

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE COMPACT INSTALLATION, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

MODÈLE EUHC



⚠ DANGER ⚠

- Lire toutes les instructions avant d'utiliser l'unité.
- Le non-respect de cet avertissement de sécurité pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.
- L'installation, l'ajustement, la modification, la réparation et l'entretien inappropriés peuvent causer des blessures graves, de décès ou des dommages matériels.
- L'installation et l'entretien doivent être effectués par un technicien qualifié.
- Assurez-vous de lire et de comprendre les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de ce manuel.
- Cette unité a des pièces chaudes à l'intérieur. N'entrez pas ni n'utilisez de l'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables dans le voisinage de cet appareil, ni de tout autre appareil.
- Cette unité est chaude quand il est utilisé. Pour éviter les brûlures, ne laissez pas la peau nue toucher les surfaces chaudes.
- N'utilisez pas toute unité après un dysfonctionnement. Débranchez l'alimentation au niveau du panneau de service et faites inspecter l'unité par un électricien réputé avant de le réutiliser.
- Ne pas utiliser à l'extérieur.
- N'insérez pas ou ne laissez pas d'objets étrangers pénétrer toute ouverture d'unité, car cela pourrait provoquer un choc électrique, un incendie ou endommager l'unité.
- Pour éviter un éventuel incendie, ne bloquez en aucun cas les prises d'air ou les sorties d'air.
- Utilisez cette unité uniquement conformément aux recommandations du fabricant. Toute autre utilisation peut provoquer une décharge électrique, un incendie ou endommager l'unité.
- Ce radiateur peut comprendre un voyant d'alarme rouge pour avertir que certaines pièces du radiateur deviennent excessivement chaudes. Si le voyant est allumé, éteignez immédiatement le radiateur et vérifiez s'il y a des objets sur ou à proximité du radiateur qui pourraient avoir bloqué le débit d'air ou causé des températures élevées. **N'UTILISEZ PAS LE RADIATEUR LORSQUE L'ALARME EST ALLUMÉE.**

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
Renseignements importants sur la sécurité	3
Garantie	4
Certification	4
Codes de l'installation	4
Dégagements	4
Poids	4
Dimensions	5
Hauteur de montage	6
Projection et couverture du radiateur	6
Emplacement de l'unité	8
INSTALLATION	8
Déballage et inspection	8
Liste de contrôle avant l'installation	8
Suspension de l'unité	9
Connexions électriques	10
Connexion du câblage d'alimentation	10
Connexions de contrôle	11
CONTRÔLES	12
Contrôles standards	12
Moteur de ventilateur	12
Interrupteur de limite de FAN ON	12
Interrupteur de limite de haute température	12
Contrôles optionnels	12
Thermostat	12
Contrôle de plusieurs unités (options CL31 et CL32)	12
Commutateur de déconnexion (Options CP3, CP17, CP21, CP23, CP41 et CP43)	12
FONCTIONNEMENT	13
Liste de vérification avant le démarrage	13
Démarrage	13
ENTRETIEN	13
Liste de vérification d'entretien	14
Procédures d'entretien	14
Remplacement des composants électriques	14
Entretien de l'ensemble des éléments chauffants	14
Entretien de l'ensemble ventilateur et moteur	15
DÉPANNAGE	16
ANNEXE : SCHÉMAS DE CÂBLAGE	17
DOSSIER D'INSTALLATION (À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR)	28

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- Cette unité a été testée pour sa capacité et son efficacité de manière à offrir de nombreuses années de confort sécuritaire et fiable lorsqu'il est installé et entretenu correctement. Avec un entretien régulier, cet appareil fonctionnera de manière satisfaisante pendant des années. L'utilisation abusive ou inappropriée et l'entretien inapproprié peuvent raccourcir la vie de l'appareil et causer des dangers.
- Pour obtenir un rendement optimal et minimiser les défaillances de l'équipement, il est recommandé d'entretenir régulièrement cet appareil. L'entretien approprié de cet appareil requiert certains outils et des compétences mécaniques.

Renseignements importants sur la sécurité

Veuillez lire toute l'information contenue dans ce mode d'emploi et familiarisez-vous avec les fonctions et l'utilisation de cet appareil avant de tenter de l'utiliser ou de l'entretenir. Prêtez attention à tous les dangers, avertissements, mises en garde et remarques spéciales données dans le manuel. Les consignes de sécurité ne doivent pas être ignorées et elles sont utilisées fréquemment dans le présent document pour indiquer le degré de sévérité.

DANGER : Une déclaration de danger décrit une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures ou la mort et/ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT : Une déclaration d'avertissement décrit une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures et/ou des dommages matériels.

MISE EN GARDE : Une déclaration de mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures mineures ou modérées, et/ou des dommages matériels.

REMARQUE : Une remarque donne des renseignements importants et ne doit pas être ignorée.

DANGER

Lisez attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation de l'unité. Le non-respect des instructions peut entraîner un incendie, un choc électrique, des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. Réviser-le fréquemment pour assurer un fonctionnement sûr et instruit les futurs utilisateurs, si nécessaire.

AVERTISSEMENT

L'installation doit être effectuée par un organisme qualifié en chauffage et climatisation ou par un électricien agréé. L'agence de service qualifiée qui installe cette unité est responsable de l'installation.

MISE EN GARDE

- Le thermostat ne doit pas être considéré comme un appareil infallible dans les cas où le maintien d'une température est jugé critique. Dans ces cas particuliers, il est impératif d'ajouter un système de surveillance afin d'éviter les conséquences d'une défaillance du thermostat.
- Cette unité n'est pas approuvée pour une utilisation dans des atmosphères corrosives, des endroits mouillés ou très humides tels que des serres marines ou des zones de stockage de produits chimiques.
- Pour éviter d'endommager l'appareil ou ses composants internes, il est recommandé d'utiliser deux clés pour desserrer ou serrer les écrous. Ne pas trop serrer.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX—SUITE

Garantie

Consultez le formulaire de garantie limitée contenu dans la pochette de documentation qui accompagne l'appareil. La garantie est annulée si :

- Le câblage n'est pas conforme au schéma fourni avec l'unité.
- L'appareil est installé sans un dégagement approprié par rapport aux matières combustibles.
- Le système d'alimentation en air est modifié.

Certification

Cette unité est répertoriée par Intertek selon UL 2021 et CSA C22.2 #46 pour une utilisation aux US et au Canada. Les modèles EUHC-R3 et EUHC-R5 sont approuvés pour un usage résidentiel.

Codes de l'installation

Cette unité doit être installée conformément aux codes du bâtiment locaux. Les autorités locales qui ont juridiction doivent être consultées avant l'installation pour vérifier les codes locaux et les procédures d'installation requises.

Dégagements

⚠ DANGER ⚠

Gardez les matériaux combustibles comme les meubles, les oreillers, la literie, les papiers, les vêtements et les rideaux à au moins 36 pouces (915 mm) de l'avant de l'unité.

L'unité doit être installée de manière à ce que les dégagements indiqués dans le [Tableau 1](#) soient prévus en ce qui concerne l'inspection et l'entretien et pour un espacement approprié de la construction combustible. Le dégagement par rapport aux surfaces combustibles est défini comme étant la distance minimum requise entre l'unité et toute surface ou objet pour lequel il faut s'assurer que la température de surface ne dépasse pas de plus de 117°F (65°C) la température ambiante avoisinante.

Tableau 1. Dégagements aux matériaux combustibles			
Surface d'unité	Taille de l'unité (kW)		
	3, 5	7, 10	15, 20
	Dégagement minimum (pouces (mm))		
Dessus (opposé aux contrôles)	2 (51)		6 (153)
Arrière (côté non décharge)	7 (178)		8 (204)
Avant (côté décharge)	36 (915)		
Côté (gauche et droite)	4 (102)	6 (153)	9 (229)
Dessous (côté des contrôles)*	0 (0)		3 (77)

*Suspendez l'unité de manière à ce que son dessous se trouve à au moins 6 pieds (1.8 mètre) du plancher.

Poids

Tableau 2. Poids			
Taille de l'armoire	Taille de l'unité (kW)	Poids unitaire	Poids d'expédition
		Livres (kg)	
1	3, 5	28 (13)	37 (17)
2	7, 10	40 (19)	53 (25)
3	15, 20	58 (27)	71 (33)

Dimensions

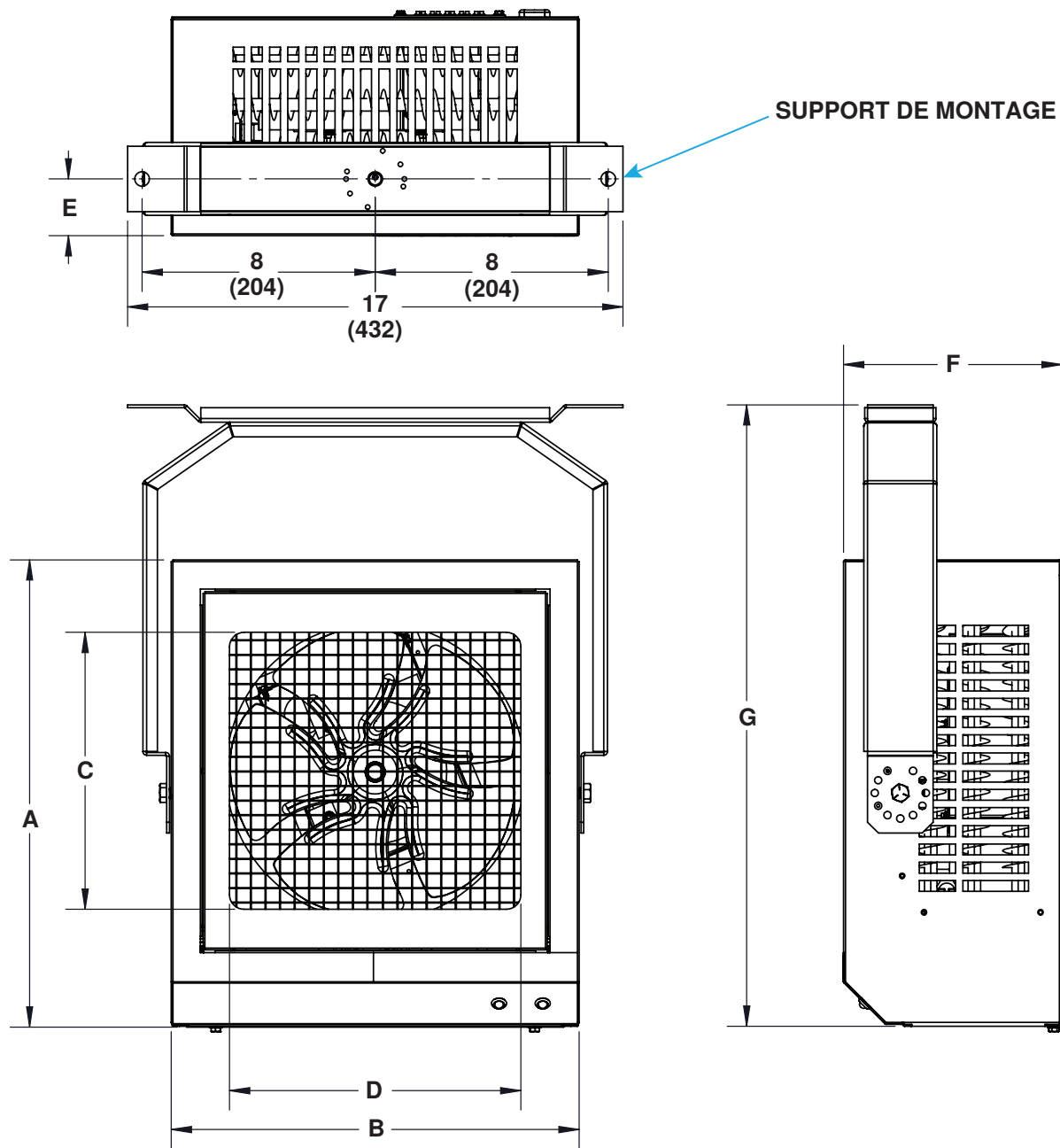


Figure 1. Dimensions (reportez-vous au [Tableau 3](#))

Tableau 3. Dimensions								
Taille de l'armoire	Taille de l'unité (kW)	Dimension (voir Figure 1)						
		A	B	C	D	E	F	G
		Pouces (mm)						
1	3, 5	16-1/32 (408)	14 (356)	9-1/2 (242)	10 (254)	1-15/16 (50)	7 1/2 (191)	21-5/16 (542)
2	7, 10	21-3/4 (553)	19 (483)	15-1/4 (388)	15 (381)			27-1/16 (688)
3	15, 20	21-25/32 (554)	19-3/32 (485)			3-7/16 (88)	12-3/4 (324)	29-1/16 (739)

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX—SUITE

Hauteur de montage

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Les surfaces internes qui sont accessibles depuis l'extérieur causent des brûlures au toucher. Suspendez l'unité à au moins 6 pieds (1.8 mètres) du sol.

En général, l'appareil doit se trouver entre 6–14 pieds (1.8–4.3 mètres) du sol. Dans les endroits où l'infiltration d'air froid est excessive, par exemple près des portes d'entrée ou portes d'expédition, il est préférable de situer l'appareil de manière à ce qu'il projette l'air vers la source d'air froid depuis une distance de 15–20 pieds (4.6–6.1 mètres).

Projection et couverture du radiateur

La [Figure 2](#) montre les schémas de projection et de couverture et le [Tableau 4](#) énumère les distances de projection et de couverture pour les radiateurs suspendus à différentes hauteurs et angles de montage avec décharge latérale ou vers le bas. Dans le graphique et le tableau ci-dessous :

H = la distance entre le bas de l'appareil de chauffage et le plancher

X = la distance entre l'appareil de chauffage et le début de la couverture au sol

Y = la distance jusqu'à la fin de la couverture au sol

Z = la distance à laquelle la vitesse de l'air chute en dessous de 50 pieds (15.2 mètres) à la minute

D = le diamètre de la couverture du sol

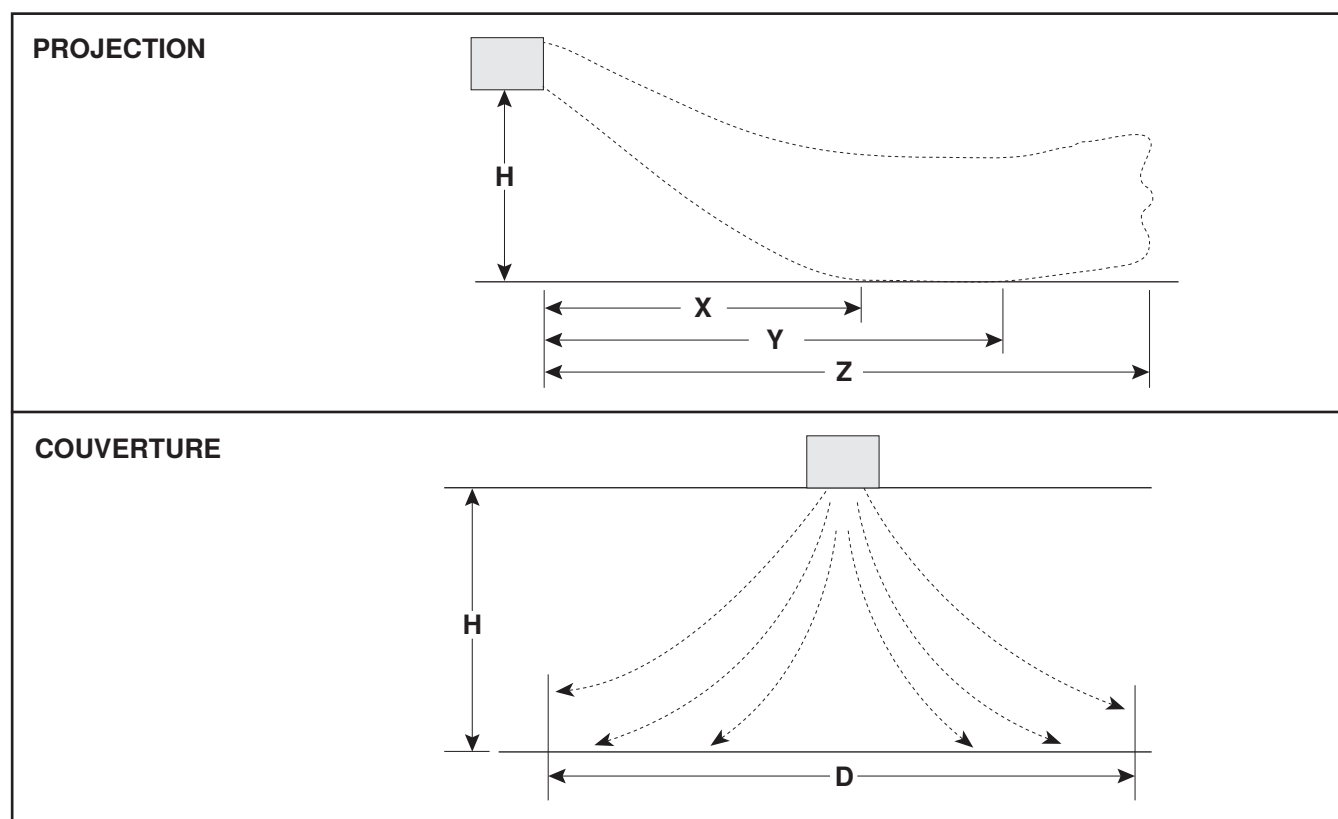


Figure 2. Motifs de projection et couverture du radiateur (reportez-vous au [Tableau 4](#))

Tableau 4. Distances de projection et de couverture du radiateur

H* (pieds (mètres))	Angle de montage (degrés)	Dimension*	Taille de l'unité (kW)					
			3	5	7	10	15	20
			Pieds (mètres)					
6 (1.8)	45	X	6 (1.8)	5 (1.5)	5 (1.5)	5 (1.5)	5 (1.5)	5 (1.5)
		Y	16 (4.9)	16 (4.9)	22 (6.7)	18 (5.5)	23 (7.0)	25 (7.6)
		Z	24 (7.3)	25 (7.6)	33 (10.1)	33 (10.1)	40 (12.2)	38 (11.6)
7 (2.1)	45	X	9 (2.7)	7 (2.1)	6 (1.8)	7 (2.1)	6 (1.8)	6 (1.8)
		Y	11 (3.4)	18 (5.5)	22 (6.7)	20 (6.1)	23 (7.0)	24 (7.3)
		Z	23 (7.0)	26 (7.9)	33 (10.1)	34 (10.4)	40 (12.2)	38 (11.6)
8 (2.4)	45	X	—	9 (2.7)	7 (2.1)	10 (3.0)	7 (2.1)	6 (1.8)
		Y		16 (4.9)	22 (6.7)	22 (6.7)	23 (7.0)	23 (7.0)
		Z		25 (7.6)	34 (10.4)	35 (1.5)	42 (12.8)	39 (11.9)
	90	D	8 (2.4)	12 (3.7)	12 (3.7)	12 (3.7)	18 (5.5)	20 (6.1)
10 (3.0)	60	X	—	6 (1.8)	4 (1.2)	6 (1.8)	4 (1.2)	4 (1.2)
		Y		14 (4.3)	20 (6.1)	18 (5.5)	22 (6.7)	22 (6.7)
		Z		23 (7.0)	26 (7.9)	27 (8.2)	36 (11.0)	36 (11.0)
	90	D	8 (2.4)	10 (3.0)	13 (4.0)	14 (4.3)	16 (4.9)	18 (5.5)
12 (3.7)	60	X	—	8 (2.4)	6 (1.8)	10 (3.0)	6 (1.8)	5 (1.5)
		Y		12 (3.7)	18 (5.5)	14 (4.3)	22 (6.7)	22 (6.7)
		Z		22 (6.7)	28 (8.5)	25 (7.6)	38 (11.6)	37 (11.2)
	90	D		6 (1.8)	8 (2.4)	8 (2.4)	14 (4.3)	16 (4.9)
14 (4.3)	60	X	—		10 (3.0)	10 (3.0)	7 (2.1)	6 (1.8)
		Y			14 (4.3)	14 (4.3)	23 (7.0)	22 (6.7)
		Z			26 (7.9)	25 (7.6)	38 (11.6)	35 (10.7)
	90	D			6 (1.8)	6 (1.8)	12 (3.7)	14 (4.3)
16 (4.9)	60	X	—				10 (3.0)	10 (3.0)
		Y					22 (6.7)	23 (7.0)
		Z					40 (12.2)	31 (9.4)
	90	D					10 (3.0)	12 (3.7)
18 (5.5)	60	X	—				12 (3.7)	12 (3.7)
		Y					20 (6.1)	21 (6.4)
		Z					38 (11.6)	30 (9.1)
	90	D					8 (2.4)	10 (3.0)

*Voir [Figure 2](#).

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX—SUITE

Emplacement de l'unité

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Ne placez pas l'unité dans un endroit où il peut être exposé à un jet d'eau, de la pluie ou un égouttement d'eau.

Pour de meilleurs résultats, l'unité doit être placée en tenant compte de certaines règles :

- Les appareils doivent toujours être installés de manière à souffler vers les surfaces murales exposées ou le long de celles-ci, si possible. Lorsque deux appareils ou plus sont installés dans la même pièce, un schéma général de circulation de l'air doit être maintenu pour de meilleurs résultats.
- Les appareils de chauffage suspendus sont plus efficaces lorsqu'ils se trouvent le plus près possible de la zone de travail, et il faut garder cette réalité à l'esprit dans le choix des hauteurs de montage. Il faut toutefois s'assurer que l'air n'est pas dirigé directement vers les occupants de la pièce.
- Les partitions, colonnes, comptoirs ou autres obstructions doivent être pris en compte dans le choix de l'emplacement de l'unité afin de minimiser la déviation d'air par ces obstacles.
- Lorsque les appareils sont installés au centre de l'espace à chauffer, l'air doit être dirigé vers les murs exposés. Dans les grands espaces, les appareils doivent être positionnés de manière à projeter l'air le long des murs exposés et des appareils supplémentaires doivent projeter l'air vers le centre de l'espace.

INSTALLATION

Déballage et inspection

L'unité a été soumise à un essai de fonctionnement et inspectée en usine avant d'être emballée et il était en état de marche. Si, au moment du déballage, l'unité est jugée avoir subi des dommages pendant le transport, documentez les dommages auprès du transporteur et contactez immédiatement un distributeur d'usine autorisé. Si vous êtes un distributeur autorisé, suivez les procédures prévues dans notre politique de transport FOB.

Liste de contrôle avant l'installation

- ☐ Vérifiez la plaque signalétique pour les caractéristiques électriques de l'unité pour vous assurer qu'elles conviennent à l'alimentation de gaz et l'alimentation électrique du site d'installation.
- ☐ Lisez ce manuel et familiarisez-vous avec les exigences d'installation.
- ☐ Si vous ne connaissez pas les exigences locales, consultez les agences locales qui pourraient avoir des exigences concernant cette installation.
- ☐ Avant de commencer, préparez les fournitures, les outils et la main-d'œuvre requis.
- ☐ Vérifiez si des options à installer sur le chantier (reportez-vous au [Tableau 5](#)) doivent être assemblées/ installées avant l'installation de l'unité. Assurez-vous que toutes les options commandées sont présentes sur le site d'installation. Les instructions se trouvent dans ce manuel ou dans l'ensemble d'options expédié séparément.
- ☐ Le support de montage mural est livré avec l'unité. Assurez-vous que le matériel requis fourni sur place est disponible (reportez-vous à la section [Suspension de l'unité](#)).

Tableau 5. Options installées sur le chantier	
Option	Description
CL1	Thermostat basse tension à un étage
CL31, CL32	Contrôle d'unités multiples : l'option CL31 inclut des composants pour une unité de contrôle et une unité supplémentaire—l'option CL32 inclut des composants pour chaque unité supplémentaire sans contrôle
CL83	Thermostat programmable à deux étages
CL84	Thermostat intelligent à deux étages
CL90	Thermostat compatible BACNet
CM1	Protecteur de thermostat avec couvercle de verrouillage
CM1B	Couvercle verrouillable pour thermostat CL83 et CL84
CN3F	Interrupteur OCCUPIED/UNOCCUPIED à distance dans un boîtier 2 × 4
CP3, CP17, CP21, CP23, CP41, CP43	Commutateur de déconnexion à distance
IT18	Thermostat CL1 monté sur unité avec kit de montage
JB3	Kit de câblage d'unité, comprend un thermostat CL83 avec un fil de 25 pieds et un interrupteur de déconnexion avec faisceau de câbles

Suspension de l'unité

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Avant de suspendre l'appareil de chauffage, assurez-vous que la structure de montage choisie a une capacité de charge suffisante pour supporter le poids de l'appareil (reportez-vous à la section **Poids**). NE PAS ajouter de poids supplémentaire à une unité suspendue.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Lorsque l'unité est soulevé pour la suspension, supportez-le par le dessous avec du contreplaqué ou un autre matériau positionné correctement. Si le fond de l'unité n'était pas supporté, des dommages pourraient survenir.

Le support de montage (voir **Figure 3**) fourni avec l'unité est conçu pour permettre sa suspension selon l'angle souhaité, vers le bas et latéralement. Le crochet, qui permet le réglage de l'angle vers le bas, se connecte aux côtés du l'unité. Un support pivotant, doté de trous de fixation centraux de 40 cm (16 pouces), permet le réglage de l'angle latéral et peut être fixé en haut du crochet. Fixez le support pivotant au mur ou au plafond à l'aide du matériel fourni sur place ou suspendez l'unité à l'aide d'une tige filetée 3/8-16 fournie sur le terrain et du matériel connecté soit au crochet, soit au support pivotant. Ajustez le support de manière à ce que la chaleur soit évacuée dans la direction souhaitée.

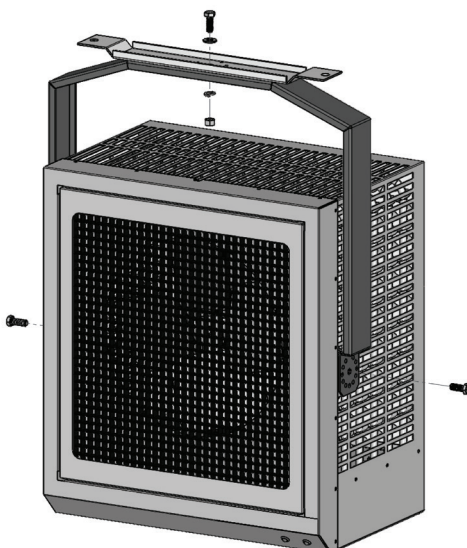


Figure 3. Ensemble de support de montage

INSTALLATION—SUITE

Connections électriques

⚠ MISE EN GARDE ⚠

- Assurez-vous que la protection contre les surintensités de défaut à la terre (GFOC) et le courant nominal de court-circuit (SCCR) sont adéquats et prévus sur le lieu d'installation.
- Assurez-vous que tout le câblage est conforme au schéma de câblage (refer to **ANNEXE : SCHÉMAS DE CÂBLAGE**) fourni avec l'unité.
- Tous les fils et les branchements électriques, y compris la prise de terre électrique, DOIVENT ÊTRE conformes au *National Electric Code* (ANSI/NFPA No. 70, dernière édition) ou au Canada, au *Canadian Electric Code* (Part 1, CSA C.22.1, dernière édition). De plus, l'installateur doit connaître toute ordonnance locale applicable.
- Tous les fils extérieurs DOIVENT se trouver à l'intérieur d'un conduit approuvé et avoir un coefficient de hausse de température minimum de 60°C. Le conduit doit être positionné de manière à ne pas interférer avec le panneau d'accès.

Connexion du câblage d'alimentation

When the unit is lifted for suspension, support the bottom of the unit with plywood or other appropriately placed material. If the bottom is not supported, damage could occur.

1. Vérifiez la plaque signalétique pour connaître les exigences relatives à la tension et au courant d'alimentation.

REMARQUE : IMPORTANT (AVANT DE RACCORDER LE CÂBLAGE D'ALIMENTATION) : Déterminez si les unités avec l'option AK6E ou AK44 nécessitent une modification sur place du câblage du transformateur ou du contacteur.

2. Si nécessaire, modifiez le câblage du transformateur ou du contacteur comme suit :
 - a. Toutes les tailles d'unité avec option de tension AK6E sont câblées en usine pour une alimentation 240V. Une modification sur place du câblage de l'unité est requise pour les applications 208V. Reportez-vous au schéma de câblage pour changer le fil blanc du transformateur de la borne 240 à la borne 208.
 - b. Tailles d'unité 3–10 avec option de tension AK44 sont câblées en usine pour une alimentation 208V/240V/1Ph. Une modification sur place du câblage de l'unité est requise pour les applications 3Ph. Reportez-vous au schéma de câblage pour changer les fils noirs du contacteur comme suit :
 - (1) Desserrez les vis des bornes T1, T2 et T3 sur les bornes du contacteur à 3 pôles (voir **Figure 4**).

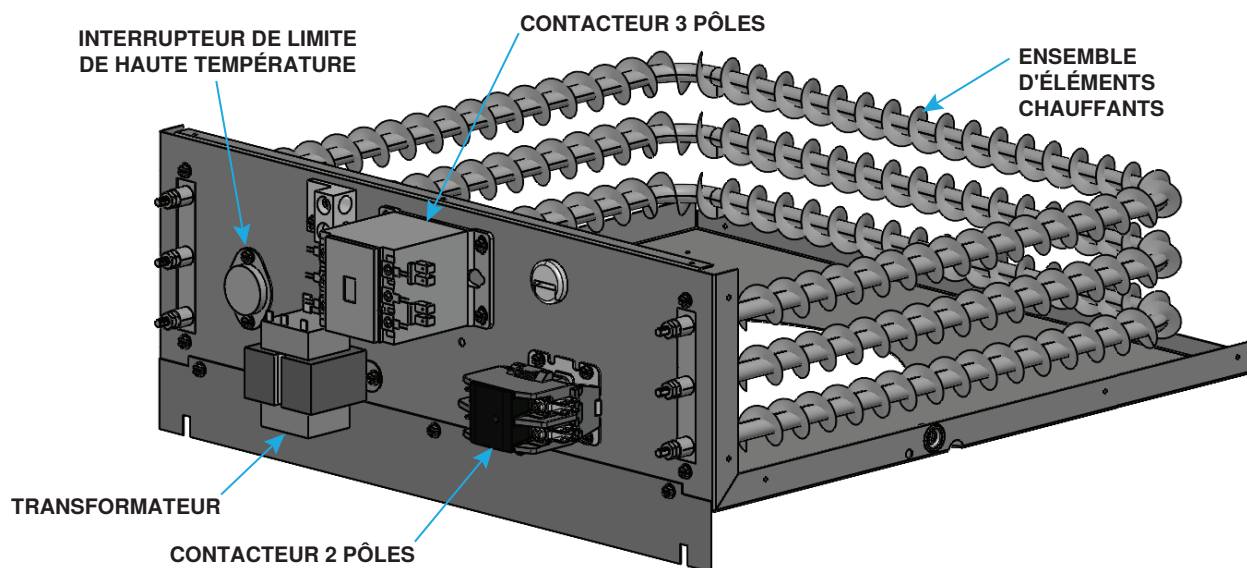


Figure 4. Compartiment électrique typique

- (2) Débranchez les fils noirs des bornes T1 et T2 et connectez-les à la borne T3.
- (3) Serrez toutes les vis des bornes.
3. Acheminez le câblage d'alimentation par l'entrée illustrée à la **Figure 5** et branchez-le au contacteur tripolaire illustré à la **Figure 4**.

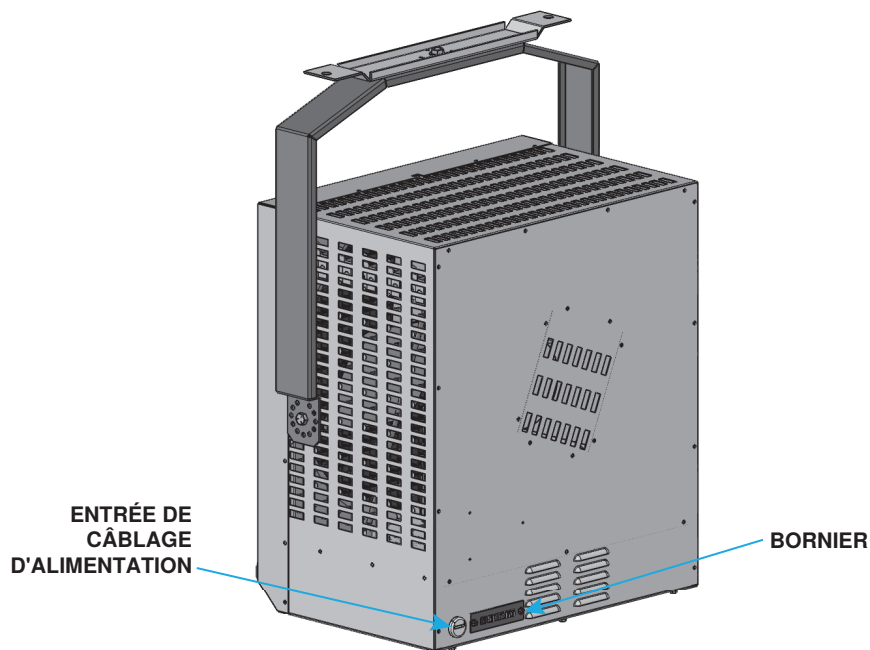


Figure 5. Entrée du câblage d'alimentation et plaque de connexions de la commande

Connexions de contrôle

Le bornier pour les connexions de commande 24V est situé à l'extérieur du boîtier de commande à l'arrière de l'unité, comme illustré à la **Figure 5**. La bande a cinq bornes : C, R, G, W1 et W2. Les connexions du thermostat sont les bornes C (optionnel), R, G et W1. Si l'installation comprend un réchauffeur et un ventilateur de déstratification modèle H contrôlés par un seul thermostat à deux étages, assurez-vous que le câblage est conforme au schéma de câblage illustré à la **Figure 6**.

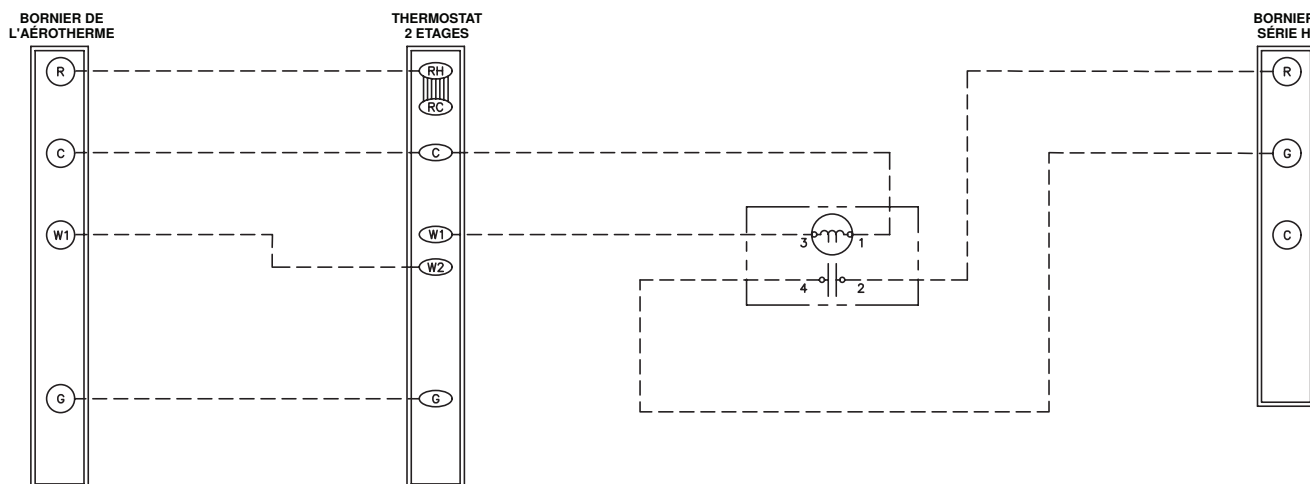


Figure 6. Schéma de câblage pour le chauffage et le ventilateur de déstratification

CONTRÔLES

Contrôles standards

Moteur de ventilateur

Le moteur du ventilateur est équipé d'une protection contre les surcharges thermiques à réarmement automatique. Si le moteur ne fonctionne pas, la cause peut être due à une tension incorrecte. Assurez-vous que la tension correcte est disponible sur le moteur.

Interrupteur de limite de FAN ON

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

L'interrupteur de limite de FAN ON à réinitialisation automatique refroidit les éléments chauffants une fois la demande de chauffage satisfaite. Ne contournez jamais cet interrupteur car cela pourrait entraîner des conditions dangereuses.

Toutes les unités sont équipées d'un interrupteur de limite de FAN ON à réinitialisation automatique normalement ouvert situé à l'intérieur du compartiment du ventilateur. Le commutateur est réglé en usine et n'est pas réglable. Lorsque la température de consigne est atteinte, l'interrupteur se ferme pour activer le ventilateur. Une fois la demande de chaleur satisfaite et les éléments chauffants mis hors tension et le point de consigne de température atteint, l'interrupteur se ferme pour maintenir le ventilateur sous tension afin de refroidir les éléments chauffants jusqu'à ce que la température descende en dessous du point de consigne et l'interrupteur s'ouvre pour mettre le ventilateur hors tension.

Interrupteur de limite de haute température

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

L'interrupteur de limite de haute température à réinitialisation automatique continuera d'arrêter l'unité jusqu'à ce que la cause soit corrigée. Ne contournez jamais cet interrupteur car cela pourrait entraîner des conditions dangereuses.

Toutes les unités sont équipées d'un interrupteur de limite de haute température activé par la température et à réinitialisation automatique normalement fermé (voir [Figure 4](#)). Le commutateur est réglé en usine et n'est pas réglable. Si la consigne est atteinte, l'interrupteur interrompt l'alimentation électrique des éléments chauffants. Ce dispositif de sécurité offre une protection en cas de panne du moteur du ventilateur ou de manque de débit d'air dû à une restriction à l'entrée ou à la sortie.

Contrôles optionnels

Thermostat

L'unité peut être contrôlée par un thermostat—soit un thermostat optionnel (reportez-vous au [Tableau 5](#)) ou un thermostat 24V fourni sur site qui doit être installé sur place conformément aux instructions du fabricant du thermostat. Portez une attention particulière aux exigences concernant l'emplacement du thermostat. Conformément au schéma de câblage fourni avec l'unité, connectez le thermostat au bornier de câblage de commande 24V à l'arrière de l'appareil (reportez-vous à la section [Connexions de contrôle](#)).

Contrôle de plusieurs unités (options CL31 et CL32)

Si l'unité a été commandée avec une option de contrôle de plusieurs unités, un thermostat peut être utilisé pour contrôler jusqu'à cinq unités. Cette option comprend un assemblage de relais qui se fixe à chaque unité supplémentaire. L'option CL31 permet le contrôle de deux unités. Si le contrôle d'unités supplémentaires est souhaité (jusqu'à cinq au total), l'option CL32, qui est l'ensemble de relais uniquement, doit être ajoutée à chaque unité additionnelle. Les ensembles d'options sont expédiés séparément et comprennent des instructions complètes sur l'installation et le câblage.

Commutateur de déconnexion (Options CP3, CP17, CP21, CP23, CP41 et CP43)

Un interrupteur de déconnexion est disponible en tant qu'équipement en option (reportez-vous au [Tableau 5](#)) ou il peut être fourni sur place. Installez l'interrupteur conformément au *National Electric Code* (ANSI/NFPA 70) ou, au Canada, au *Canadian Electric Code* (Part 1, CSA C.22.1) et assurez-vous que le conduit et le boîtier de l'interrupteur sont dégagés de toutes les portes de service.

FONCTIONNEMENT

DANGER

Les modèles EUHC-R3 et EUHC-R5, qui sont approuvés pour un usage résidentiel, sont dotés d'un voyant rouge HI-TEMP au lieu d'un voyant vert HEAT ON. NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE QUAND LE VOYANT LUMINEUX HI-TEMP EST ALLUMÉ.

Liste de vérification avant le démarrage

Vérifiez ce qui suit avant le démarrage :

- ☐ Vérifiez la suspension—l'appareil doit être fixé solidement et de niveau.
- ☐ Assurez-vous que les dégagements par rapport aux surfaces combustibles sont conformes au [Tableau 1](#).
- ☐ Vérifiez le câblage électrique—assurez-vous que tous les fils sont du calibre recommandé—un interrupteur de service doit être utilisé—assurez-vous que les fusibles ou les disjoncteurs ont une capacité adéquate.
- ☐ Vérifiez la polarité—assurez-vous que la tension de ligne est présente entre tous les fils d'alimentation et le fil de terre.
- ☐ Placez la pochette de documentation qui contient la garantie limitée, le présent manuel et les informations relatives à toute commande ou option dans un endroit accessible près de l'appareil de chauffage.

Démarrage

Démarrez l'unité comme suit :

1. Placez le thermostat au réglage le plus bas.
2. Allumez l'alimentation électrique de l'unité—le voyant vert POWER ON situé à l'avant de l'appareil est allumé.
 - a. Les éléments chauffants sont sous tension—sur tous les modèles sauf EUHC-R3 et EUHC-R5, le voyant vert HEAT ON situé à l'avant de l'appareil est allumé.
 - b. Le ventilateur est sous tension.
 - c. Les éléments chauffants restent sous tension jusqu'à ce que le thermostat soit satisfait.
 - d. Le ventilateur reste sous tension pour refroidir les éléments chauffants jusqu'à ce que la température descende en dessous du point de consigne de température de l'interrupteur de fin de course du FAN ON.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT

- Assurez-vous que l'interrupteur de déconnexion est sur OFF avant de procéder à l'entretien de l'appareil.
- Attendez que le boîtier et les éléments chauffants refroidissent avant d'effectuer l'entretien.
- Il est recommandé de porter des lunettes de protection pendant le nettoyage de l'appareil.

MISE EN GARDE

- Si l'un des fils d'origine fournis avec l'appareil doit être remplacé, le matériel de câblage doit avoir une température nominale d'au moins 220°F (105°C).
- Assurez-vous que tout le câblage est conforme au schéma de câblage fourni avec l'unité.

REMARQUE : Pour assurer une vie utile plus longue et une performance satisfaisante, tout appareil de chauffage utilisé dans des conditions normales doit être inspecté et nettoyé au début de chaque saison de chauffage. Si la fournaise fonctionne dans un environnement dont l'air est anormalement chargé de poussière, de suie ou d'autres impuretés, des inspections plus fréquentes sont recommandées.

ENTRETIEN—SUITE

L'unité est conçue pour fonctionner avec un minimum d'entretien. Il est toutefois recommandé d'effectuer un entretien de routine pour assurer une vie utile plus longue et une performance satisfaisante. Au moment de l'entretien, respectez les consignes de sécurité standard ainsi que les instructions spécifiques et avertissements contenus dans le présent manuel.

Liste de vérification d'entretien

La section qui suit est conçue pour aider un technicien d'entretien qualifié à maintenir et entretenir cet équipement. Effectuez ce qui suit au moins une fois par année :

- ☐ Nettoyez toute la saleté, la poussière ou la graisse de la roue du ventilateur, de la grille du ventilateur et du moteur.
- ☐ Remplacez toute pièce qui ne semble pas intacte.
- ☐ Vérifiez le câblage pour détecter tout dommage—remplacez au besoin.

Procédures d'entretien

⚠ MISE EN GARDE ⚠

- **Après tout entretien, assurez-vous que l'appareil est réassemblé correctement pour éviter toutes conditions dangereuses.**
 - **Si des pièces de rechange sont requises, utilisez seulement des pièces autorisées par l'usine.**
-

Remplacement des composants électriques

Utilisez un voltmètre pour vérifier qu'il y a une sortie de 24V du transformateur. Si le transformateur ne fonctionne pas, il doit être remplacé. S'il est déterminé qu'un composant électrique doit être remplacé, utilisez uniquement la pièce de rechange autorisée par l'usine et conçue pour l'appareil.

Entretien de l'ensemble des éléments chauffants

Inspectez l'ensemble de l'élément chauffant (voir [Figure 4](#)) pour déceler tout signe de dommage ou d'usure excessive. Au besoin, remplacez cet ensemble comme suit :

1. Coupez l'alimentation électrique de l'unité.
2. Retirez et conservez les vis qui fixent le panneau d'accès et enlevez le panneau.
3. Retirez et conservez les vis qui fixent le panneau arrière et enlevez le panneau.
4. Marquez et débranchez les fils des éléments chauffants existants.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Les éléments chauffants ont des bords tranchants—portez des gants lors de la manipulation.

5. Retirez et conservez les vis qui fixent l'ensemble de l'élément chauffant existant au panneau de commande/ventilateur et enlevez l'ensemble de l'élément chauffant.
6. Positionner l'ensemble de l'éléments chauffants de remplacement en place et fixez l'ensemble de l'éléments chauffants de remplacement au panneau de commande/ventilateur à l'aide des vis existantes.
7. Rebranchez les fils de l'élément chauffant conformément au schéma de câblage fourni avec l'unité.
8. Réinstallez le panneau d'accès et le panneau arrière à l'aide des vis existantes.
9. Allumez l'alimentation électrique de l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

Entretien de l'ensemble ventilateur et moteur

Inspectez le moteur, la grille du ventilateur et les roues. Retirez toute saleté ou graisse. En nettoyant les roues du ventilateur, prenez soin de ne pas les désaligner ou les débalancer. Vérifiez qu'il n'y a aucun signe de dommage ou d'usure excessive sur l'ensemble ventilateur et moteur et que le moyeu des pales du ventilateur est fixé à l'arbre. Au besoin, remplacez cet ensemble comme suit :

1. Coupez l'alimentation électrique de l'unité.
2. Retirez et conservez les vis qui fixent le panneau d'accès et enlevez le panneau.
3. Retirez et conservez les vis qui fixent le panneau arrière et enlevez le panneau.
4. Disconnect fan motor wires and ground screw.
5. Retirez et gardez les deux vis qui fixent le support de l'ensemble ventilateur et moteur au panneau de commande/ventilateur et retirez le support avec l'ensemble ventilateur et moteur.
6. Démontez, remplacez et remontez les composants de l'ensemble ventilateur et moteur si nécessaire.
7. Assurez-vous que la roue du ventilateur est positionnée correctement sur l'arbre (voir [Figure 7](#)) et que la vis de réglage est serrée conformément au couple indiqué dans le [Tableau 6](#).

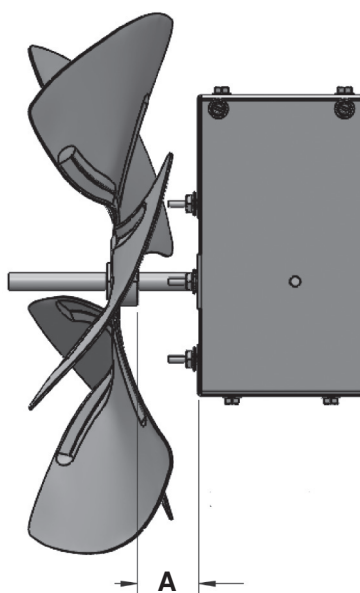


Figure 7. Espacement du ventilateur et du moteur (reportez-vous au [Tableau 6](#))

Tableau 6. Espacement entre les pales du ventilateur et le moteur		
Taille de l'unité (kW)	Dimension A* (pouces (mm))	Vis de réglage torque (pouces-livres ±10)
3, 5, 20	1-7/8 (47.6)	130
7, 10	3/8 (9.5)	
15	1-5/8 (41.3)	

*Voir [Figure 7](#).

8. Positionner l'ensemble ventilateur et moteur en place et fixer le support de l'ensemble ventilateur et moteur au panneau de commande/ventilateur à l'aide des deux vis existantes.
9. Faites tourner la pale du ventilateur pour vérifier que le jeu est suffisant—ajustez-le si nécessaire.
10. Rebranchez les fils du moteur du ventilateur et la vis de terre conformément au schéma de câblage.
11. Réinstallez le panneau d'accès et le panneau arrière à l'aide des vis existantes.
12. Allumez l'alimentation électrique de l'unité et vérifiez son bon fonctionnement.

DÉPANNAGE

Tableau 7. Dépannage		
Symptôme	Cause probable	Remède
A. L'unité ne démarre pas	1. Aucune alimentation à l'appareil	Ouvrez l'alimentation électrique et vérifiez les fusibles ou le disjoncteur d'alimentation
	2. Aucune alimentation 24V à la carte de circuits imprimés	Montez le thermostat
		Vérifiez la sortie du transformateur de commande
		Remplacer le transformateur au besoin
	3. Pas d'alimentation au moteur du ventilateur	Serrer les connexions aux bornes du moteur
B. Pas de chaleur (ventilateur en marche)	4. L'emplacement ou le réglage du thermostat est incorrect	Consultez les directives du fabricant du thermostat
	5. Moteur de ventilateur défectueux	Remplacer le moteur du ventilateur
	1. Mauvaise circulation d'air	Enlever l'obstruction/nettoyez le moteur, le ventilateur et la grille du ventilateur
	2. L'emplacement ou le réglage du thermostat est incorrect	Consultez les directives du fabricant du thermostat
	3. Composant électrique défectueux (interrupteur de limite ou contacteur)	Remplacer le(s) composant(s) électrique(s) au besoin
C. Le moteur du ventilateur ne fonctionne	4. Élément chauffant défectueux	Remplacer l'élément chauffant
	1. Circuit ouvert	Vérifiez le câblage et les branchements
	2. Composant électrique défectueux (interrupteur de limite ou contacteur)	Remplacer le(s) composant(s) électrique(s) au besoin
D. Le moteur du ventilateur s'arrête en cas de surcharge	3. Moteur de ventilateur défectueux	Remplacer le moteur du ventilateur
	1. Mauvaise circulation d'air	Enlever l'obstruction/nettoyez le moteur, le ventilateur et la grille du ventilateur
	2. Source d'alimentation à basse ou à haute tension	Alimentation électrique appropriée
	3. Moteur de ventilateur défectueux	Remplacer le moteur du ventilateur

ANNEXE : SCHÉMAS DE CÂBLAGE

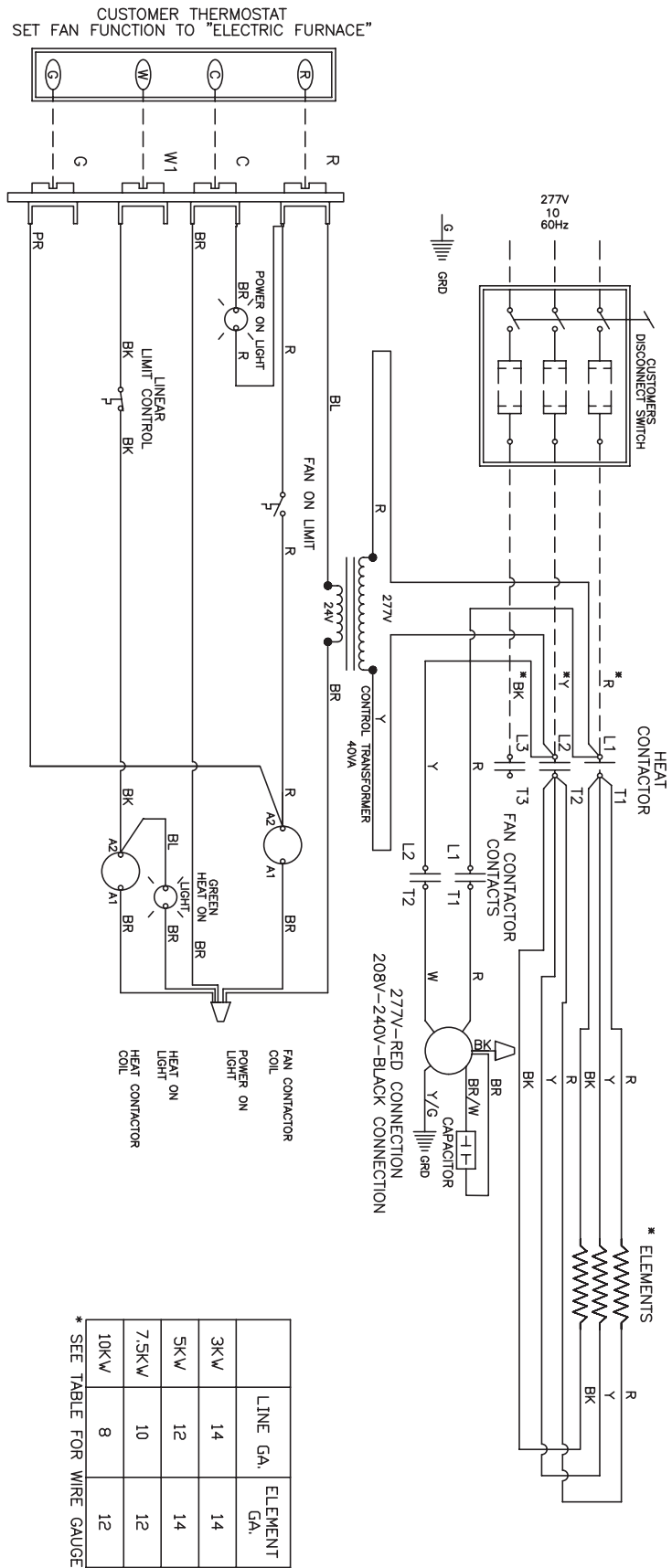


Schéma de câblage AK4

ANNEXE : SCHÉMAS DE CÂBLAGE—SUITE

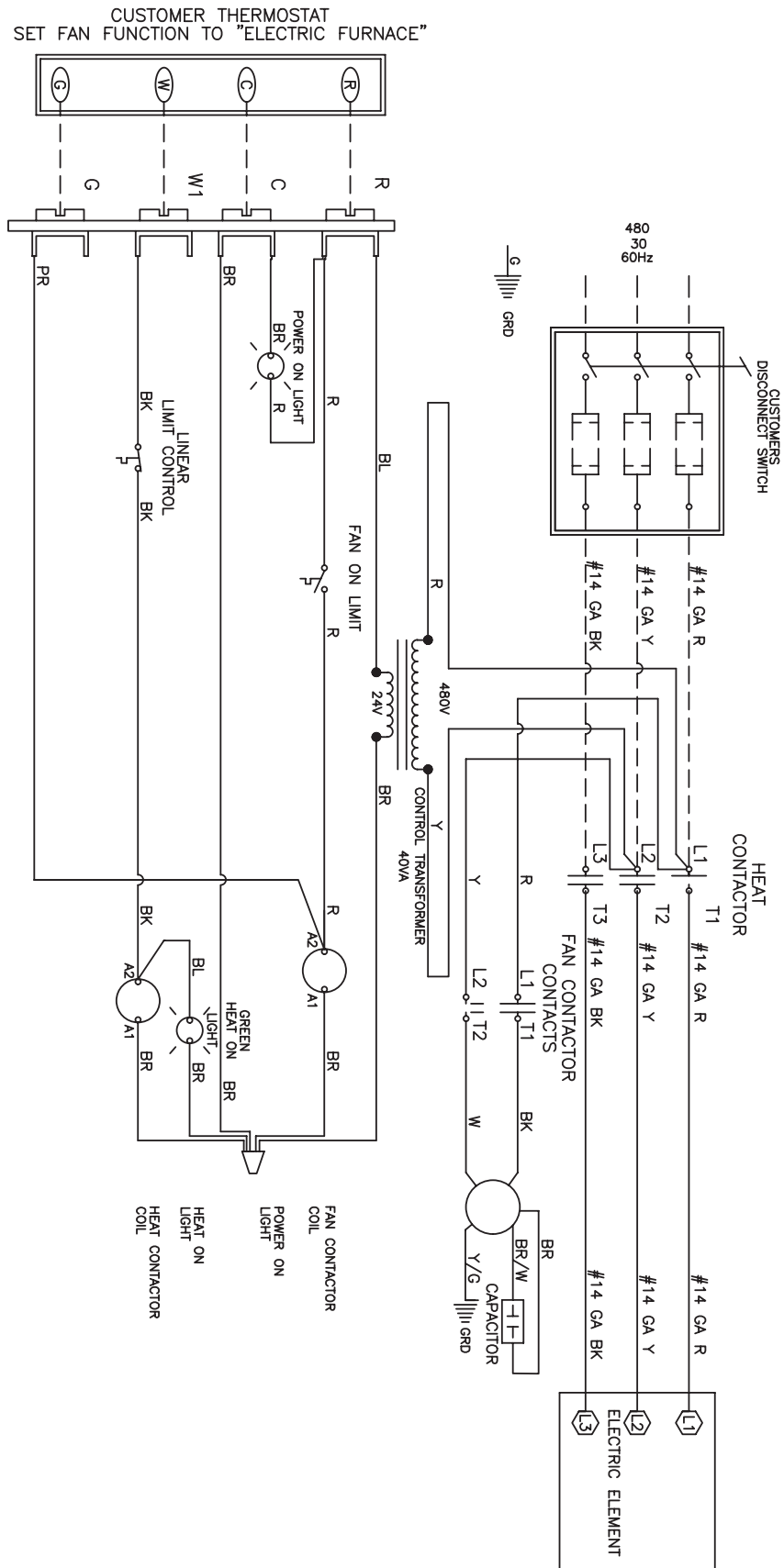


Schéma de câblage AK7E (3kW, 5kW, 7kW, 10kW)

CUSTOMER THERMOSTAT
SET FAN FUNCTION TO "ELECTRIC FURNACE"

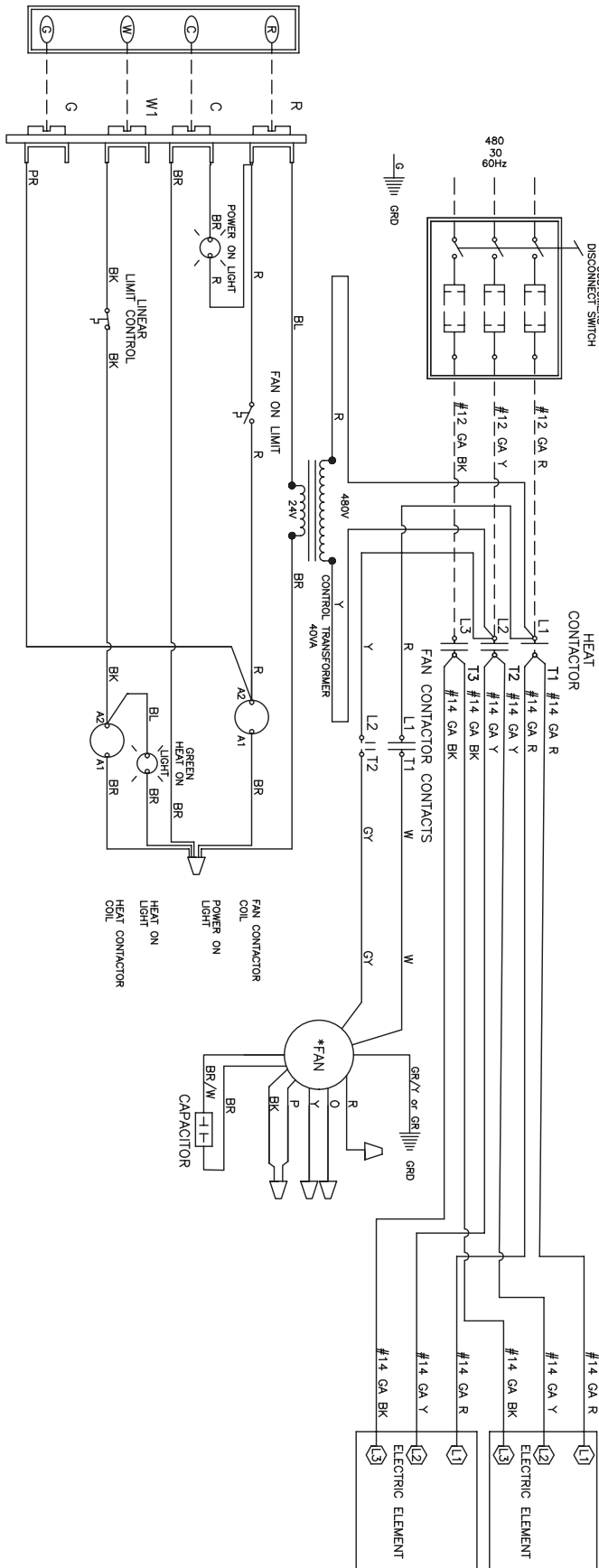


Schéma de câblage AK7E (15kW, 20kW)

ANNEXE : SCHÉMAS DE CÂBLAGE—SUITE

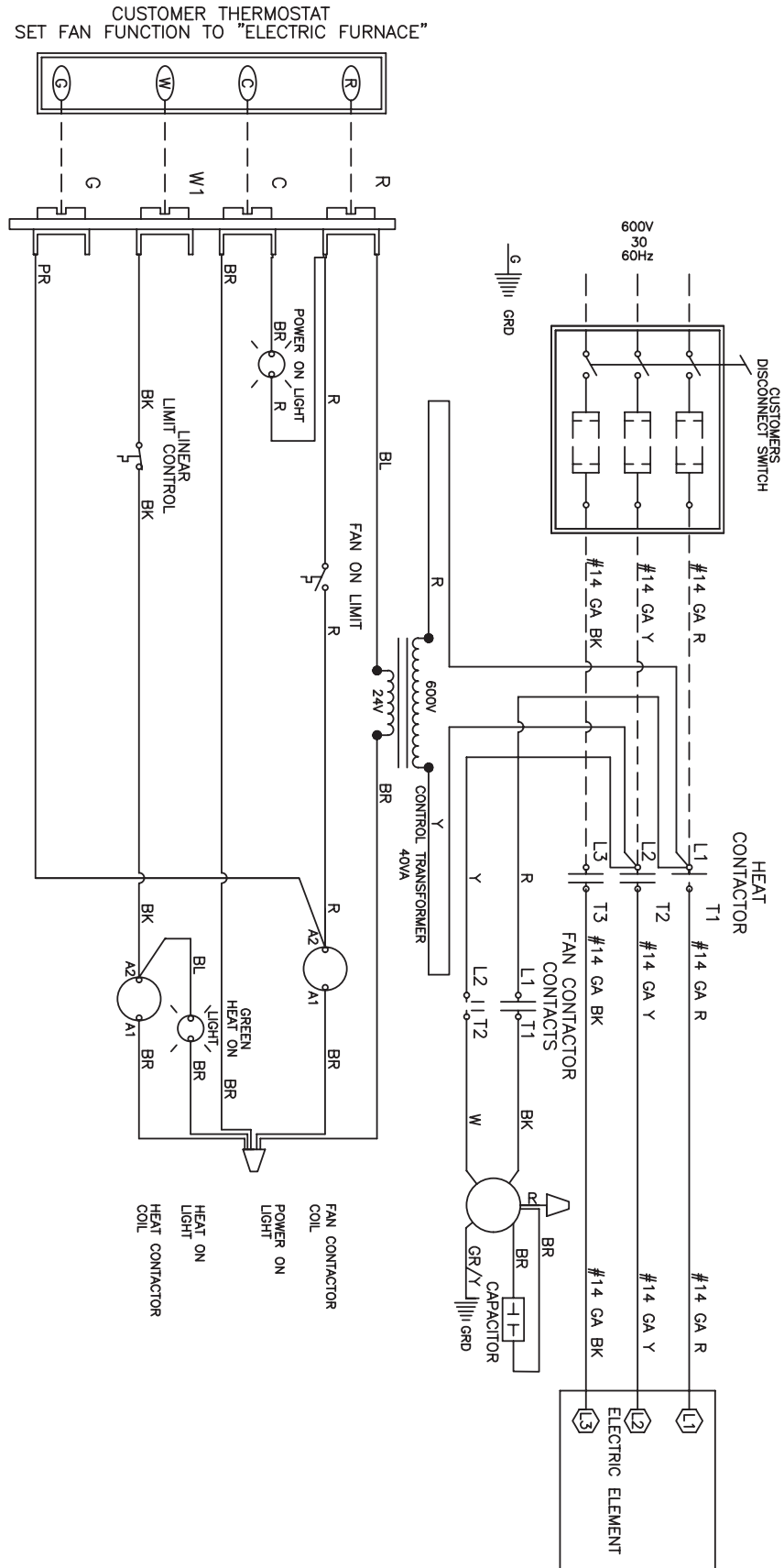


Schéma de câblage AK8E (3kW, 5kW, 7kW, 10kW)

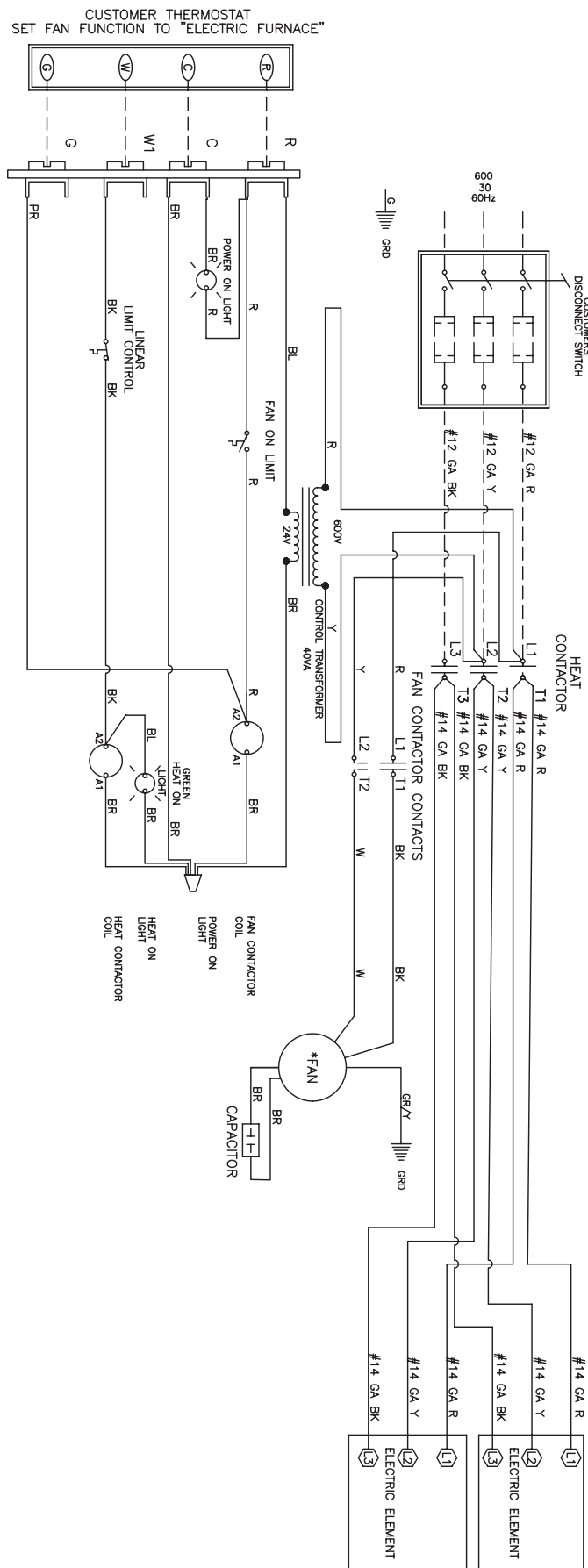
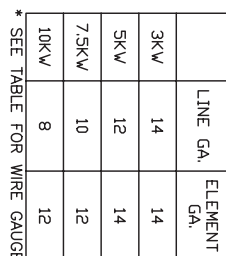


Schéma de câblage AK8E (15kW, 20kW)

CUSTOMER THERMOSTAT
SET FAN FUNCTION TO "ELECTRIC FURNACE"



RG-EUHC-IOM-FR (10-25) 2000539-A

ANNEXE : SCHÉMAS DE CÂBLAGE—SUITE

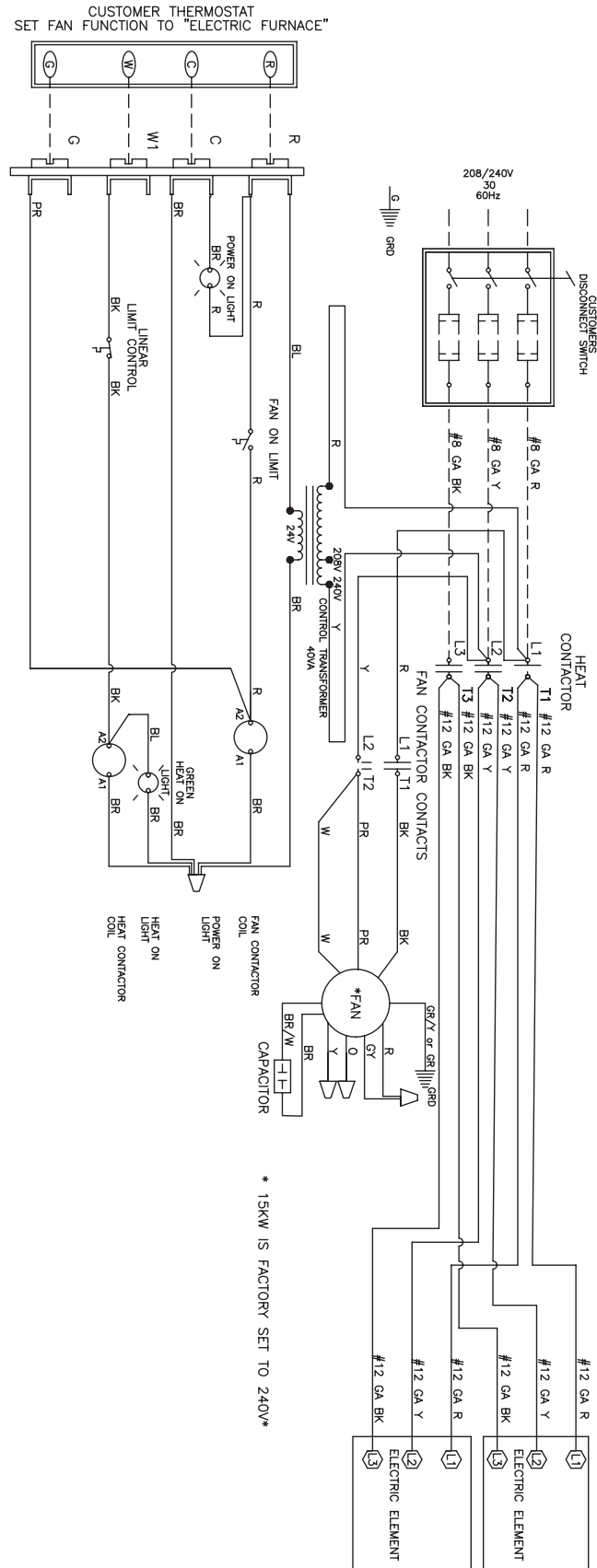
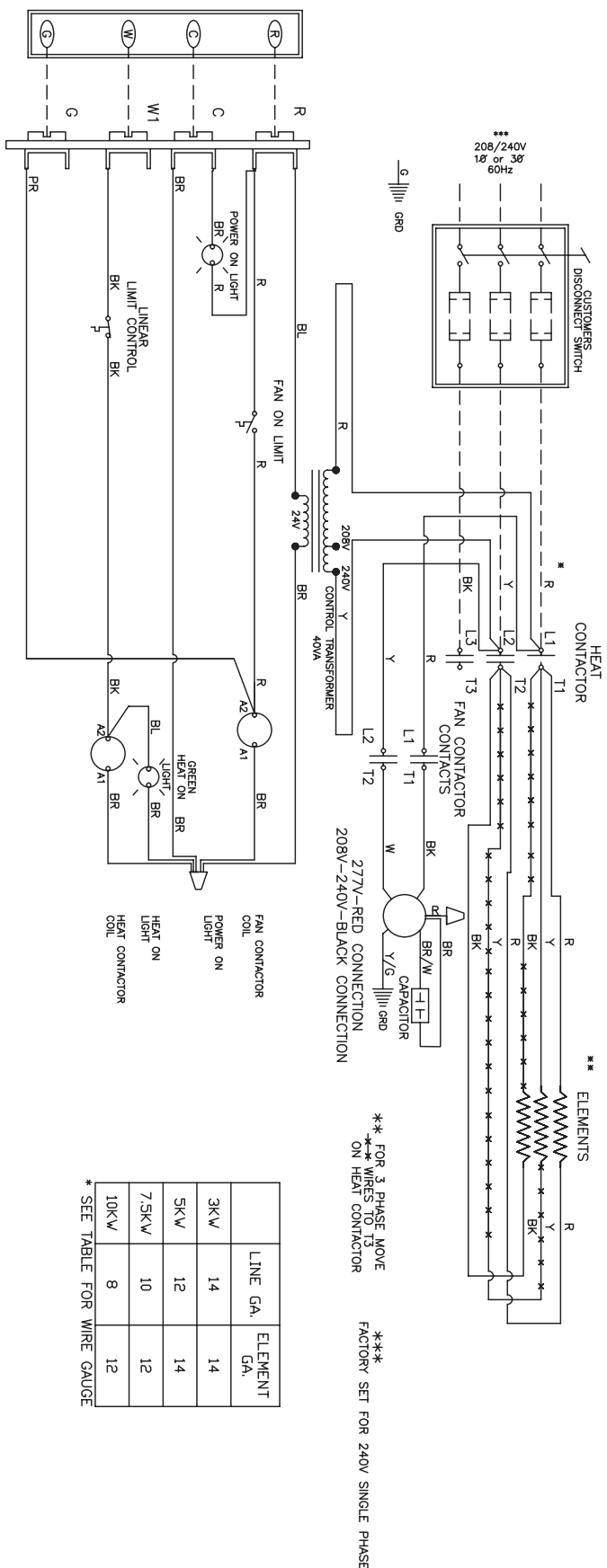


Schéma de câblage AK20

CUSTOMER THERMOSTAT
SET FAN FUNCTION TO "ELECTRIC FURNACE"



	LINE GA.	ELEMENT GA.
3KW	14	14
5KW	12	14
7.5KW	10	12
10KW	8	12

* SEE TABLE FOR WIRE GAUGE

Schéma de câblage AK44

REMARQUES

REMARQUES

DOSSIER D'INSTALLATION (À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR)

Modèle	Numéro de série	Date d'installation	Remarques
	Installateur	Distributeur	
Nom			
Entreprise			
Adresse			
Pas de téléphone			

REMARQUE : En cas de divergences ou différends, seulement la version anglaise de ce document prévaut.



Spécifications et illustrations sujettes à changements sans préavis ou sans aucune obligation.
©2025 Roberts-Gordon LLC, Buffalo, NY 14206.
Tous droits réservés.
RG-EUHC-IOM-FR (10-25) 2000539-A

