

140424 Panneau extensible à 2 zones

Guide d'installation

Pour une utilisation avec le
panneau principal Braeburn
modèle 140404

Gardez ce manuel comme référence ultérieure.



Avertissement *Lisez toutes les instructions avant de commencer*



Attention *Tension dangereuse*

Risque de commotion électrique ou de dommages pour l'équipement. Coupez toujours l'alimentation électrique du système de chauffage / conditionnement d'air avant d'installer ou de régler le panneau d'extension de zone. Câblez entièrement le panneau avant d'appliquer la tension au transformateur.

Ce panneau est conçu pour une installation par un professionnel, et doit être installé et configuré comme c'est décrit dans ce manuel. Toute utilisation différente n'est pas recommandée et annulerait la garantie. Installez une protection de déconnexion et de surcharge sur les circuits comme c'est demandé par les autorités locales ayant juridiction pour cette installation.

Table des matières

1	Spécifications.....	2
2	Emplacements convenables d'installation.....	3
3	Schémas de câblage.....	5-9
4	Adressage de zone.....	9
5	Ajout de zones au panneau principal.....	10
6	Fonctionnement.....	10
7	Conditions d'erreur.....	11
8	Garantie.....	12

1 Spécifications

Température d'entreposage :

-40°-75°C (-40°-167°F)

Température de fonctionnement :

-30°-75°C (-22°-167°F)

Tension :

Valeur nominale
24 V CA / 60 Hz
Plage 18-30 V CA

Humidité de fonctionnement :

5-95 % d'humidité relative

Alimentation du panneau :

4 VA sous 24 V CA

Consommation maximale :

75 VA sous 24 V CA

Consommation par zone :

50 VA max.

Protection:

Seuil limite de courant (avec restauration auto) pour consommation de panneau et de zones de registre

Configuration :

Numéro de zone par disposition de commutateurs

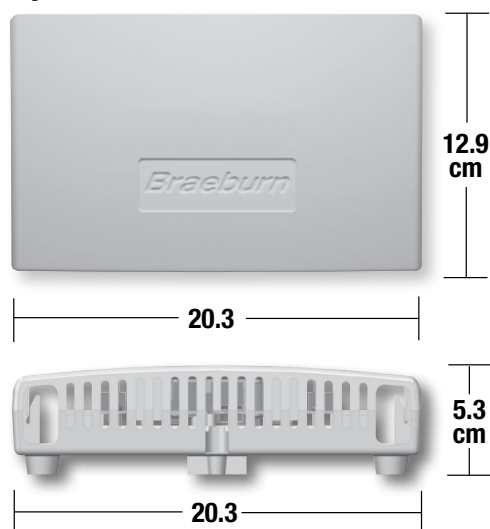
Maximum de zones :

2 zones de panneau d'extension
Jusqu'à un maximum de 14 panneaux d'extension à
2 zones = 38 zones au total
(28 zones d'extension plus 4 zones de panneau principal)

Dimensions :

Voir la Figure 1

Figure 1



2 Emplacements convenables d'installation

Montez le panneau d'extension de zones près du panneau principal. Mais ce panneau d'extension peut si vous le souhaitez se monter jusqu'à 150 mètres du panneau principal. Il peut se monter dans n'importe quelle orientation sur un mur, poteau, treillis de toit, ou le plenum d'air de reprise. Pour un bel aspect, montez-le près du panneau principal afin de faciliter le câblage des panneaux ajoutés.

Ôtez le couvercle de panneau et utilisez sa base comme gabarit pour percer les trous de montage (voir la Figure 2). Fixez le panneau avec des vis appropriées au support. Utilisez selon le besoin des chevilles pour des installations sur cloison sèche ou du plâtre.

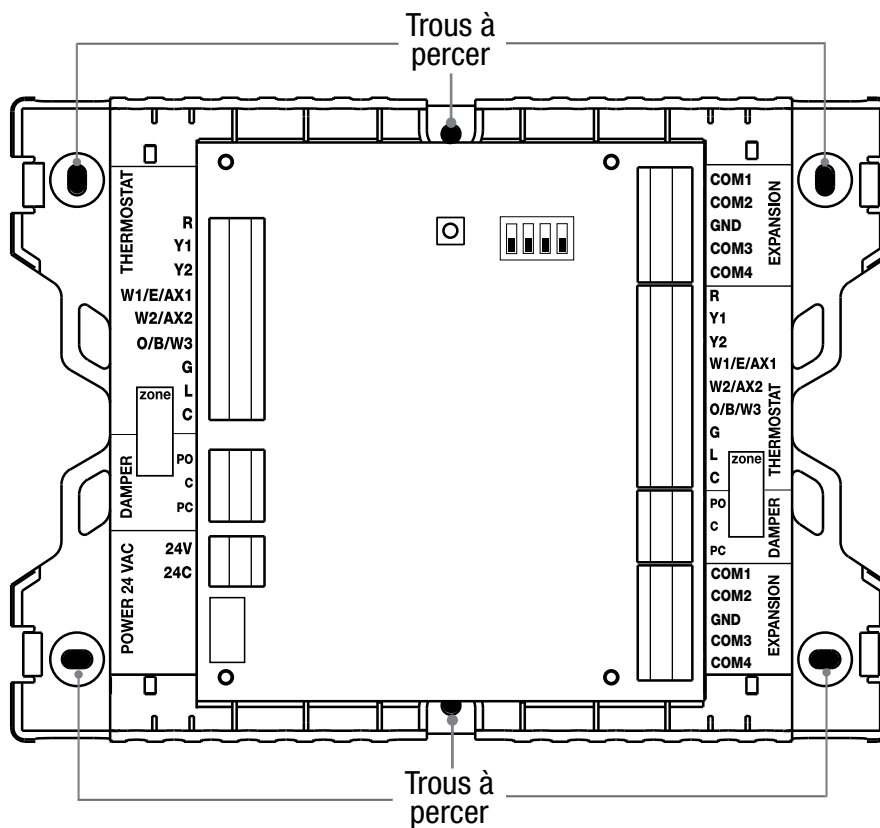


Figure 2

3 Câblage du panneau

Coupez toujours l'alimentation électrique du système de chauffage / conditionnement d'air avant d'installer ou de régler le panneau d'extension de zones. Câblez entièrement le panneau avant d'appliquer la tension au transformateur. Utilisez les instructions générales de câblage qui suivent pour tous les systèmes. Le câblage plus spécifique dépendra du type de thermostats et de registres pour l'installation.

NOTE : Jusqu'à deux fils peuvent être insérés dans chaque borne. Pour les libérer appuyez sur le haut de la borne de câblage et retirez doucement le ou les fils.

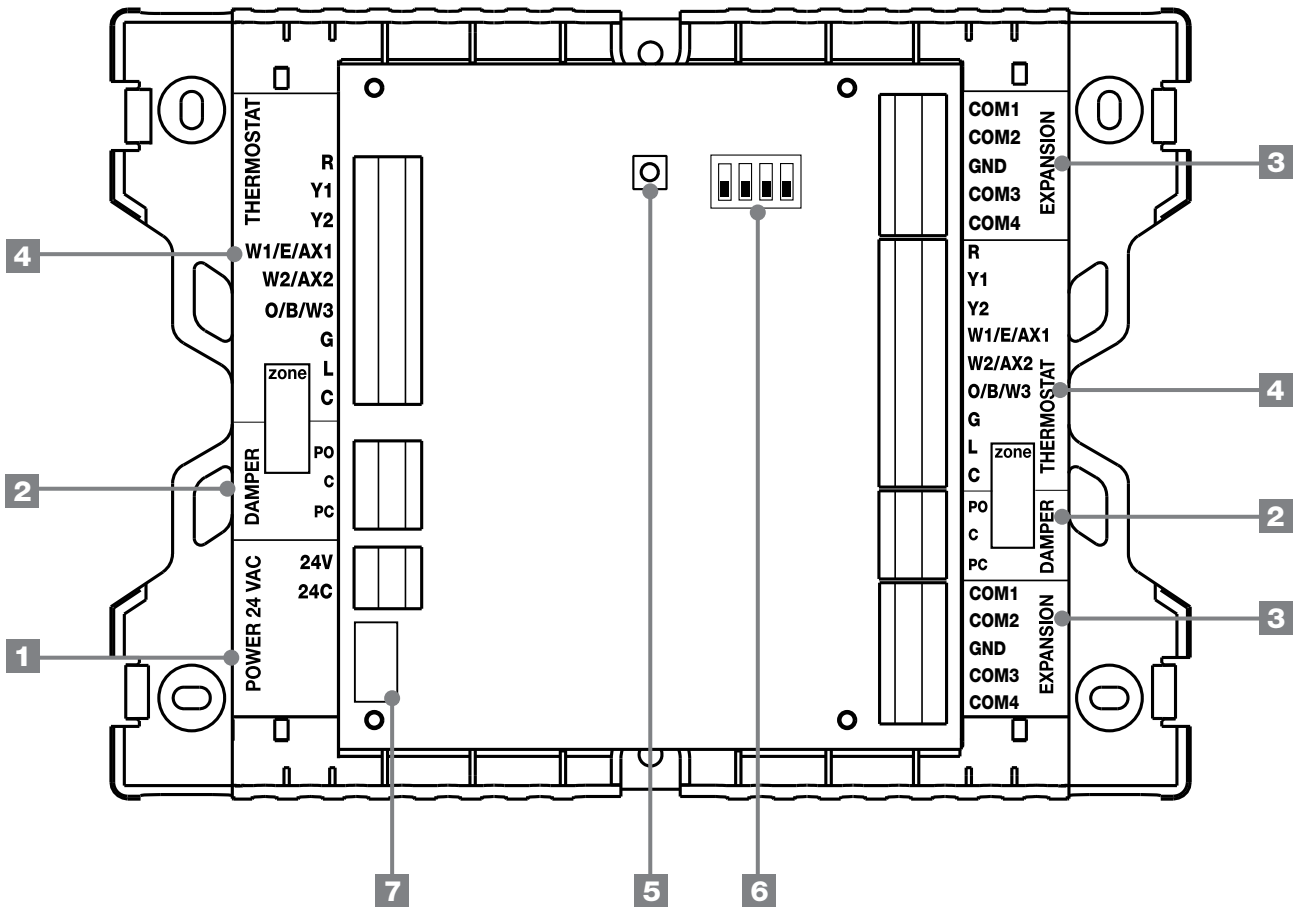


Figure 3

BORNES DE CÂBLAGE DE PANNEAU D'EXTENSION DE ZONES

	Borne	Qté	Fonction	Description
ALIM. DE PANNEAU 1	24V	1	ENTRÉE	Alimentation par transformateur 24 V CA, 100 VA maximum
	24C	1	ENTRÉE	2 Commun du 24 V CA du transformateur d'alimentation
REGISTRES 2	PO	2	SORTIE	24 V CA d'alimentation de registre de zone ouverte
	C	2	SORTIE	Commun du 24 V CA d'alimentation du registre
	PC	2	SORTIE	24 V CA d'alimentation de registre de zone fermée
EXTENSION 3	COM1	2	SORTIE	Communication de panneau d'extension
	COM2	2	SORTIE	Communication de panneau d'extension
	GND	2	ENTRÉE	Masse de communication de panneau d'extension
	COM3	2	ENTRÉE	Communication de panneau d'extension
	COM4	2	ENTRÉE	Communication de panneau d'extension
THERMOSTAT 4	R	2	SORTIE	Alimentation 24 V CA du thermostat
	Y1	2	ENTRÉE	Demande de 1er étage de compresseur
	Y2	2	ENTRÉE	Demande de 2ème étage de compresseur
	W1/E/AX1	2	ENTRÉE	[W1] demande de 1er étage de chauffage conventionnel, [E] demande de chauffage d'urgence, [AX1] demande de 1er étage de chauffage auxiliaire
	W2/AX2	2	ENTRÉE	[W2] demande de 2ème étage de chauffage conventionnel, [AX2] demande de 2ème étage de chauffage auxiliaire
	O/B/W3	2	ENTRÉE	[O] demande d'activation de vanne d'inversion de refroidissement, [B] demande d'activation de vanne d'inversion de chauffage, [W3] demande de 3ème étage de chauffage conventionnel
	G	2	ENTRÉE	Demande de ventilation
	L	2	SORTIE	Indicateur de dysfonctionnement du système
C	2	SORTIE	Commun du 24 V CA du transformateur	
5	BOUTON DE RESTAURATION			Un seul appui pour redémarrer le panneau 5 secondes de maintien pour restaurer le panneau et revenir à toutes les valeurs d'usine par défaut
6	MICRO-COMMUTATEURS DIP D'ADRESSE DE ZONE			Déterminent l'adresse des zones (section 4)
7	GUIDE DE DÉNUDAGE DE FILS			Les fils sont à dénuder sur au moins 3/8" (9,5 mm)

Les zones d'extension peuvent être câblées soit en haut ou en bas aux bornes de communication du panneau principal, soit en haut ou en bas aux bornes de communication du panneau d'extension. Cette flexibilité de câblage permet à l'installateur de choisir la façon la plus commode et la moins coûteuse sur l'installation. Chaque panneau d'extension doit avoir une connexion à 5 fils pour une communication correcte. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du fil blindé pour la connexion de panneau à panneau. Du fil plein pour thermostat de calibre 18 – 20 ou similaire est acceptable. Lors du câblage du ou des panneaux d'extension, assurez-vous de relier les bornes d'un panneau au suivant en utilisant ces raccordements de bornes à bornes :

Du panneau principal au panneau d'extension

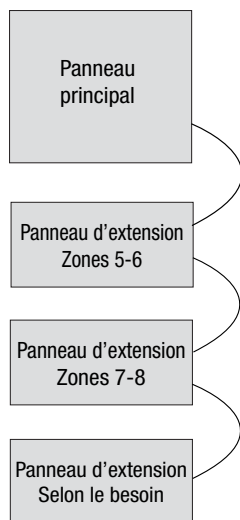
Panneau principal	vers	Panneau d'extension
COM1	→	COM1
COM2	→	COM2
GND	→	GND
COM3	→	COM3
COM4	→	COM4

D'un panneau d'extension à un panneau d'extension

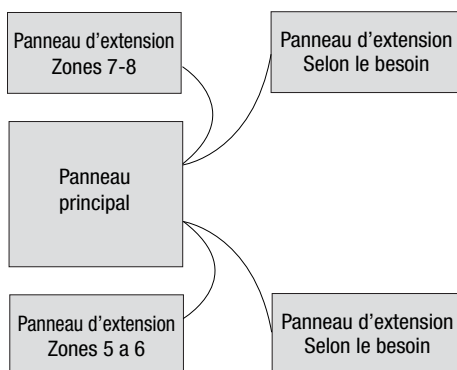
Panneau d'extension	vers	Panneau d'extension
COM1	→	COM1
COM2	→	COM2
GND	→	GND
COM3	→	COM3
COM4	→	COM4

Exemple d'options de câblage

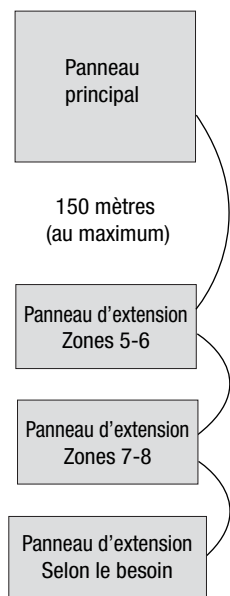
Enchaînement de toutes les zones
À partir du panneau principal



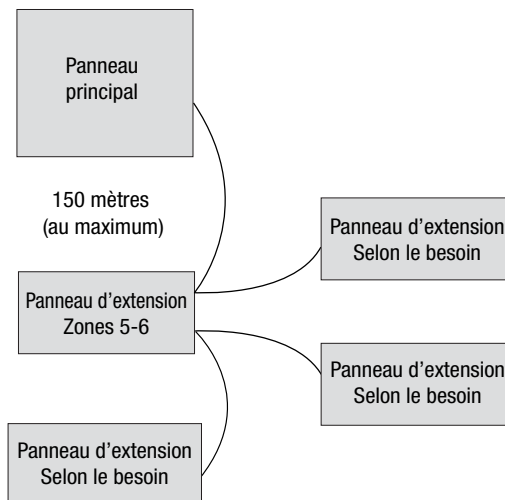
Câblage en étoile
À partir du panneau principal



Enchaînement des zones à distance au
panneau principal (jusqu'à 150 m)



Enchaînement des zones au panneau principal
Les panneaux sont câblés en étoile à distance

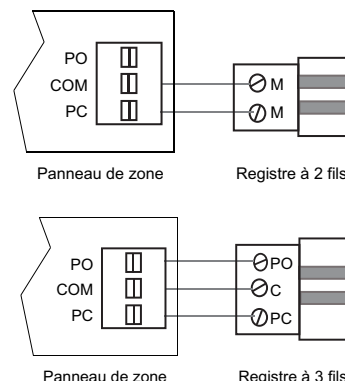


NOTE : Pour éviter une possible interférence, ne faites pas passer le câblage basse tension le long du câblage du 120 V CA ni des ballasts magnétiques.

3.1 Câblage des registres

Installez les registres du système en suivant les instructions fournies par leur constructeur. Connectez les registres au panneau de zone comme c'est montré pour un registre à deux ou à trois fils. La somme des consommations de tous les registres par panneau de zone ne doit pas dépasser 75 VA sous 24 V CA. Utilisez un relais de servitude si une alimentation supplémentaire était nécessaire pour les registres.

FOURNISSEZ TOUJOURS UNE PROTECTION DE DÉCONNEXION ET DE SURCHARGE SELON LE BESOIN



3.2 Câblage des thermostats

THERMOSTATS CONVENTIONNELS

1 chauffage/1 refroidissement

R	Alimentation en 24 V CA
W1	Demande de chauffage
Y1	Demande de refroidissement
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

2 chauffages/2 refroidissements

R	Alimentation en 24 V CA
W1	Demande de chauffage étage 1
W2	Demande de chauffage étage 2
Y1	Demande de refroidissement étage 1
Y2	Demande de refroidissement étage 2
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

3 chauffages/2 refroidissements

R	Alimentation en 24 V CA
W1	Demande de chauffage étage 1
W2	Demande de chauffage étage 2
W3	Demande de chauffage étage 3
Y1	Demande de refroidissement étage 1
Y2	Demande de refroidissement étage 2
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

NOTES

[1] Le câblage de la borne C n'est nécessaire que pour l'alimentation de thermostats.

THERMOSTATS DE POMPE À CHALEUR

1 chauffage/1 refroidissement - aucun chauffage auxiliaire

R	Alimentation en 24 V CA
O/B	Vanne de commutation [Note 2]
Y1	Demande de compresseur (1er étage de chauffage/ refroidissement)
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

2 chauffages/2 refroidissements - aucun chauffage auxiliaire

R	Alimentation en 24 V CA
O/B	Vanne de commutation [Note 2]
L	Surveillance optionnelle de défauts du système
Y1	Demande de compresseur (1er étage de chauffage/ refroidissement)
Y2	Demande de compresseur (2ème étage de chauffage/ refroidissement)
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

2 chauffages/1 refroidissement - avec chauffage auxiliaire

R	Alimentation en 24 V CA
O/B	Vanne de commutation [Note 2]
L	Surveillance optionnelle de défauts du système
W2	Relais de chauffage auxiliaire (2ème étage de chauffage)
Y1	Demande de compresseur (1er étage de chauffage/ refroidissement)
E	Demande de chauffage d'urgence
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

3 chauffages/2 refroidissements - avec chauffage auxiliaire

R	Alimentation en 24 V CA
O/B	Vanne de commutation [Note 2]
L	Surveillance optionnelle de défauts du système
AX1	Relais de chauffage auxiliaire (3ème étage de chauffage)
Y1	Demande de compresseur (1er étage de chauffage/ refroidissement)
Y2	Demande de compresseur (2ème étage de chauffage/ refroidissement)
E	Demande de chauffage d'urgence
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

4 chauffages/2 refroidissements - avec chauffage auxiliaire

R	Alimentation en 24 V CA
O/B	Vanne de commutation [Note 2]
L	Surveillance optionnelle de défauts du système
AX1	Relais de chauffage auxiliaire (3ème étage de chauffage)
AX2	Relais de chauffage auxiliaire (4ème étage de chauffage)
Y1	Demande de compresseur (1er étage de chauffage/ refroidissement)
Y2	Demande de compresseur (2ème étage de chauffage/ refroidissement)
E	Demande de chauffage d'urgence
G	Demande de ventilation
C	Commun du 24 V CA du transformateur [Note 1]

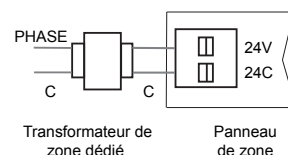
NOTES

[1] Le câblage de la borne C n'est nécessaire que pour l'alimentation de thermostats..

[2] O (refroidissement activé) ou B (chauffage activé) doivent correspondre au paramétrage de l'installateur de panneau de zone.

3.3 Câblage de transformateur

Installez le transformateur en suivant les instructions fournies par leur constructeur. Le transformateur doit être dimensionné en fonction des besoins des registres. Le panneau de zone intègre des fusibles à restauration automatique. La puissance maximale consommable par les registres est de 75 VA par panneau. Connectez le transformateur au panneau de zone comme c'est montré.

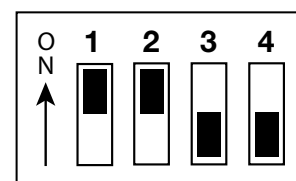


NOTE : Des registres additionnels, ou des registres à plus forte consommation, nécessiteront un relai de servitude séparé.

FOURNISSEZ TOUJOURS UNE PROTECTION DE DÉCONNEXION ET DE SURCHARGE SELON LE BESOIN

4 Adressage de zone

Utilisez les instructions qui suivent pour identifier les zones sur le panneau d'extension de zones. Aucune autre configuration n'est nécessaire sur le panneau d'extension de zones. Bougez avec précaution les micro-commutateurs pour correspondre aux numéros des nouvelles zones.



Exemple de position des micro-commutateurs pour les zones 15 et 16

Utilisez la zone libre fournie sur le panneau d'extension pour y marquer les numéros des zones ajoutées. Quand vous positionnez les micro-commutateurs pour identifier les panneaux, utilisez une pointe de stylo bille ou un tournevis fin. N'utilisez pas une pointe de crayon, qui peut contenir de la matière conductrice (carbone).

Position des micro-commutateurs

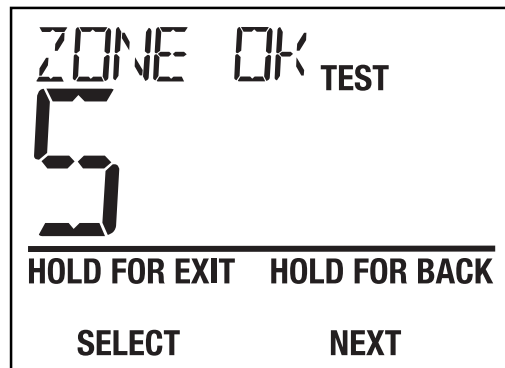
Identité de zone	1	2	3	4
5 et 6	OFF	OFF	OFF	OFF
7 et 8	ON	OFF	OFF	OFF
9 et 10	OFF	ON	OFF	OFF
11 et 12	OFF	OFF	ON	OFF
13 et 14	OFF	OFF	OFF	ON
15 et 16	ON	ON	OFF	OFF
17 et 18	ON	OFF	ON	OFF
19 et 20	ON	OFF	OFF	ON
21 et 22	OFF	ON	ON	OFF
23 et 24	OFF	ON	OFF	ON
25 et 26	OFF	OFF	ON	ON
27 et 28	ON	ON	OFF	OFF
29 et 30	ON	ON	OFF	ON
31 et 32	ON	OFF	ON	ON

5 Ajout de zones au panneau principal

Le panneau extensible à 4 zones peut être augmenté de jusqu'à 32 zones, dont 4 au panneau principal et 28 en zones d'extension. Ces zones additionnelles doivent recevoir une alimentation et des fils de communication pour être reconnues et contrôlées par le panneau extensible. Pour ajouter plus de zones, terminez tout le câblage, et lancez le mode de test du panneau principal.

Lancement du mode de test pour ajout de zones supplémentaires :

1. E Assurez-vous que toutes les zones sont installées, que leurs adresses soient attribuées (section 4), et que l'alimentation soit envoyée au panneau principal et aux panneaux d'extension.
2. Appuyez sur **TEST** pendant 3 secondes et relâchez.
3. Appuyez une fois sur **SELECT** pour chaque nouvelle zone ajoutée.
Les zones nouvelles sont à ajouter par blocs de deux. **NOTE** : Une fois qu'une seconde zone est ajoutée, le voyant DEL de l'extension va passer du rouge au vert, et ZONE OK va apparaître à l'affichage du panneau principal.
4. Si de nouvelles zones n'apparaissent pas, contrôlez le câblage et assurez-vous que les zones d'extension sont alimentées.
5. Appuyez sur **HOLD FOR EXIT** pendant 3 secondes pour sortir après l'ajout des zones.



6 Fonctionnement

Le panneau d'extension de zone comporte des voyants à DEL et un afficheur intégré pour indiquer à l'installateur et au propriétaire du système le mode de fonctionnement actuel du système. Référez-vous à l'illustration et aux descriptions qui suivent des DEL du panneau pour les informations de fonctionnement.

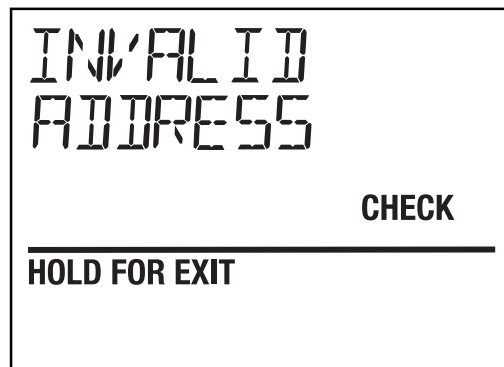
Voyant DEL	COULEUR	INDICATION
DEL de statut de panneau		
Alimentation du panneau	Rouge Vert	Rouge clignotant jusqu'à ce que la communication soit bonne Vert clignotant quand tout est normal
DEL de thermostats (2 positions)		
R	Rouge	24V CA disponible au thermostat
Y1	Jaune	Demande de thermostat de 1er étage de compresseur
Y2	Jaune	Demande de thermostat de 2ème étage de compresseur
W1/E/AX1	Blanc	Demande de thermostat sur W1 ou E ou AX1
W2/AX2	Blanc	Demande de thermostat sur W2 ou AX2
O/B/W3	Jaune	Demande de thermostat de O, B ou W3
G	Vert	Demande thermostat de ventilation
L	Jaune	Signal de contrôle du système vers thermostat activé
DEL de registres (2 positions)		
Commande de fermeture / ouverture	Rouge / Vert	Rouge allumé = registre fermé ; vert allumé = registre ouvert Pas de voyant allumé si détection de court-circuit de câblage

7 Conditions d'erreur

Les messages suivants s'afficheront sur le panneau principal si des panneaux d'extension mal adressés sont détectés pendant la configuration de l'extension lorsque le panneau principal est en mode TEST.

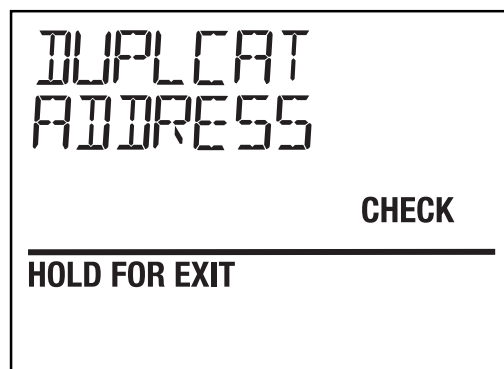
Invalid Address à un panneau d'extension

Ce message s'affiche quand une adresse invalide a été attribuée à un panneau d'extension. Il apparaît quand ce panneau est alimenté et câblé aux bornes de communication. Pour localiser quel est le panneau d'extension avec une adresse invalide, consultez le statut par voyant à DEL du panneau d'extension. Ce voyant doit clignoter en rouge.



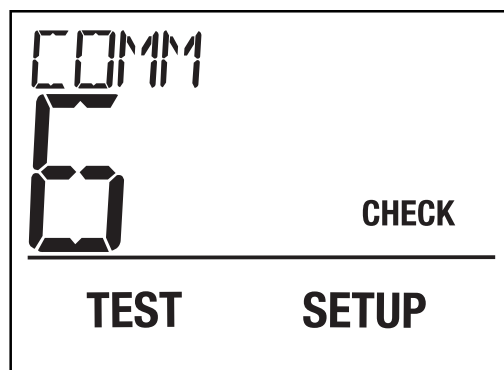
Duplicate Address à un panneau d'extension

Ce message s'affiche quand une adresse dupliquée a été attribuée à un panneau d'extension. Il apparaît quand ce panneau est alimenté et câblé aux bornes de communication. Pour localiser quel est le panneau d'extension avec une adresse dupliquée, consultez le statut par voyant LED du panneau d'extension. Ce voyant doit clignoter en rouge.



Communication perdue avec le panneau d'extension

Ce message s'affiche si le panneau principal perd communication avec un panneau d'extension. Vérifiez le câblage entre le panneau principal et le panneau d'extension, et confirmez que les commutateurs DIP d'adressage sont correctement configurés.



Garantie limitée

Lorsqu'il est installé par un entrepreneur professionnel, ce produit est couvert par une garantie limitée de 5 ans. Certaines limitations s'appliquent. Pour les limitations et les conditions générales, vous pouvez obtenir une copie complète de cette garantie :

Visitez-nous en ligne : www.braeburnonline.com/warranty

Écrivez-nous : Braeburn Systems LLC
2215 Cornell Avenue
Montgomery, IL 60538



Gardez ce manuel comme référence ultérieure.

Braeburn®

Braeburn Systems LLC
2215 Cornell Avenue • Montgomery, IL 60538
Assistance technique : www.braeburnonline.com
Composez le numéro sans frais : 866-268-5599 (aux É.-U.)
630-844-1968 (à l'extérieur des É.-U.)