

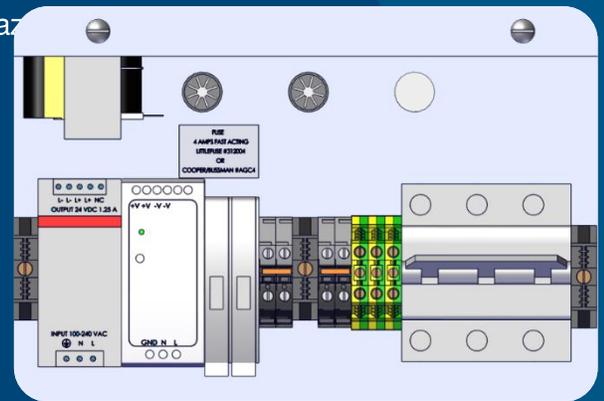
Guide de conception de l'énergie électrique

Centurion Chauffe-eau avec contrôleur Edge®

Modulation et condensation du gaz naturel
Chauffe-eau modèle CEN 1600 et 2000

D'autres documents pour ce produit comprennent :

- OMM-0153 Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien du Centurion
- TAG-0102 Guide de conception de l'air de combustion et d'aération Centurion
- TAG-0103 Guide de conception de l'alimentation en gaz



Avis de non-responsabilité

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à changement sans préavis de la part de PVI Industries, LLC. PVI n'offre aucune garantie d'aucune sorte à l'égard de ce matériel, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande et d'adéquation à une application particulière. Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs, de sorte que la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer. PVI n'est pas responsable des erreurs apparaissant dans ce manuel, ni des dommages accessoires ou consécutifs survenant en lien avec la fourniture, la performance ou l'utilisation de ces matériaux.



Manufacturing ASME Commercial Water Heaters Since 1961

PVI Industries, LLC • Fort Worth, TX
USA: T: (817) 335-9531 • Toll Free: (800) 784-8326 • PVI.com
Technical Support • (800) 433-5654 (ext. 3) • Mon-Fri, 8 am - 5 pm CST

1. GÉNÉRALITÉS

Les chauffe-eau modulant et à condensation alimentés au gaz naturel Centurion sont des unités entièrement câblées en usine qui nécessitent un simple câblage d'alimentation externe dans le cadre de l'installation (figure 1). Ce guide technique vise à aider les concepteurs à fournir le câblage d'alimentation électrique (tension de ligne) aux unités Centurion. Les détails du câblage de commande sont fournis dans d'autres publications, selon l'application de l'unité. Le présent document n'est destiné qu'à titre indicatif et ne peut donc pas inclure toutes les solutions de rechange ou les demandes unitaires possibles. Afin de se conformer à tous les codes et autorités compétents, les concepteurs et les installateurs doivent planifier soigneusement le câblage électrique et exécuter l'installation complètement. Les arrêts d'urgence, les interrupteurs d'incendie fusibles, les stations de bris de verre et d'autres exigences électriques doivent être envisagés et installés au besoin.

2. EXIGENCES ÉLECTRIQUES DU CHAUFFAGE

Les chauffe-eau Centurion sont disponibles avec les options d'alimentation suivantes :

Modèle	Tension	Phase	Ampérage MOCB
CEN 1600 - 2000	208 V	3 ϕ / 60 Hz	20
	400 V	3 ϕ / 50 Hz	15
	460 V	3 ϕ / 60 Hz	15

Des tensions inférieures à celles spécifiées dans le tableau ci-dessus entraîneront une usure accrue et une défaillance prématurée du moteur du ventilateur. La taille et le type de fil doivent être établis conformément au Code national de l'électricité en fonction de la longueur et de la charge.

Le boîtier d'alimentation pour les connexions de câblage sur le terrain est situé dans le coin supérieur droit derrière le panneau avant de l'unité. Tous les fils de cuivre doivent être connectés au boîtier d'alimentation.

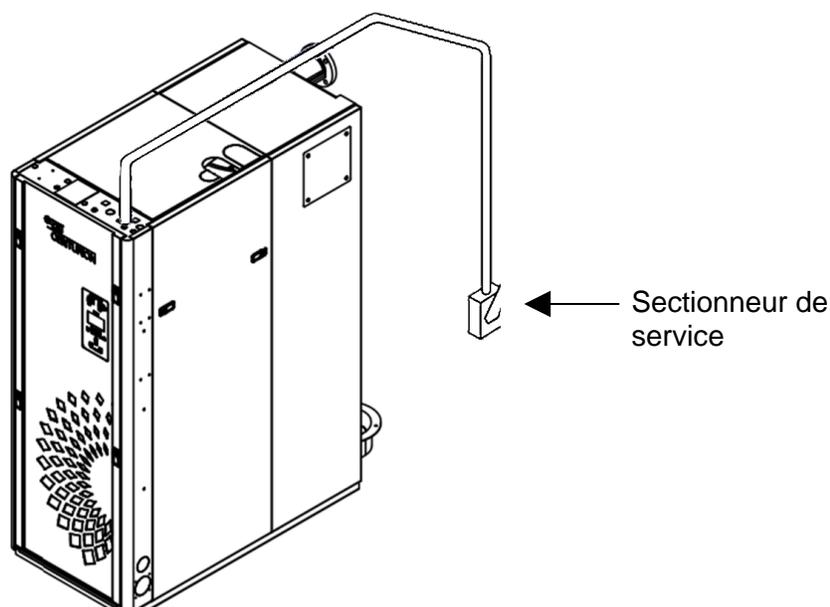


Figure 2-1: Emplacement typique du sectionneur de service

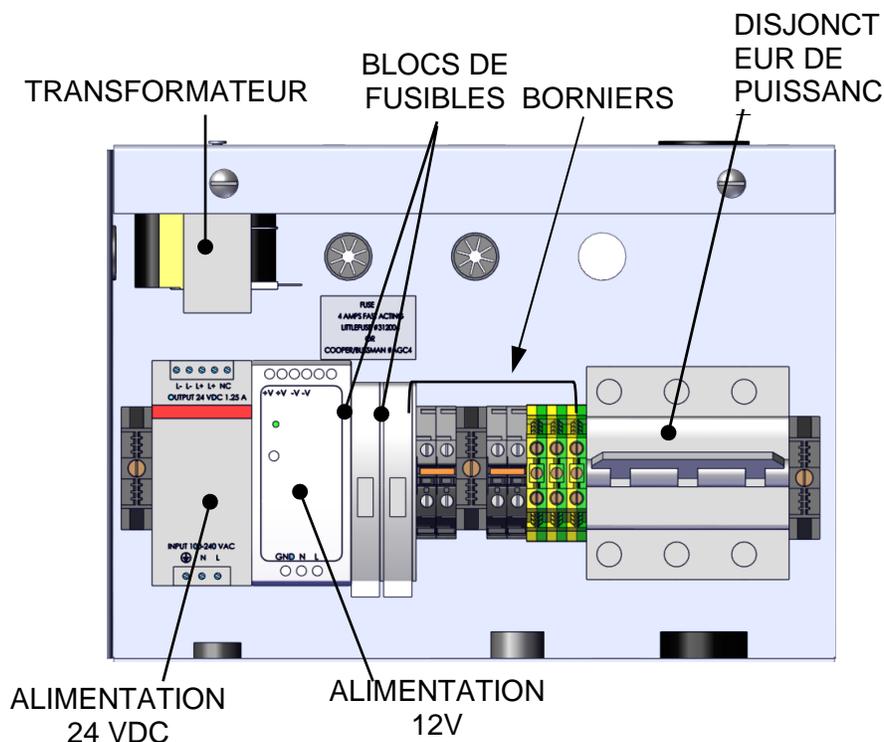


Figure 2-2: Composants internes du panneau d'alimentation électrique

3. DISPOSITIONS RELATIVES AU SERVICE

Les concepteurs doivent fournir des arrêts d'urgence et d'autres dispositifs pour satisfaire aux codes électriques. Il est également recommandé de prévoir un sectionneur d'arrêt électrique ayant des caractéristiques de charge appropriées sur ou à proximité de chaque chauffe-eau Centurion.

- Aucun boîtier électrique ou composant de terrain ne doit être installé à la surface de l'appareil ou à un endroit où il pourrait nuire à l'enlèvement des panneaux latéraux ou supérieurs pour l'entretien.
- Le sectionneur de service doit être monté près de l'unité (figure 2-1).
- Le conduit de câblage, l'EMT ou d'autres chemins de câblage doivent être soutenus à l'extérieur, et non fixés à l'unité.
- Les électriciens doivent être informés de l'emplacement du conduit de câblage, par exemple loin de la décharge de la soupape de décharge, des drains, etc.
- Tous les conduits électriques et la quincaillerie doivent être installés de manière à ne pas gêner le retrait des couvercles, à empêcher l'entretien ou l'entretien, ou à empêcher l'accès entre l'unité et les murs ou une autre unité.

4. CÂBLAGE DE CHAUFFE-EAU

Un circuit protégé dédié doit être fourni de la source d'alimentation au chauffe-eau. Aucun autre appareil électrique ne doit être câblé en permanence sur le même circuit. Le circuit protégé et l'interrupteur de disjoncteur doivent être dimensionnés pour les valeurs d'ampérage ci-dessous.

Un interrupteur d'urgence (arrêt électrique) doit être câblé en série avec alimentation de l'appareil. La connexion d'un interrupteur d'arrêt d'urgence (arrêt d'urgence) aux bornes d'alimentation principales du chauffe-eau est le moyen recommandé et le plus sûr de désactiver complètement l'appareil. L'utilisation de l'interverrouillage à distance, situé sur la carte d'E/S, n'est pas recommandée car elle **ne coupe pas** l'alimentation à l'intérieur de l'unité, elle ne fait que la désactiver. En aucun cas, le verrouillage à distance de l'unité WHM Manager ne doit être utilisé comme interrupteur d'urgence pour l'installation.

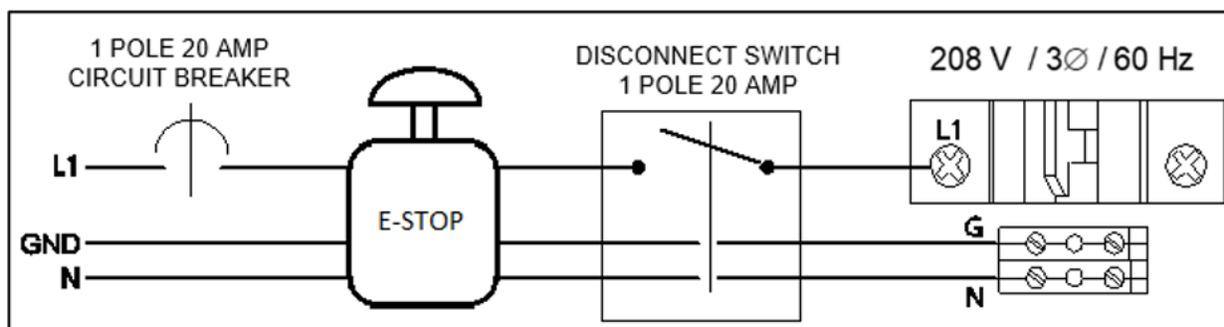


Figure 4-1 – Schéma de câblage du chauffe-eau

Le tableau suivant énumère les exigences en matière de puissance d'entrée pour tous les chauffe-eau Centurion, y compris le numéro de diagramme du schéma correspondant de chaque modèle :

Diag.	Tension/phase/fréquence	MOCP	Fils
1	208V / 3Ø / 60 Hz	20 A	4
2	460V / 3Ø / 60 Hz	15 A	4
3	400V / 3Ø / 50 Hz	15 A	4

Pour les connexions de câblage applicables, reportez-vous aux schémas ci-dessous.

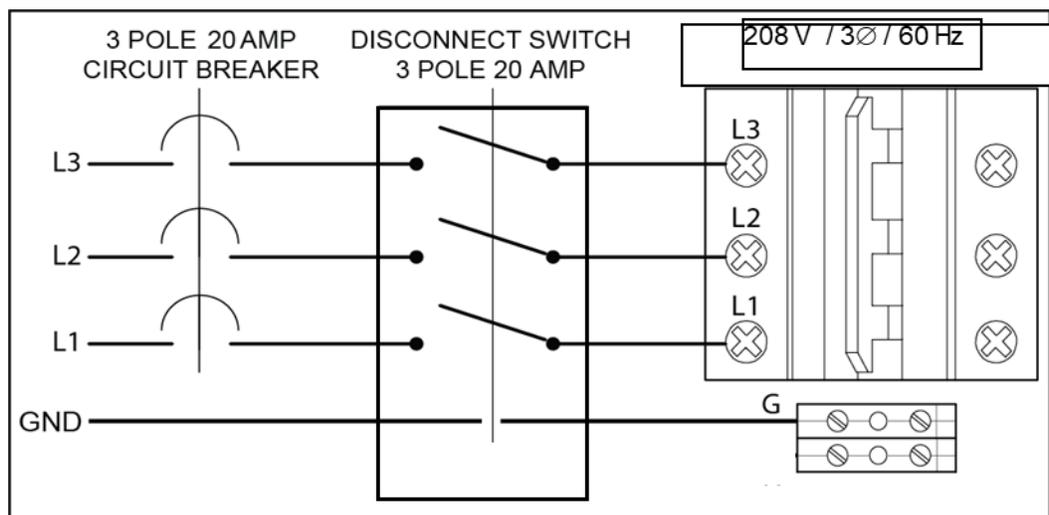


Figure 4-2 – CEN1600/2000 : 208 V / 3Ø / 60 Hz - 4 fils

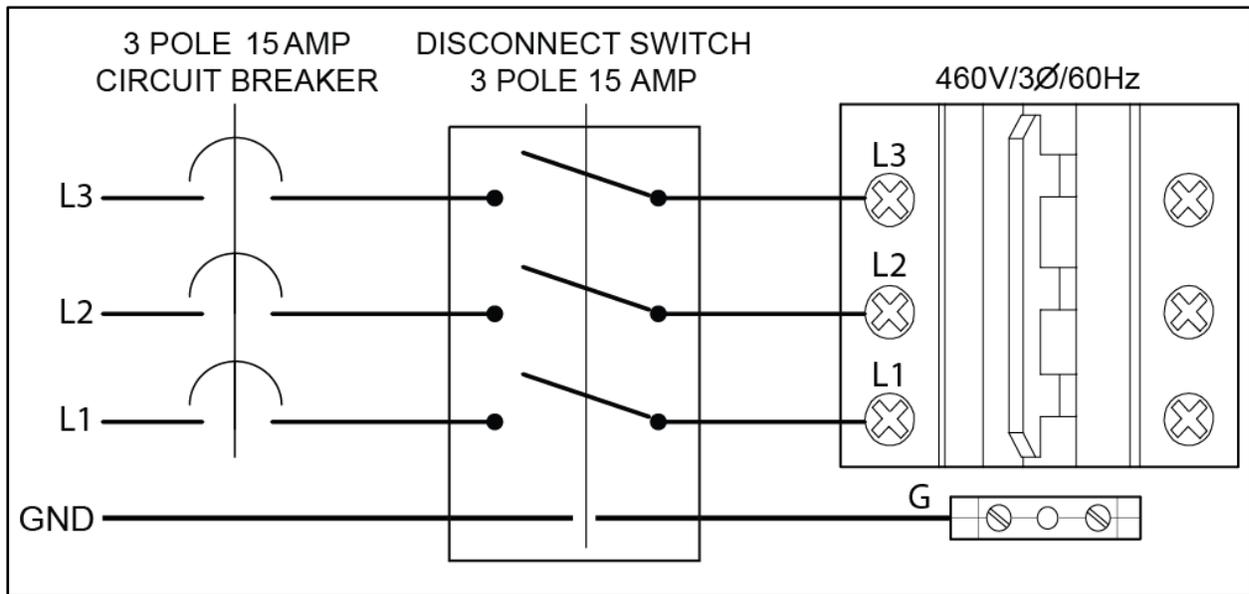


Figure 4-3 - CEN1600/2000 : 380-415 V / 3Ø / Schéma de câblage 50-60 Hz - 4 fils

5. CÂBLAGE D'UNITÉS MULTIPLES

Lorsque plusieurs unités sont installées dans les mêmes espaces mécaniques, les exigences du code de l'électricité exigent un seul arrêt électrique pour une utilisation d'urgence. Il incombe au concepteur électricien de se conformer aux codes et règlements locaux touchant une installation individuelle.



© PVI Industries, LLC, 2025