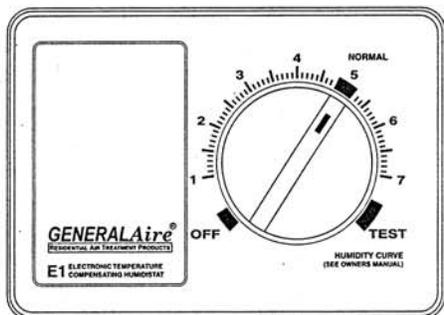


**E1 HUMIDISTAT ÉLECTRONIQUE À COMPENSATION THERMIQUE**



**AVIS À L'INSTALLATEUR :**  
VEUILLEZ RETOURNER, PAR LA POSTE, LE BON DE GARANTIE DUEMENT REMPLI UNE FOIS L'INSTALLATION TERMINÉE. REMETTEZ LE MANUEL D'UTILISATION AU PROPRIÉTAIRE DE L'HABITATION

**I. SÉCURITÉ**

**ATTENTION! AVERTISSEMENT :** Toute erreur de câblage peut entraîner un incendie ou la défaillance du système de régulation de l'humidité. Coupez le courant avant de procéder à l'installation ou à l'entretien de cet appareil. Ne pas couper le courant peut entraîner des blessures, voire la mort. Tous les codes du bâtiment et les codes de l'électricité locaux doivent être respectés. Le E1 doit être installé par un technicien compétent. Si le E1 n'est pas installé convenablement, cela peut entraîner des dommages matériels et des blessures.

Les propriétaires de l'habitation doivent lire et comprendre le mode d'emploi du E1 et de tout humidificateur dont celui-ci assure la commande.

Un mauvais usage peut entraîner un apport excessif ou insuffisant d'humidité. L'excès d'humidité peut provoquer condensation, fissuration et moisissure. La condensation à l'intérieur d'un bâtiment peut provoquer une perte de résistance de la structure. La condensation favorise aussi la croissance de la moisissure, ce qui peut causer des lésions et abîmer la structure et le contenu du bâtiment.

Pour toute question relative à la sécurité et au E1, veuillez communiquer avec General Filters, Inc.

**II. USAGE**

L'humidistat électronique E1 assure la commande à basse tension de la plupart des humidificateurs. L'humidistat fait appel à des circuits électroniques à microprocesseurs pour procurer une régulation très précise. Il est conçu pour être fixé au mur dans les salles de séjour ou pour être installé dans un conduit de reprise d'air. **PLAGE D'HUMIDITÉS RELATIVES : 10 % à 45 % CALIBRE : 30 VAC / 60 VA**

**MODES DE FONCTIONNEMENT**

Le E1 peut fonctionner selon deux modes. Le mode automatique ("AUTO"), qui est standard, assure la compensation automatique de la température à l'extérieur. En augmentant automatiquement l'humidité à mesure que la température augmente à l'extérieur, le E1 procure une humidité maximum. En diminuant automatiquement l'humidité à mesure que la température diminue, le E1 réduit au minimum les risques de condensation sur les surfaces froides. L'humidistat électronique E1 assurera à votre famille, lorsqu'il fonctionne en mode AUTO, un maximum de confort en compensant automatiquement les variations de température à l'extérieur. C'est un investissement dans l'intégrité de la structure de votre domicile.

Le mode MANUEL est utilisé lorsque les conditions ambiantes exigent des réglages constants du taux d'humidité ou lorsque des questions d'ordre technique rendent impossible l'utilisation du mode AUTO. Les taux d'humidité souhaités sont réglés manuellement. Tout ajustement afin de compenser les variations de température à l'extérieur doit aussi être fait manuellement.

**MODE AUTO - RÉGLAGES DE BASE**

Réglez le bouton de commande à 5. Ce réglage convient à la plupart des maisons construites après 1965. Si votre maison est plus ancienne, si vous y décelez de la condensation ou que vous soupçonnez que de la condensation s'y forme, voir les Réglages supplémentaires. Dans les cas où un taux d'humidité plus élevé est souhaité, voir les Réglages supplémentaires.

**MODE AUTO - RÉGLAGES SUPPLÉMENTAIRES**

L'air humide se condense au contact d'une surface froide. Vous pouvez observer ce phénomène sur le miroir de la salle de bain après une douche chaude ou à la cuisine lorsque vous faites bouillir de l'eau. La condensation résulte de la combinaison d'un taux d'humidité élevé et d'une faible température. La résistance d'une habitation à la condensation dépend de la régulation de la qualité de l'air et de l'infiltration de vapeur. Plus la qualité de l'isolation, des pare-vapeur et des parois étanches à l'infiltration est élevée, plus le taux d'humidité peut être élevé sans risque de condensation.

Votre humidistat E1 est conçu pour empêcher la condensation sur les fenêtres extérieures et à l'intérieur des murs extérieurs en diminuant le taux d'humidité à l'intérieur pour compenser toute diminution de la température à l'extérieur. Le E1 fait appel à une courbe d'humidité que vous choisissez pour régler les taux d'humidité à l'intérieur selon le type d'habitation. La courbe d'humidité précise le taux d'humidité qui convient pour chaque température à l'extérieur. Utilisez le tableau de classement de types d'habitations qui suit pour choisir la courbe d'humidité qui convient.

Courbe d'humidité conseillée	CLASSEMENT DES TYPES D'HABITATIONS							
2 à 3	Maisons types construites avant 1950; peu ou aucune isolation des murs et des plafonds; pas de pare-vapeur.							
3 à 4	Maisons types construites entre 1950 et 1965; isolant R6 (2 po) dans les murs et dans les plafonds; pas de pare-vapeur.							
4 à 5	Maisons types construites après 1965; isolant R11 (3,5 po) dans les murs et dans les plafonds; pare-vapeur en papier kraft.							
5 à 6	Maisons types construites après 1980; isolant R11 (3,5 po) dans les murs et R19 (6 po) dans les plafonds; pare-vapeur en papier kraft; minimum d'un (1) po de mousse isolante à l'extérieur; fenêtres à double vitrage.							
6 à 7	Maisons haut de gamme construites après 1990; isolant R19 (6 po) dans les murs et R38 (12 po) dans les plafonds avec pare-vapeur intérieur polyéthylène; minimum de 2 po de mousse isolante à l'extérieur; fenêtres à triple vitrage.							

**SI VOUS N'ÊTES PAS CERTAIN DU CLASSEMENT DE VOTRE DEMEURE :**

Réglez le bouton de commande à 5. En cas de condensation, diminuez le réglage une demi division à la fois jusqu'à ce que la condensation disparaisse.

**TABLEAU - HUMIDITÉS IDÉALES**

N. B. : L'humidificateur s'éteint au dessus de 50 °F(10 °C)

POSITION DU BOUTON	TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE							
	-20 °F -29 °C	-10 °F -23 °C	0 °F -18 °C	+10 °F -12 °C	+20 °F -7 °C	+30 °F -1 °C	+40 °F 4 °C	+50 °F 10 °C
7	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	45 %	45 %	45 %
6	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	45 %	45 %
5	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	45 %
4	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %
3	10 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %
2	10 %	10 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %
1	10 %	10 %	10 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %

**MODE MANUEL**

Réglez le bouton de commande au taux d'humidité relative conseillé qui correspond à la température extérieure moyenne (voir le tableau ci-dessous). Ce réglage conviendra à la plupart des maisons construites après 1965. Pour les maisons plus anciennes, diminuez le réglage du taux d'humidité relative de 5 %. Pour les maisons haut de gamme construites plus récemment, augmentez le réglage du taux d'humidité relative de 5 % pour un confort accru.

TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	RÉGLAGE CONSEILLÉ
-20 °F à -29 °C	15 %
-10 °F à -23 °C	20 %
0 °F à -18 °C	25 %
+10 °F à -12 °C	30 %
+20 °F à -7 °C	35 %
+30 °F à -1 °C	40 %

**III. NOTICE D'INSTALLATION**

**PRÉCAUTIONS**

L'installation doit être effectuée par un technicien compétent. Coupez le courant avant de procéder à l'installation. N'installez pas l'humidistat dans un conduit d'air chaud. La garniture en mousse sert uniquement à fixer l'humidistat dans un conduit de reprise d'air. Inspectez la zone de travail à fond avant de quitter les lieux après avoir terminé l'installation.

**DIRECTIVES POUR FIXER L'APPAREIL AU MUR**

1. Choisissez un emplacement pour le E1 sur une paroi intérieure qui se trouve au moins cinq pieds au dessus du sol, et où règne une température et un taux d'humidité relative moyenne par rapport aux conditions dans la salle.
2. Percez un petit trou dans le mur et amenez un câble à basse tension jusqu'à l'emplacement choisi. Tirez sur le câble jusqu'à ce qu'environ 6 po de fil dépassent du trou. Rebouchez le trou pour éviter que les courants d'air ne nuisent au bon fonctionnement de l'humidistat.
3. Retirez le bouton et le boîtier du socle en soulevant le boîtier par effet de levier au moyen d'un petit tournevis enfoncé dans l'encoche latérale du boîtier. Recopiez le numéro de série, inscrit à l'arrière du boîtier, sur le bon de garantie.
4. Montez le socle à l'horizontale, au dessus des fils. Vissez-le directement au mur, en utilisant les vis fournies.
5. Branchez les fils aux bornes à vis du module de commande tel qu'illustré aux SCHÉMAS 1, 2, 3, 4 ou 5. Remettez le boîtier et le bouton en place.

**FIXATION SUR UN CONDUIT DE REPRISE D'AIR**

N'installez pas l'humidistat sur un conduit d'air chaud.

1. Choisissez un emplacement pour l'humidistat qui est au moins 24 po en amont de l'humidificateur ou de la dérivation du conduit de reprise d'air. Évitez les zones de radiation directe, telles que les échangeurs thermiques dans le compartiment du ventilateur.
2. Localisez le gabarit au moyen d'un niveau. Découpez le trou pour le capteur comme le gabarit l'indique. Percez quatre trous de 3/32 po tel qu'illustré.
3. Retirez le bouton et le boîtier du socle en soulevant le boîtier par effet de levier au moyen d'un petit tournevis enfoncé dans l'encoche latérale du boîtier. Recopiez le numéro de série, inscrit à l'arrière du boîtier, sur le bon de garantie.
4. Posez la partie externe de la garniture d'étanchéité en mousse sur le socle de l'humidistat et fixez le socle en place au moyen de quatre vis. Le fil à basse tension peut être inséré dans l'humidistat en le glissant sous la garniture en mousse.
5. Raccordez les fils aux bornes à vis qui se trouvent sur le module de commande, tel qu'illustré au SCHÉMAS 1, 2 ou 3. Remettez le boîtier et le bouton en place.

**CHOIX DE L'EMPLACEMENT DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE**

Choisissez un emplacement qui convient. S'il s'avère impossible d'utiliser le capteur de température extérieure, posez le cadran du mode manuel sur le boîtier avant de remettre le bouton et déplacez le cavalier de réglage du mode en conséquence (voir le schéma de câblage 1, 2, 3, 4 ou 5). Remettez le boîtier et le bouton en place.

1. Le capteur de température extérieure ne doit pas être fixé sur un mur orienté vers le Sud ni exposé à la lumière directe du soleil.
2. Le capteur de température extérieure ne doit pas être installé à moins de 4 pieds des événements, dont notamment les événements de sécheuse.
3. Si un capteur de température extérieure est fixé à l'intérieur d'une prise d'air frais, assurez-vous que la sonde n'est pas posée à plus d'un pied de la paroi externe de l'habitation.
4. Assurez-vous que les fils du capteur de température extérieure ne passent pas à proximité d'autres câbles, en particulier les lignes à haute tension.
5. Le capteur de température extérieure doit être situé au moins 6 po au dessus de la limite prévue des neiges.

**CÂBLAGE**

**ATTENTION! AVERTISSEMENT :** Coupez le courant avant de procéder à l'installation. Le courant à 120 volts peut causer des blessures, voire la mort.

Voir les SCHÉMAS DE CÂBLAGE 1, 2, 3, 4 ou 5.

TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES DU BÂTIMENT LOCAUX.

**CONTRÔLES**

Vérifiez que les DEL vertes luisent. Tournez le bouton de l'humidistat en position "TEST" pendant que l'appareil de chauffage fonctionne. Vérifiez que l'humidificateur fonctionne effectivement 1 minute avant de s'arrêter.

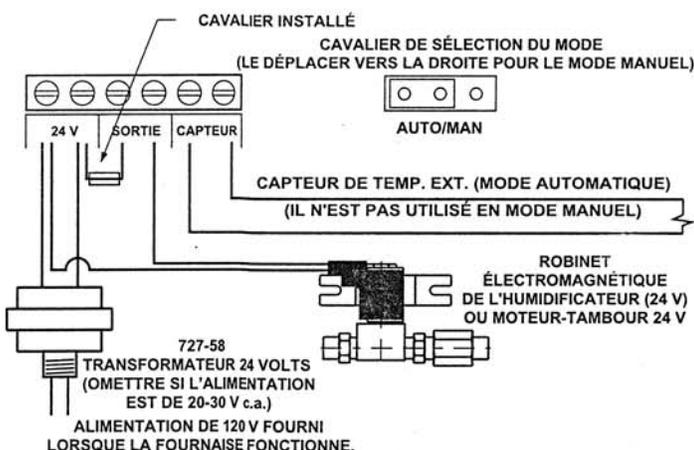
**IV. RÉGLAGES**

**ATTENTION! AVERTISSEMENT :** Ne réglez pas le taux d'humidité relative à une valeur excessive par temps froids. L'excès d'humidité peut provoquer de la condensation, la fissuration et la moisissure. La condensation à l'intérieur d'une habitation peut causer des pertes de résistance de la structure. La condensation peut aussi favoriser la croissance de la moisissure, entraînant des lésions et en endommageant l'habitation et son contenu.

Consultez la section sur les MODES DE FONCTIONNEMENT pour savoir quels réglages conviennent.

**SCHÉMA DES CÂBLAGE**

SCHÉMA 1 CÂBLAGE DE L'HUMIDIFICATEUR DE DÉRIVATION (24 VOLTS)



# SCHÉMA DES CÂBLAGE (suite)

SCHÉMA 2 CÂBLAGE DE L'HUMIDIFICATEUR DE DÉRIVATION (120V)

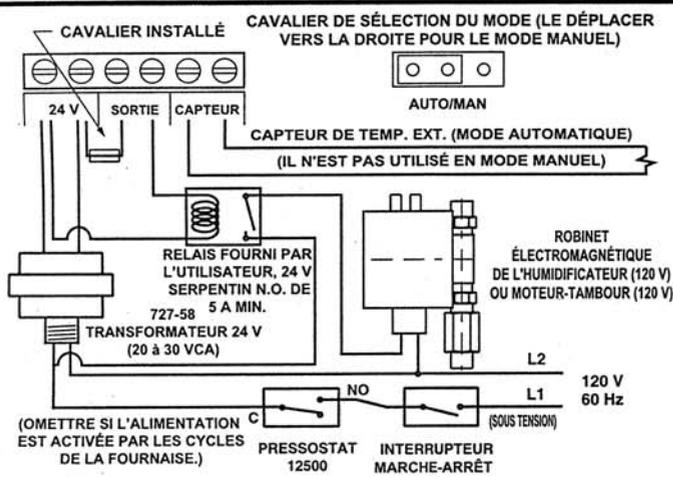


SCHÉMA 4 HUMIDIFICATEUR À INJECTION DE VAPEUR ELITE AVEC CÂBLAGE DE 230 V

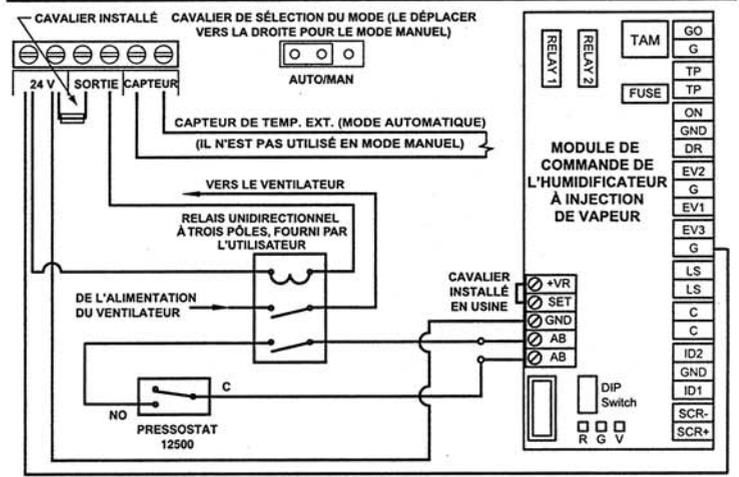


SCHÉMA 3 CÂBLAGE DE L'HUMIDIFICATEUR DE PUISSANCE 1137 (120 VOLTS)

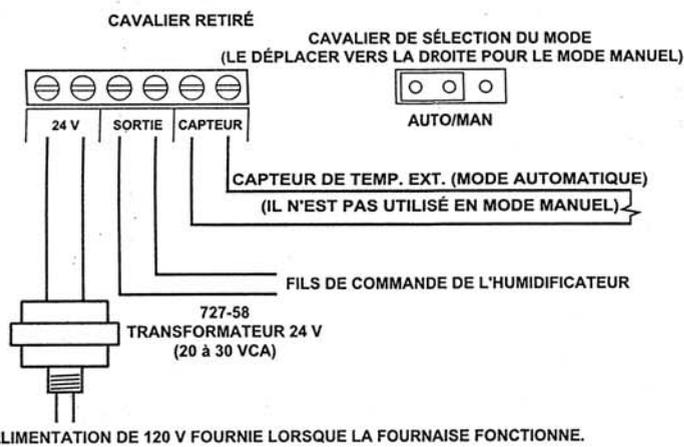
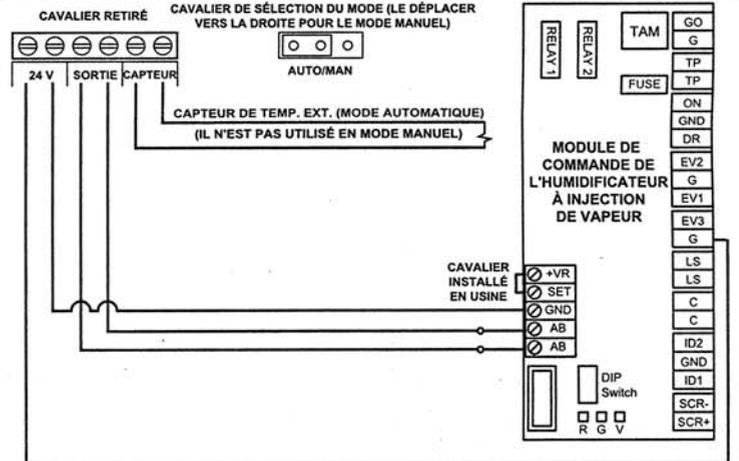


SCHÉMA 5 HUMIDIFICATEUR À INJECTION DE VAPEUR ELITE AVEC CÂBLAGE DE 230 V



## DÉPANNAGE AU MOYEN DES DEL

COULEUR	FUNCTION
Vert	Les raccordements de l'alimentation et du capteur sont bien faits.
Vert clignotant	Les raccordements sont bien faits; l'humidistat est en mode "TEST".
Rouge	Erreur de câblage.
Éteinte	Défaillance de l'alimentation du module de commande.

## DÉPANNAGE

SYMPTÔME	PROCÉDURE DE DIAGNOSTIC
L'humidificateur se met en marche et s'arrête sans arrêt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la tension aux bornes 24 V du module de commande de l'humidificateur. La lecture de tension devrait être stable et se situer dans la plage de 20 à 30 VCA.</li> <li>Assurez-vous que les fils du capteur de température extérieure ne passent pas à proximité d'autres câbles, en particulier les lignes à haute tension.</li> <li>Si le module de commande de l'humidificateur est installé dans un conduit de reprise d'air, assurez-vous qu'il se trouve au moins 24 po en amont de la sortie de l'humidificateur.</li> </ol>
L'humidificateur ne fonctionne qu'en mode "TEST"	<ol style="list-style-type: none"> <li>La température à l'extérieur est supérieure à 50 °F ou inférieure à -20 °F, auquel cas l'humidificateur fonctionnera uniquement en mode "TEST"; cela est tout à fait normal.</li> <li>Le taux d'humidité dans la maison est supérieure au 45 % HR. L'humidificateur fonctionnera uniquement en mode "TEST"; cela est tout à fait normal.</li> <li>Le taux d'humidité dans l'habitation est supérieur au réglage du bouton de commande; le module de commande de l'humidificateur ne pourra pas actionner l'humidificateur.</li> <li>Mesurez la résistance du capteur de température extérieure (s'il y a lieu) en débranchant les fils du capteur des bornes. Mesurez la résistance entre les fils au moyen d'un ohmmètre. Comparez la valeur mesurée à celles qui figurent au TABLEAU 1.</li> <li>Le capteur de température extérieure ne doit pas être fixé sur un mur orienté vers le Sud ni exposé à la lumière directe du soleil.</li> <li>Le capteur de température extérieure ne doit pas être installé à moins de 4 pieds des événements, y compris les événements de sécheuse</li> <li>Si un capteur de température extérieure est fixé à l'intérieur d'une prise d'air frais, assurez-vous que la sonde n'est pas posée à plus d'un pied de la paroi externe de l'habitation.</li> </ol>
L'humidificateur fonctionne sans arrêt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Le module de commande actionnera l'humidificateur tant que le taux d'humidité à l'intérieur de l'habitation ne dépasse pas le point de consigne spécifié par le bouton de réglage.</li> <li>Mettez l'appareil en mode "TEST". Vérifiez que l'humidificateur fonctionne 1 minute puis s'arrête.</li> <li>Mesurez la résistance du capteur de température extérieure, s'il y a lieu, en débranchant les fils du capteur des bornes. Mesurez la résistance entre les fils au moyen d'un ohmmètre. Comparez les valeurs mesurées à celles qui figurent au TABLEAU 1.</li> <li>Le capteur de température extérieure ne doit pas être fixé sur un mur orienté vers le Sud ni exposé à la lumière directe du soleil.</li> <li>Le capteur de température extérieure ne doit pas être installé à moins de 4 pieds des événements, y compris les événements de sécheuse</li> <li>Si un capteur de température extérieure est fixé à l'intérieur d'une prise d'air frais, assurez-vous que la sonde n'est pas posée à plus d'un pied de la paroi externe de l'habitation.</li> <li>Débranchez les fils des bornes "OUT". Si l'humidificateur continue de fonctionner, inspectez le robinet électromagnétique.</li> </ol>
L'humidificateur ne fonctionne pas en mode "TEST"	<ol style="list-style-type: none"> <li>Réglez le thermostat de façon à faire fonctionner le brûleur et le ventilateur de l'appareil de chauffage. Le fonctionnement peut s'avérer nécessaire pour mettre le système sous tension.</li> <li>Vérifiez les branchements des capteurs de température extérieurs; vérifiez qu'ils sont raccordés aux bornes "SENSOR/CAPTEUR" du module de commande.</li> <li>Pour fonctionner en mode standard, vérifiez que le cavalier est dans la position "AUTO"; pour fonctionner en mode manuel, vérifiez que le cavalier est dans la position "MAN".</li> <li>Vérifiez le câblage de l'humidificateur. Consultez les schémas de câblage; vérifiez que le cavalier est installé sur les bornes.</li> <li>Contrôlez les tensions aux bornes. La tension devrait être nulle pour un humidificateur Elite Steam et pour l'humidificateur de puissance 1137. La tension devrait être de 20 à 30 VCA pour les autres modèles.</li> <li>Vérifiez que l'humidificateur fonctionne en court-circuitant l'humidistat.</li> </ol>

Le mode "TEST" fait fonctionner l'humidificateur 1 minute seulement. NE LAISSEZ PAS L'HUMIDIFICATEUR EN MODE "TEST" CAR IL CESSERA DE FONCTIONNER APRÈS UNE MINUTE.

Le taux d'humidité idéal n'est pas établi	1 Défaillance de l'humidificateur - Vérifiez l'alimentation en eau, les connexions électriques et l'état du tampon de l'évaporateur.
	2 Temps de fonctionnement de l'humidificateur trop court - Passez à une alimentation à eau chaude s'il y a lieu (utilisez des tuyaux en cuivre).
	3 Infiltration d'air excessive - Colmatez toutes les fuites d'air.
	4 Humidificateur sous-dimensionné - Passez à une alimentation à eau chaude s'il y a lieu (utilisez des tuyaux en cuivre). Installez des humidificateurs supplémentaires ou remplacez l'appareil en place par un modèle plus puissant

## DÉPANNAGE (suite)

TABLEAU 1

TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	RÉSISTANCE (OHMS)
-20 °F -29 °C	105 400
-10 °F -23 °C	78 300
0 °F -18 °C	61 500
+10 °F -12 °C	46 500
+20 °F -7 °C	37 100
+30 °F -1 °C	28 500
+40 °F 4 °C	23 000
+50 °F 10 °C	18,000
+77 °F 25 °C	10,000