils sont nécessaires pour chaque composant.

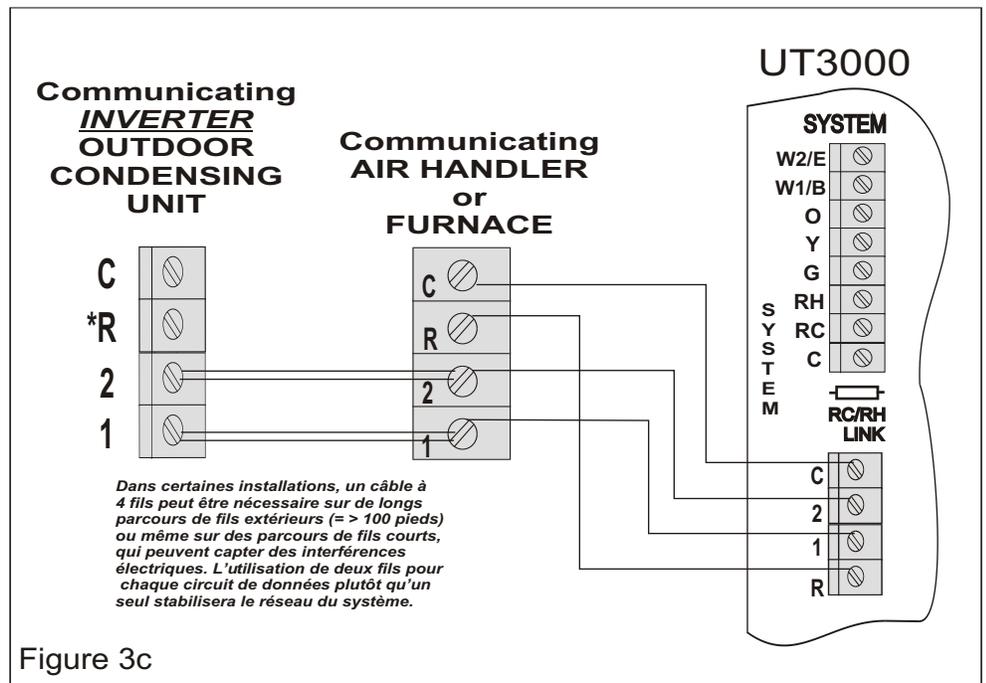
“Plug & Play”



“Daikin or ComfortNet” communicating INVERTER Heat Pump or A/C system

Deux ou quatre fils sont nécessaires pour chaque composant.

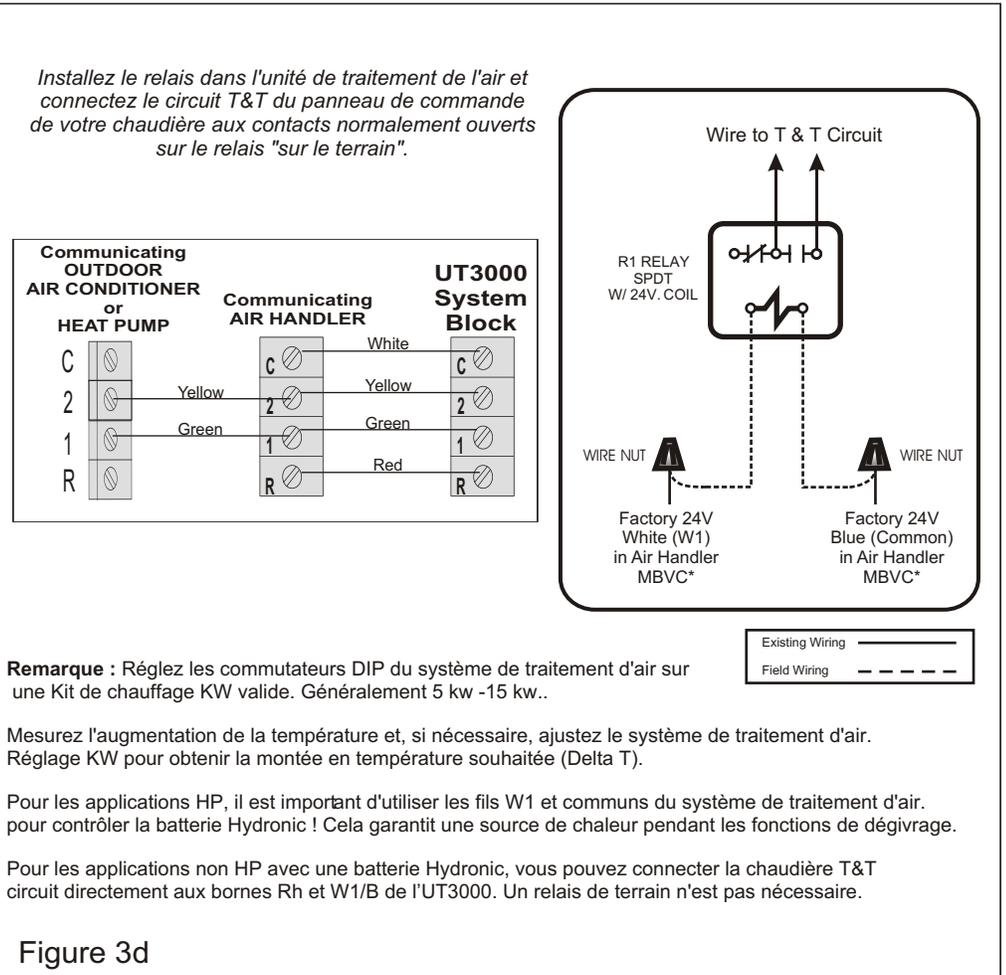
“Plug & Play”



Existant Chaudière avec Nouveau Système Thermopompe

Vous avez peut-être une nouvelle thermopompe communicante, mais vous souhaitez utiliser votre chaudière (serpentin à eau chaude) comme secours auxiliaire plutôt que comme chauffage à résistance électrique. Connectez le circuit T&T du panneau de commande de votre chaudière à un relais de terrain installé dans l'unité de traitement de l'air. **Câblez comme indiqué.**

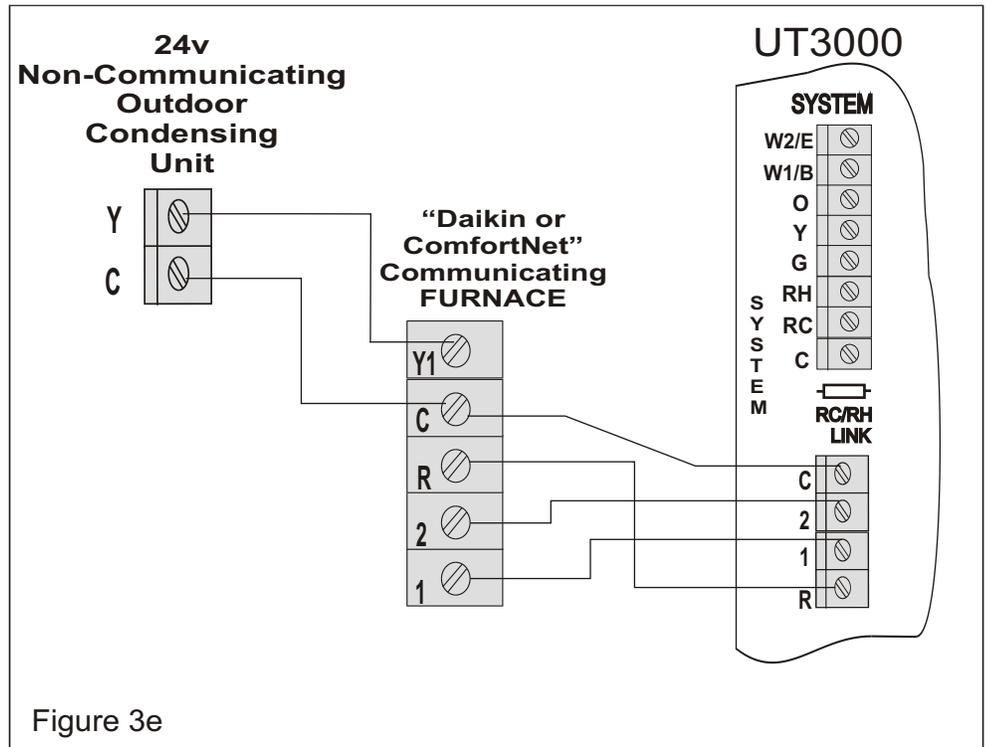
Remarque : Vous devez spécifier la cote de chauffage électrique en KW (cote équivalente en BTU du serpentin HW) dans le « menu utilisateur ClimateTalk » de l'appareil de traitement de l'air (ou les paramètres des commutateurs DIP) pour obtenir le débit d'air correct/souhaité !



Fournaise Communicante avec 24vClimatiseur

Quatre fils sont nécessaires entre l'UT3000 et la fournaise communicante. Deux fils sont nécessaires pour le climatiseur 24v.

Remarque : Vous devez spécifier le tonnage de l'unité extérieure non communicante, dans le menu utilisateur de l'équipement de la fournaise, afin d'obtenir le débit d'air correct !



CÂBLAGE DU DAMPER

Remarque : Le disjoncteur à réinitialisation automatique des dampers de 100 mA (protégeant chaque sortie de damper de zone) peut se déclencher si trop de dampers (ou des dampers incompatibles) sont connectés à une seule zone !

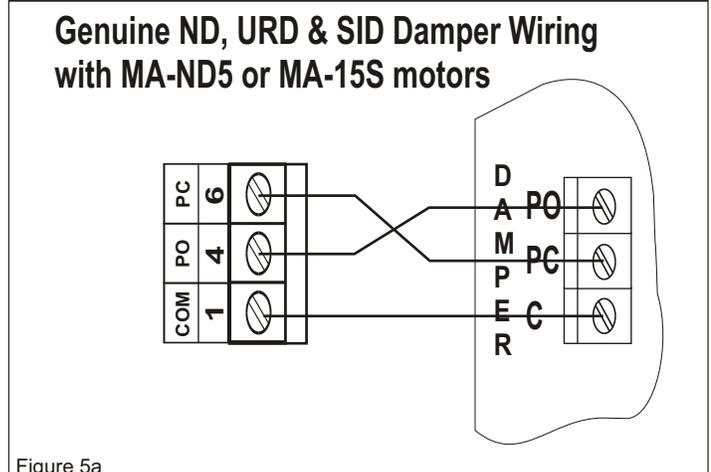
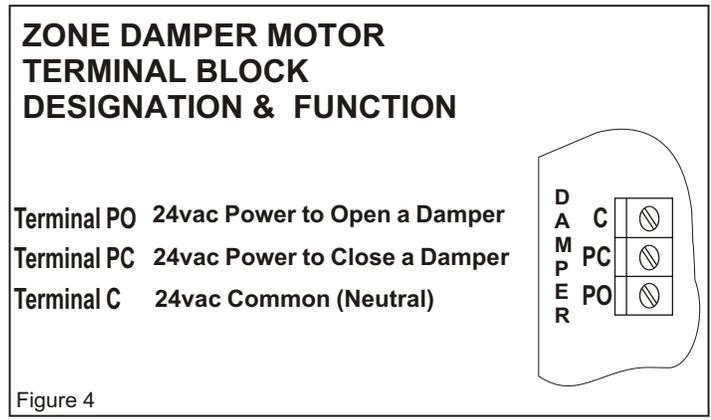
Vous pouvez connecter jusqu'à trois (3) dampers de type ND, URD ou SID à un seul bornier sans déclencher le disjoncteur, quelle que soit la température ambiante.

Remarque : Vous pouvez sélectionner tous les dampers de zone sur « OUVERT » ou « FERMÉ » par défaut pendant les périodes d'attente.

Les périodes d'inactivité sont définies comme :

- * Le système CVC est inactif et ne fonctionne pas.
 - * Attention : le mode « Retour d'huile » basé sur l'onduleur fonctionne sans demande de thermostat de zone !
 - * Toutes les fonctions Fan/Purge ont expiré.
 - * Toutes les demandes du thermostat de zone sont satisfaites.
 - * Aucune demande de thermostat de zone n'est détectée.
- Les demandes du thermostat de zone sont définies comme :

- * Chauffage
- * Refroidissement
- * Ventilateur uniquement / Circuler
- * Humidification / Déshumidification

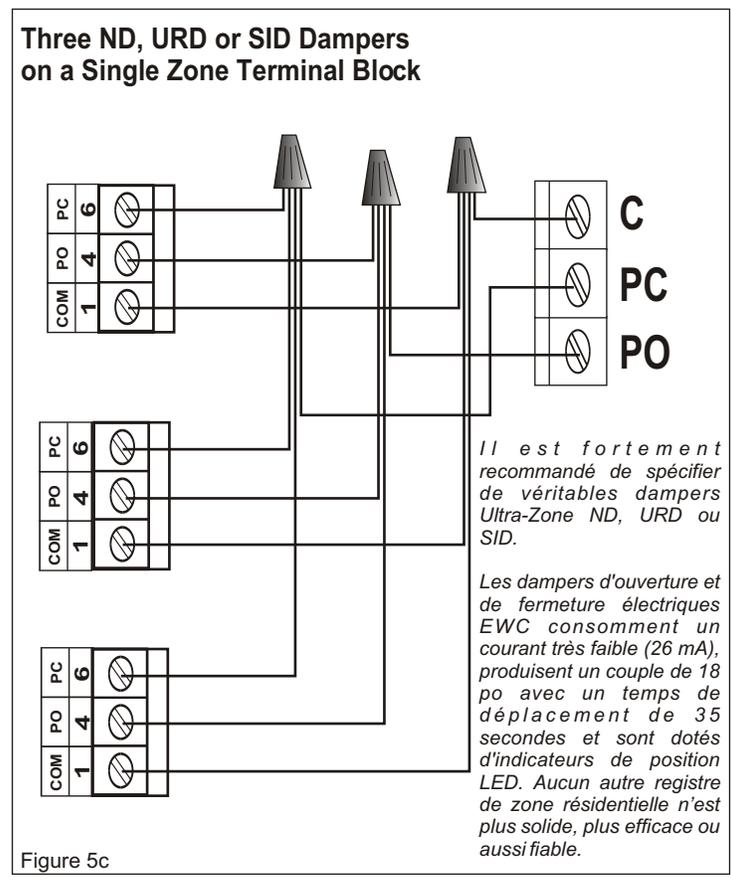
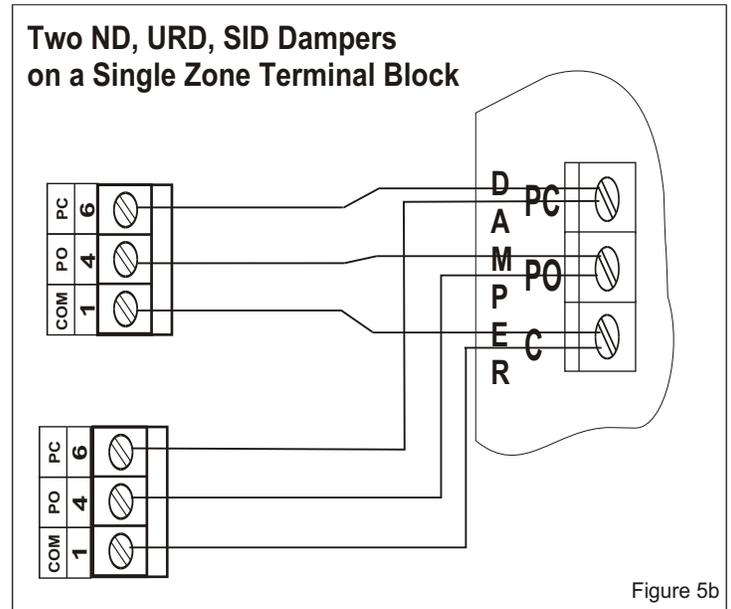


Câblage PARALLÈLE ou SÉRIE

Résistez à l'envie de câbler les moteurs de registre en série, en passant d'un moteur à l'autre. Le câblage de plusieurs moteurs en parallèle (comme illustré ci-dessous dans les figures 5b et 5c) réduit le risque de connexions desserrées, de résistance élevée et de chute de tension.

Sur ces registres et sur la plupart des registres de style plus ancien, câblez toujours numéro à numéro ou par désignation des bornes. FAITES ATTENTION À VOTRE CÂBLAGE !

(C to Com)(PO to PO)(PC to PC) (C=1) (PO=4) (PC=6)



FONCTION DE PONDÉRATION DE ZONE

Le niveau de capacité momentanée en BTU du système HVAC est déterminé en multipliant une ou plusieurs valeurs d'attributon de poids de zone par la valeur de demande proportionnelle (ou fixe) du thermostat, provenant de chaque zone respective. Si la boucle PID est active, l'UT3000 "augmentera" la capacité en BTU du système HVAC au-dessus de la somme de base du ou des poids de zone multipliés par la ou les demande(s) de zone.

LIMIT SAS PID "N" = PID LOOP ACTIVE

The equation for calculating the "SYSTEM" *Initial* and *Maximum* demand when active zones are calling is the following:

$$\text{Zone WEIGHT} \times \text{Tstat DEMAND} = \frac{(\text{Initial System Demand})}{100}$$

$$\text{Initial System Demand (x3)} = (\text{Boost System Demand})$$

EXAMPLE 1 :

<u>Assigned Weight</u>		<u>Thermostat Demand</u>	=	<u>System Demand</u>		<u>Calculated Initial Demand</u>		<u>Max System Demand</u>
Zone 1 = 70%	x	30% (.30)*	=	21%		36%	x3	= 100%*
Zone 2 = 15%	x	100% (1.0)*	=	15%				
Zone 3 = 15%				36%				

↑ PID Loop Boost Value

* Unless Thermostat(s) Demand Changes

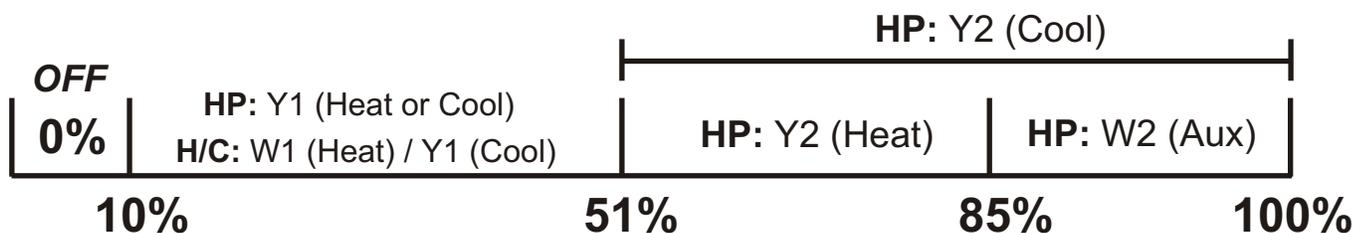
EXAMPLE 2 :

<u>Assigned Weight</u>		<u>Thermostat Demand</u>	=	<u>System Demand</u>		<u>Calculated Starting Demand</u>		<u>Max System Demand</u>
Zone 1 = 65%						11%	x3	= 33%*
Zone 2 = 35%	x	30% (.30)*	=	11%				

↑ PID Loop Boost Value

* Unless Thermostat(s) Demand Changes

UT 3000 SYSTEM HEAT/COOL STAGING SCALE



HP= HEAT PUMP SYSTEM
HC= HEAT/COOL SYSTEM

HC: Y2 & W2
Threshold
(Fixed)

HP: W2
Threshold
(Adjustable
65% - 99%)

FONCTION DE PONDÉRATION DE ZONE

Le niveau de capacité momentanée en BTU du système HVAC est déterminé en multipliant une ou plusieurs valeurs d'attribution de poids de zone par la valeur de demande proportionnelle (ou fixe) du thermostat, provenant de chaque zone respective. Si la boucle PID est inactive, l'UT3000 n'augmentera pas la capacité en BTU du système HVAC au-dessus de la somme de base du ou des poids de zone multipliés par la ou les demande(s) de zone.

LIMIT SAS PID "Y" = PID LOOP INACTIVE

The equation for calculating the "SYSTEM" starting and final demand when active zones are calling is the following:

$$\text{Zone WEIGHT} \times \text{Tstat DEMAND} = \frac{(\text{Initial System Demand})}{100}$$

EXAMPLE 1 :

<u>Assigned Weight</u>		<u>Thermostat Demand</u>	=	<u>System Demand</u>		<u>Calculated Initial Demand</u>	=	<u>Max System Demand</u>
Zone 1 = 70%	x	30% (.30)*	=	21%		36%		36%*
Zone 2 = 15%	x	100% (1.0)*	=	15%				
Zone 3 = 15%				36%				

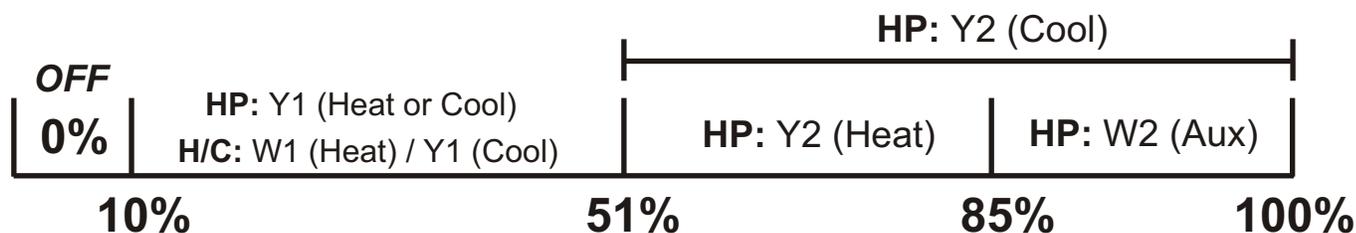
* Unless Thermostat(s) Demand Changes

EXAMPLE 2 :

<u>Assigned Weight</u>		<u>Thermostat Demand</u>	=	<u>System Demand</u>		<u>Calculated Starting Demand</u>	=	<u>Max System Demand</u>
Zone 1 = 65%								
Zone 2 = 35%	x	30% (.30)*	=	11%		11%	=	11%*

* Unless Thermostat(s) Demand Changes

UT 3000 SYSTEM HEAT/COOL STAGING SCALE



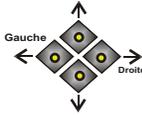
HP= HEAT PUMP SYSTEM
HC= HEAT/COOL SYSTEM

HC: Y2 & W2
Threshold
(Fixed)

HP: W2
Threshold
(Adjustable
65% - 99%)

DÉPANNAGE

SYMPTÔME	SOLUTIONS
Le refroidissement ne fonctionnera pas du tout. Le thermostat de zone affiche le code d'erreur E11. L'écran LCD et LED répondent correctement.	Certains systèmes HVAC nécessitent un « test du système » avant le fonctionnement normal. Accédez au thermostat de la zone 1 et effectuez le test de démarrage du système. Effacez tous les codes d'erreur dans les dossiers de menu de diagnostic des unités extérieure et intérieure. Accédez au thermostat de la zone 1 et lancez le mode de charge du système.
Le système HVAC ne répond pas toujours correctement. Des erreurs de communication périodiques sont affichées sur les thermostats. La tension BIAS mesure 0,6 vdc ou moins de 0,6 vdc sur les fils de données du système.	La tension de polarisation préférée est de 0,6 VCC à 1,2 VCC. Moins de 0,6 VCC est instable. Vérifiez les tensions CC BIAS : Données 1 à C = 2,8 et Données 2 à C = 2,2 ou Données 1 à C = 1,9 et Données 2 à C = 1,3. Les commutateurs DIP BIAS (#1 et #2) au bas de l'UT3000 doivent être réglés sur ON. Utilisez 2 fils chacun sur Data 1 et Data 2, allant à l'unité communicante extérieure.
La fonction LCD et LED et le système HVAC fonctionnent normalement mais les dampers ne répondent pas.	Vérifiez le câblage du moteur du damper pour vous assurer que les connexions sont appropriées. Trop de dampers ou incompatibles connectés à une seule zone. Vérifiez la sortie 24 volts du moteur du damper. Testez les fils pour la continuité/les courts-circuits. Vérifiez le câblage du moteur du damper pour déceler tout court-circuit ou mauvais câblage. Reportez-vous à la page 15 du bulletin technique pour le câblage du damper.
L'écran LCD et LED ne fonctionnent pas et le système HVAC ne répond pas.	Vérifiez la tension d'alimentation du transformateur du système HVAC et UT3000. Vérifiez la tension/les fusibles/les disjoncteurs du transformateur 24 Vca du système HVAC et UT3000. Testez tous les fils pour la continuité, les courts-circuits au commun 24 V ou les courts-circuits à la terre. Vérifiez le câblage du système HVAC et Ut3000 pour les courts-circuits et les erreurs de câblage.
La temporisation est active et ne permet pas au chauffage ou au refroidissement de fonctionner.	Lors du dépannage, appuyez simultanément sur les boutons gauche et droite pendant 1 seconde pour contourner toute temporisation active.



VÉRIFIEZ VOTRE CÂBLAGE

DETECTION DE COURTS-CIRCUITS 24 VAC	SYMPTÔME : Tout le panneau ou une seule zone semble être mort !
Le système HVAC ne répond pas et les LED de l'UT3000 sont éteintes.	Si un court-circuit de 24 vac s'est produit, 24 vac seront présents aux bornes d'entrée 24V, R et C de l'UT3000, mais 24 vac ne seront présents sur aucune borne R&C du thermostat.
Un ou plusieurs thermostats ne s'allument pas et/ou ne montrent pas d'affichage.	SOLUTIONS : Retirez les fils des borniers du thermostat et laissez refroidir le disjoncteur de 140 ou 350 mA ! Trouvez et réparez les courts-circuits dans le câblage du thermostat. Rétablissez l'alimentation 24 Vac.
ISOLANT COURT-CIRCUIT 24 vac <i>Les disjoncteurs 140 mA, 350 mA et 500 mA protègent l'UT3000 et réagissent à un court-circuit dans le câblage du thermostat ou du moteur du damper.</i>	SOLUTIONS : Débranchez le ou les fils des bornes « R » sur les borniers du thermostat UT3000 et des bornes « C/PO/PC » sur les borniers du moteur de damper UT3000. Rétablissez le courant. Si le court-circuit n'est plus présent, ohmez le câblage du thermostat et du damper pour la continuité, les courts-circuits vers le commun et/ou les courts-circuits vers la terre. Remplacez ou réparez les fils si nécessaire. Rétablissez le courant.

Détection des courts-circuits 24 v vers le commun ou les courts-circuits vers la terre

Lorsque le disjoncteur 2,5 A(F1) est déclenché, il devient chaud au toucher ! L'écran LCD et les LED ne s'allument pas !

Pour réinitialiser le disjoncteur, localisez le court-circuit en retirant chaque fil chaud connecté au panneau, un à la fois. Lorsque le fil court-circuité est retiré, le panneau reprend ses fonctions normales. Vous devez maintenant réparer ou remplacer le fil court-circuité. Si un ou plusieurs disjoncteurs de 140 mA, 350 mA ou 100 mA se déclenchent, seuls les appareils connectés à ce bloc seront affectés. Retirez chaque fil chaud connecté à ce bloc jusqu'à ce que la tension soit rétablie. Trouvez et réparez les fils ou l'appareil en court-circuit avant de reconnecter les fils. S'il y a un court-circuit entre les fils de données 1 et 2 ou si les fils de données sont court-circuités au 24 V ou à la terre, le thermostat communicant de cette zone vous alertera en affichant « Appeler pour service ». Si un thermostat non communicant est connecté et qu'un court-circuit se produit sur les fils 24 V, le thermostat ne s'allumera pas et cette zone ne fonctionnera pas. Trouvez et réparez le court-circuit en utilisant les méthodes décrites ci-dessus.

SOUTIEN TECHNIQUE

EWC® Controls fournit une assistance de dépannage gratuite de qualité supérieure pour l'UT3000 lorsque vous êtes sur le chantier !

Appelez le 1-800-446-3110 du lundi au vendredi de 8 h à 17 h Eastern Time. Sinon, appelez le 1-732-446-3110 pour des informations sur l'UT3000 et d'autres produits ULTRA-ZONE®. Visitez notre site Web pour télécharger ce bulletin technique et d'autres informations connexes sur www.ewcccontrols.com

Lorsque vous appelez l'assistance technique depuis le chantier, veuillez avoir à portée de main un multimètre de bonne qualité, un tournevis de poche et des coupe-fils/dénudeurs.

NOTES DE TRAVAIL:

Enregistrez votre garantie aujourd'hui sur <https://ewcccontrols.com/warranty/>

Technical Bulletin - 274

P/N 090375A0274 REV.C Copyright © July 11, 2024 EWC Controls Inc. ALL Rights Reserved www.ewccontrols.com

Si vous avez des questions concernant ce produit, contactez EWC Assistance technique au 800-446-3110. Vous pouvez également nous envoyer un e-mail à tech@ewccontrols.com.

EWC® Controls fournit une assistance de dépannage gratuite de qualité supérieure pour l'UT3000 lorsque vous êtes sur le chantier !

Appelez le 1-800-446-3110 du lundi au vendredi de 8 h à 17 h HNE. Sinon, appelez le 1-732-446-3110 pour des informations sur l'UT3000 et d'autres produits ULTRA-ZONE®. Visitez notre site Web pour télécharger ce bulletin technique et d'autres informations connexes sur www.ewccontrols.com

Lorsque vous appelez l'assistance technique depuis le chantier, veuillez avoir à portée de main un multimètre de bonne qualité, un tournevis de poche et des coupe-fils/dénudeurs.

Ce bulletin technique et autre UT 3000 documents sont disponibles pour Télécharger en anglais, espagnol et français sur www.ewccontrols.com

<https://ewccontrols.com/acrobat/090375a0260.pdf> (Tech Bulletin - English)

<https://ewccontrols.com/acrobat/090375a0249.pdf> (Tech Bulletin - Spanish)

<https://ewccontrols.com/acrobat/090375a0274.pdf> (Tech Bulletin - French)

<https://ewccontrols.com/acrobat/090376a0194.pdf> (Quick Start - English)

<https://ewccontrols.com/acrobat/090376a0196.pdf> (Quick Start - Spanish)

<https://ewccontrols.com/acrobat/090376a0199.pdf> (Quick Start - French)

<https://ewccontrols.com/acrobat/090376a0180.pdf> (Addendum - English)

<https://ewccontrols.com/acrobat/090376a0188.pdf> (Addendum - Spanish)