

Brochure d'application

Smart Boiler Control 294



Application

Page

Chauffage central avec quatre chaudières maximum sans condensation	2
Chauffage central et DHW à bras latéral avec quatre chaudières à condensation maximum	4
Chauffage central, DHW et chauffage au point de consigne avec chaufferie hybride avec deux chaudières avec condensation, et deux sans condensation	6
Chauffage central, DHW et chauffage au point de consigne avec huit chaudières à condensation maximum.	8
Chauffage central et DWH avec quatre chaudières à condensation maximum utilisant une tuyauterie à débit primaire variable	12
Chauffage DHW à volume élevé avec quatre chauffe-eau maximum	14

⚠ AVERTISSEMENT



À lire attentivement avant de procéder à l'installation. Tout manquement au respect des instructions ou des paramètres d'utilisation ci-joints peut entraîner une défaillance du produit.

LA SÉCURITÉ
AVANT
TOUT

Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

works with nexa

tekmar[®]
A WATTS Brand

Description

Quatre chaudières sans condensation à phase unique avec tuyauterie à retour inverse fournissent un chauffage central à l'aide de la réinitialisation extérieure.

Caractéristiques :

- Le chauffage central utilisant la réinitialisation de l'air extérieur réduit la consommation d'énergie jusqu'à 30 % par rapport aux températures de consigne fixes.
- L'étagement PID ajuste automatiquement le nombre de chaudières allumées pour correspondre à la charge.
- La rotation égale de la durée de fonctionnement équilibre automatiquement la durée de fonctionnement des chaudières.
- Le registre d'entrée d'air de combustion est ouvert avant l'allumage de la chaudière.
- Le fil fixe avec le système premier allumé/premier éteint soutient les systèmes de ventilation qui nécessitent que la chaudière principale amorce la ventilation.
- La série programmable permet de réduire la consommation d'énergie pendant les temps d'inoccupation.
- Arrêt en cas de temps chaud.
- Surveillance de la pression avec alerte de haute pression et de pression basse.
- Accès à distance depuis Internet via les applications Web ou mobiles Nexa.

Réglages essentiels de la chaudière :

Type de chaudière = 1, 2, 3 ou 4 étapes
Groupe de chaudières = sans condensation

Réglages essentiels du système :

Séquencement de groupe sans condensation = séquentiel
Rotation de groupe sans condensation = activé
Débit primaire variable = pompes de chaudière

Légende

B1 à B4 = Chaudières
marche/arrêt 1 à 4

D1 = Registre d'entrée d'air
de combustion

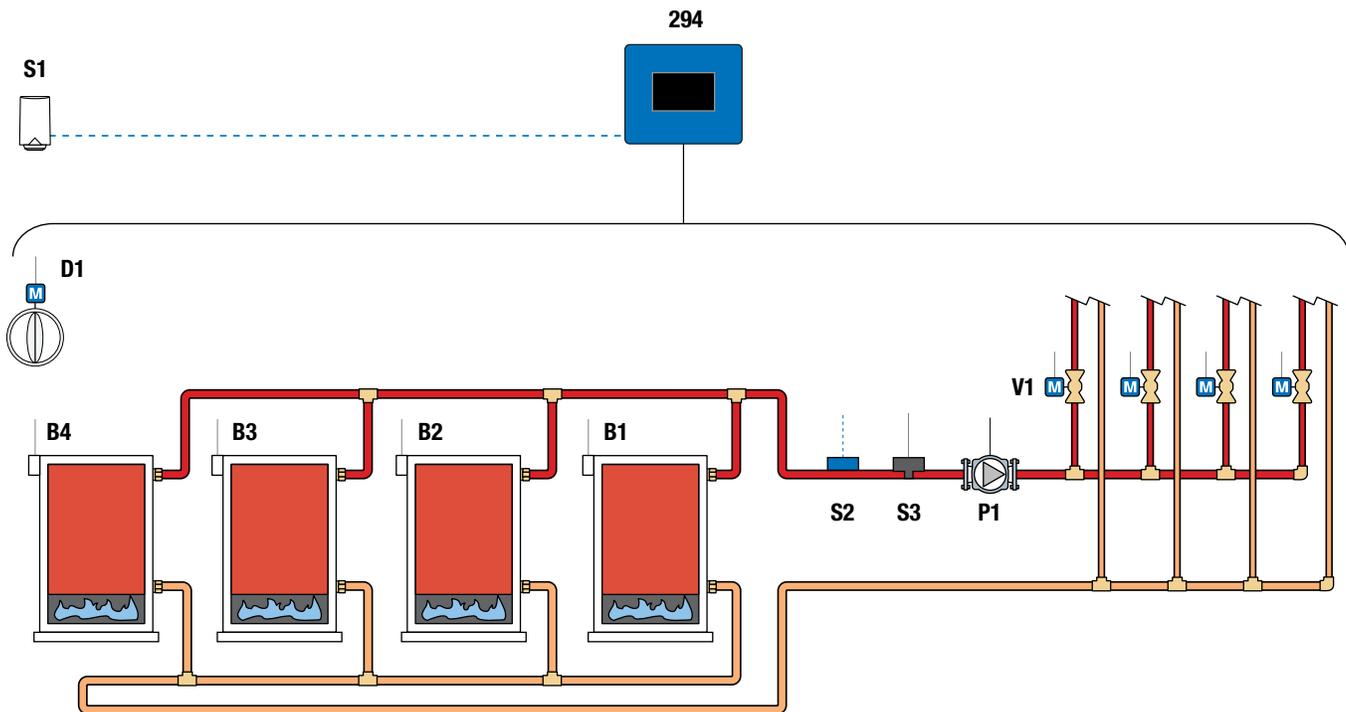
S1 = Capteur extérieur 070

S2 = Capteur d'alimentation de la
chaudière 082

S3 = Capteur de pression 088
(en option)

P1 = Pompe de système

V1 = Vannes de zone



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

B1 à B4 = Chaudières marche/arrêt
1 à 4

D1 = Registre d'entrée d'air
de combustion

E1 = Ethernet (Option)

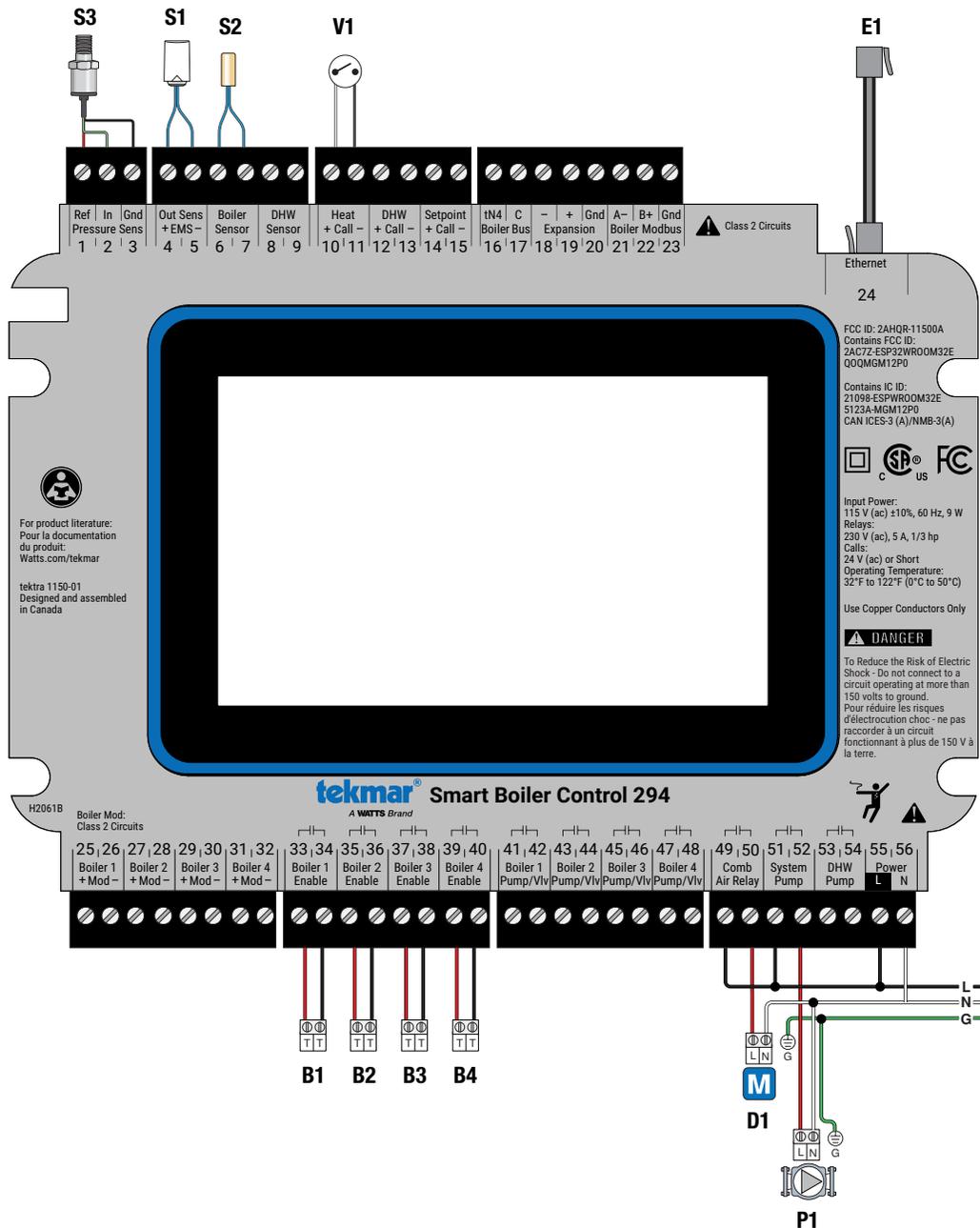
S1 = Capteur extérieur 070

S2 = Capteur d'alimentation de la
chaudière 082

S3 = Capteur de pression 088
(en option)

P1 = Pompe de système

V1 = Interrupteur d'extrémité de la
vanne de zone



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Description

Quatre chaudières à condensation modulantes fournissent un chauffage central à l'aide d'une réinitialisation extérieure, et le chauffage du réservoir d'eau chaude sanitaire à l'aide d'une tuyauterie à bras latéral vers la chaudière 1.

Caractéristiques :

- Le chauffage central utilisant la réinitialisation de l'air extérieur réduit la consommation d'énergie jusqu'à 30 % par rapport aux températures de consigne fixes.
- Chauffage central et chauffage d'eau chaude sanitaire simultanés à l'aide de la tuyauterie à bras latéral DHW.
- L'étagement PID ajuste automatiquement le nombre de chaudières allumées pour correspondre à la charge.
- Séquençage séquentiel ou parallèle de la chaudière.
- La rotation égale de la durée de fonctionnement équilibre automatiquement la durée de fonctionnement des chaudières.
- Communication modbus de la chaudière pour lire les codes d'erreur de verrouillage ou de maintien sur les chaudières.
- La série programmable permet de réduire la consommation d'énergie pendant les temps d'inoccupation.
- Arrêt en cas de temps chaud.
- Surveillance de la pression avec alerte de haute pression et de pression basse.
- Accès à distance depuis Internet via les applications Web ou mobiles Nexa.

Réglages essentiels de la chaudière :

Type de chaudière = Modulation du taux d'allumage ou de la température cible
 Groupe de chaudières = Condensation

Réglages essentiels du système :

Séquençage du groupe avec condensation = Séquentiel ou parallèle
 Rotation de groupe avec condensation = Activé
 Débit primaire variable = Pompes de chaudière

Légende

A1 = Aquastat de réservoir DHW

B1 à B4 = Chaudières modulantes
 1 à 4

BP1 à BP4 = Pompes de chaudière
 1 à 4

S1 = Capteur extérieur 070

S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082

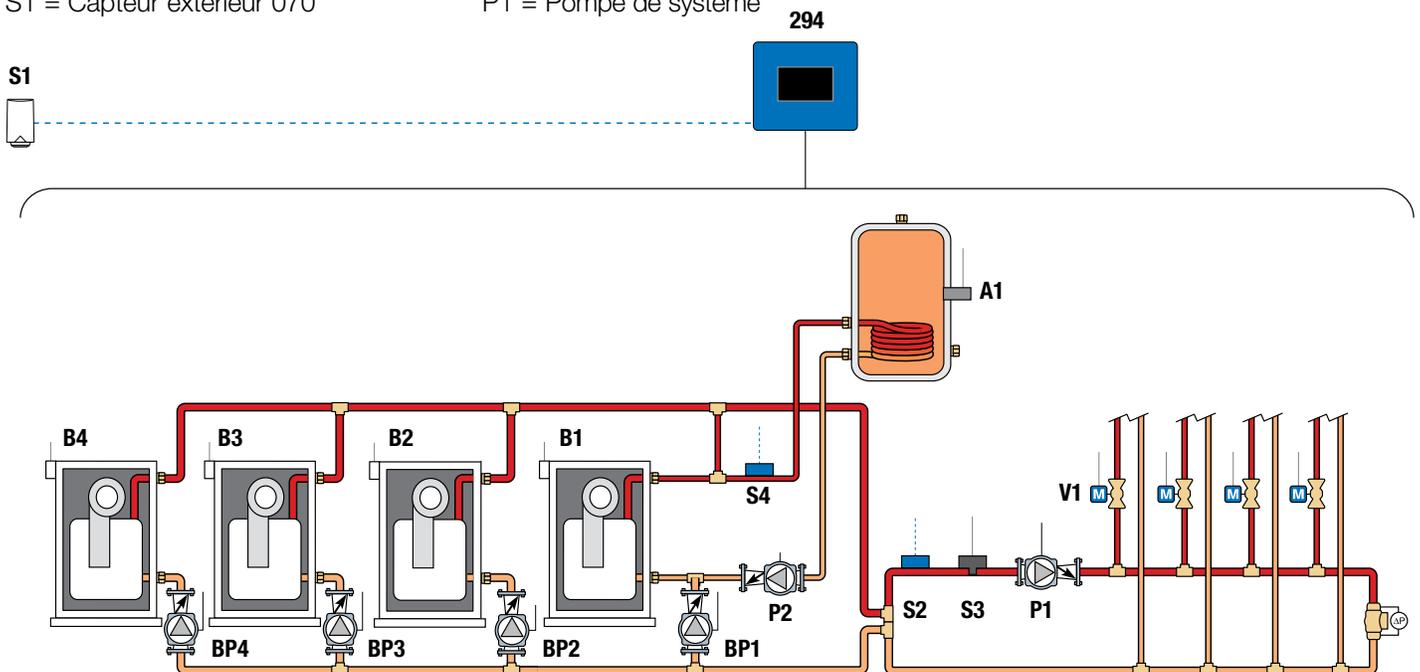
S3 = Capteur de pression 088
 (en option)

S4 = Capteur DHW 082

P1 = Pompe de système

P2 = Pompe DHW

V1 = Vannes de zone



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

A1 = Aquastat DHW

B1 à B4 = Activer les chaudières 1 à 4

BP1 à BP4 = Pompes de chaudière 1 à 4

C1 = Communication Modbus de la chaudière

E1 = Ethernet (en option)

M1 à M4 = Signaux de modulation des chaudières 1 à 4

S1 = Capteur extérieur 070

S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082

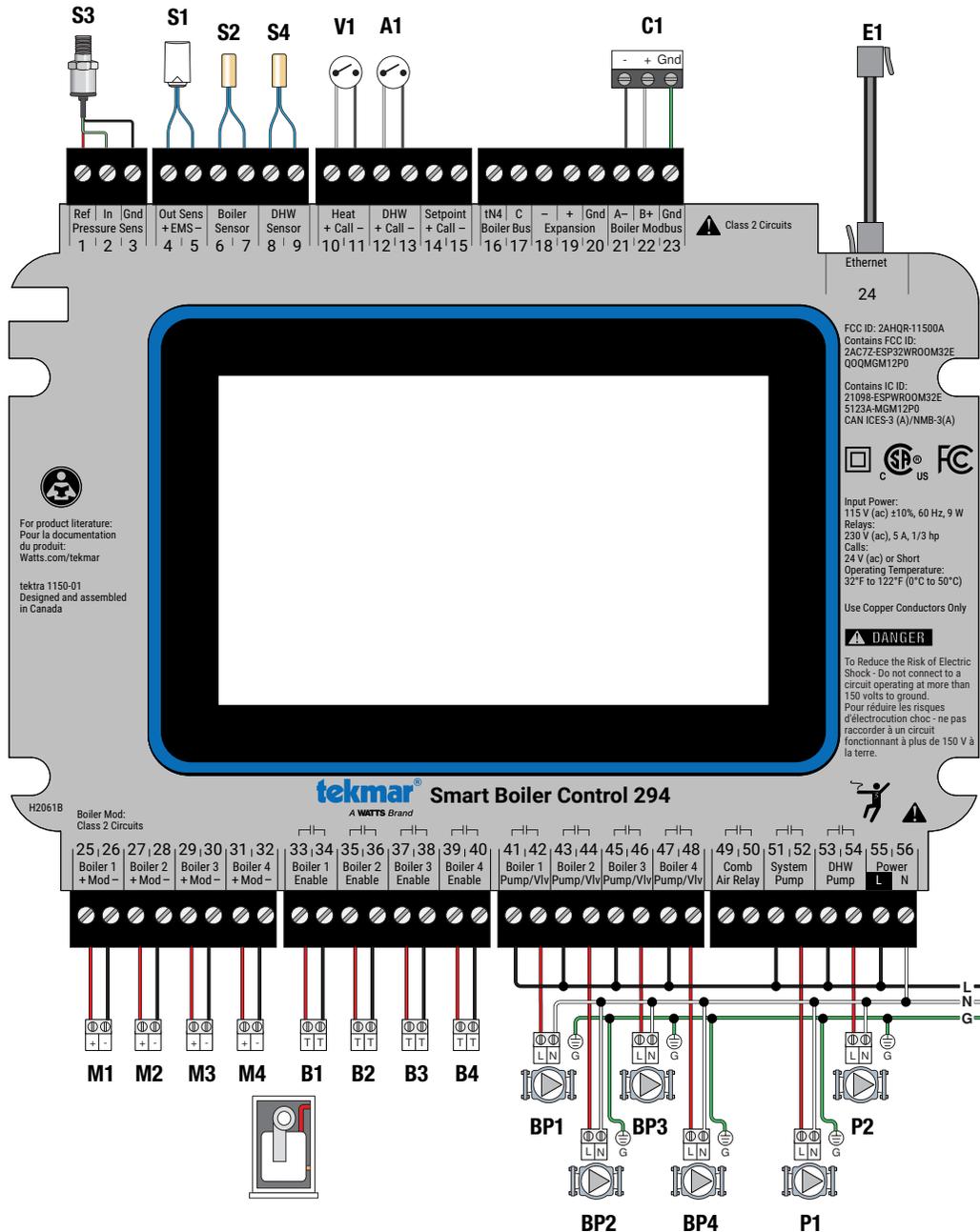
S3 = Capteur de pression 088 (en option)

S4 = Capteur DHW 082

P1 = Pompe de système

P2 = Pompe DHW

V1 = Interrupteur d'extrémité de la vanne de zone



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Description

Deux chaudières à condensation modulantes et deux chaudières sans condensation à une étape créent une chaufferie hybride pour fournir un chauffage central à l'aide de la réinitialisation extérieure, de l'eau chaude sanitaire et du chauffage de charge au point de consigne. Les deux chaudières à condensation créent un groupe fournissant une rotation des durées de fonctionnement égale. De même, les deux chaudières sans condensation créent un groupe qui offre une rotation égale de la durée de fonctionnement. Toutes les chaudières du groupe avec condensation doivent être allumées avant que toute chaudière sans condensation ne soit allumée.

Caractéristiques :

- Le chauffage central utilisant la réinitialisation de l'air extérieur réduit la consommation d'énergie jusqu'à 30 % par rapport aux températures de consigne fixes.
- L'étagement PID ajuste automatiquement le nombre de chaudières allumées pour correspondre à la charge.
- Séquençage séquentiel ou parallèle de la chaudière.
- Groupes de chaudières à condensation et sans condensation pour faire fonctionner les chaufferies hybrides.
- La rotation égale de la durée de fonctionnement équilibre automatiquement la durée de fonctionnement des groupes de chaudières à condensation et sans condensation.
- Communication modbus de la chaudière pour lire les codes d'erreur de verrouillage ou de maintien sur les chaudières.
- La série programmable permet de réduire la consommation d'énergie pendant les temps d'inoccupation.
- Arrêt en cas de temps chaud.
- Surveillance de la pression avec alerte de haute pression et de pression basse.
- Accès à distance depuis Internet via les applications Web ou mobiles Nexa.

Réglages essentiels de la chaudière :

Type de chaudière = Modulation du taux d'allumage ou de la température cible

Chaudières 1 et 2 : Groupe de chaudières = Condensation

Chaudières 3 et 4 : Groupe de chaudières = sans condensation

Réglages essentiels du système :

Séquençage du groupe avec condensation = Séquentiel ou parallèle

Rotation de groupe avec condensation = Activé

Débit primaire variable = Pompes de chaudière

Légende

A1 = Aquastat de réservoir DHW

B1, B2 = Chaudière à condensation 1 et 2

B3, B4 = Chaudière sans condensation 3 et 4

BP1 à BP4 = Pompes de chaudière 1 à 4

S1 = Capteur extérieur 070

S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082

S3 = Capteur de pression 088 (en option)

S4 = Capteur DHW 082

T1 à T4 = Thermostats

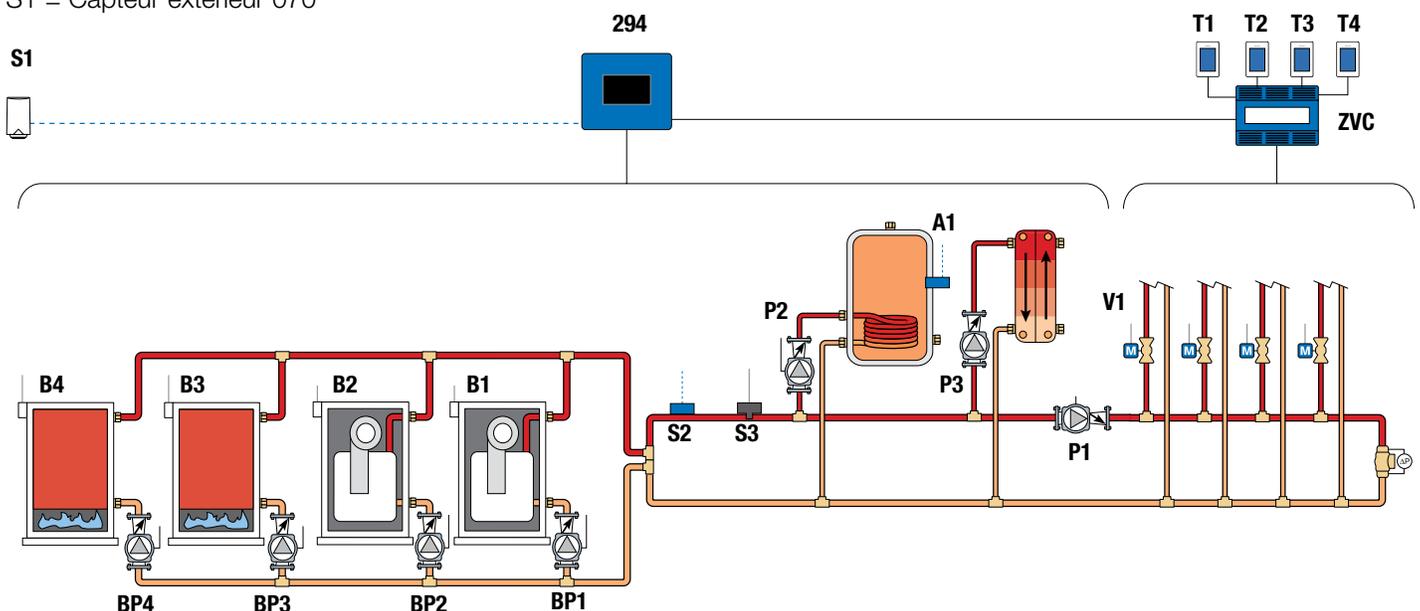
P1 = Pompe de système

P2 = Pompe DHW

P3 = Pompe à détection de charge au point de consigne

V1 = Vannes de zone

ZVC = Commande de vanne de zone 304 V



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

A1 = Bornes DHW de commande de vanne de zone

A2 = Bornes XX de la chaudière de commande de la vanne de zone

A3 = Appel de charge du point de consigne

B1, B2 = Activer les chaudières 1 et 2 modulantes

B3, B4 = Activer la marche/l'arrêt des chaudières 3 et 4

BP1 à BP4 = Pompes de chaudière 1 à 4

C1 = Communication Modbus de la chaudière

E1 = Ethernet (Option)

M1, M2 = Signal de modulation des chaudières 1 et 2

S1 = Capteur extérieur 070

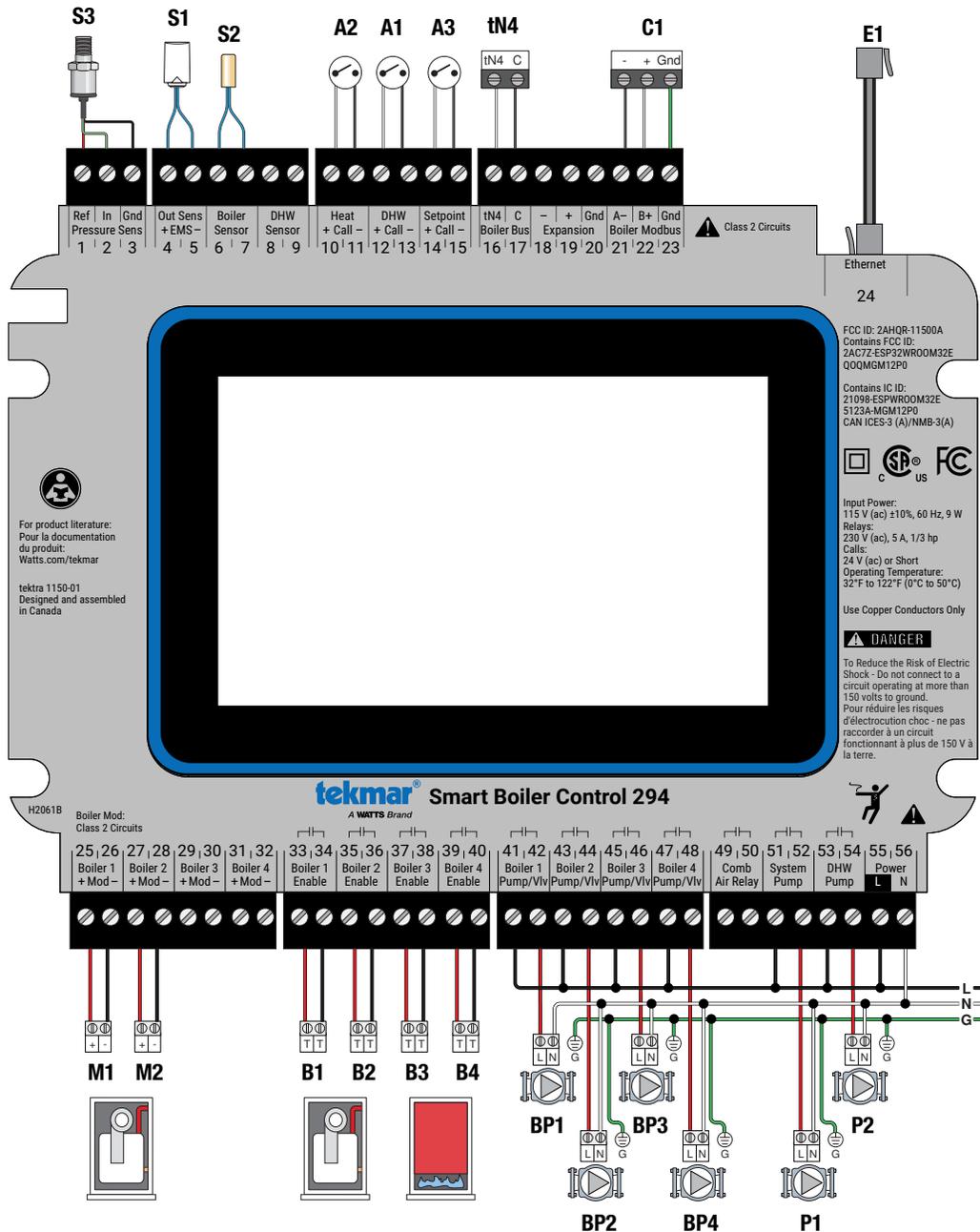
S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082

S3 = Capteur de pression 088 (en option)

tN4 = Commande de la vanne de zone tN4 et C

P1 = Pompe de système

P2 = Pompe DHW



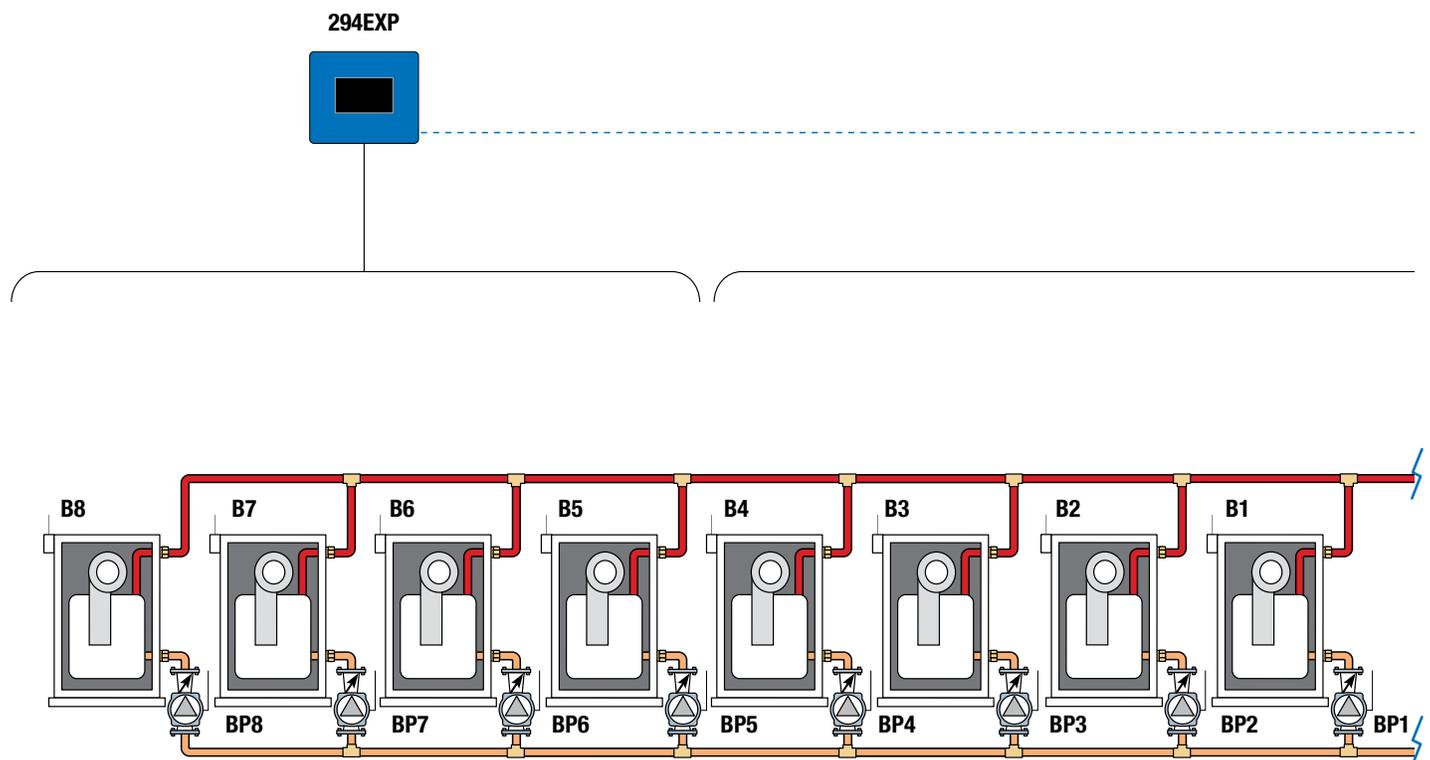
Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Description

Huit chaudières à condensation modulantes sont utilisées pour fournir un chauffage central à l'aide d'une réinitialisation extérieure, d'un réservoir d'eau chaude sanitaire et d'un chauffage de charge au point de consigne. Le réservoir d'eau chaude sanitaire est situé sur la boucle du système.

Caractéristiques :

- Le chauffage central utilisant la réinitialisation de l'air extérieur réduit la consommation d'énergie jusqu'à 30 % par rapport aux températures de consigne fixes.
- L'étagement PID ajuste automatiquement le nombre de chaudières allumées pour correspondre à la charge.
- Séquençage séquentiel ou parallèle de la chaudière.
- Séquençement d'un maximum de huit chaudières utilisant la fonction Smart Boiler Expansion 294EXP (jusqu'à 16 chaudières possibles utilisant trois 294EXP).
- La rotation égale de la durée de fonctionnement équilibre automatiquement la durée de fonctionnement des chaudières.
- Communication modbus de la chaudière pour lire les codes d'erreur de verrouillage ou de maintien sur les chaudières.
- La série programmable permet de réduire la consommation d'énergie pendant les temps d'inoccupation.
- Arrêt en cas de temps chaud.
- Surveillance de la pression avec alerte de haute pression et de pression basse.
- Accès à distance depuis Internet via les applications Web ou mobiles Nexa.



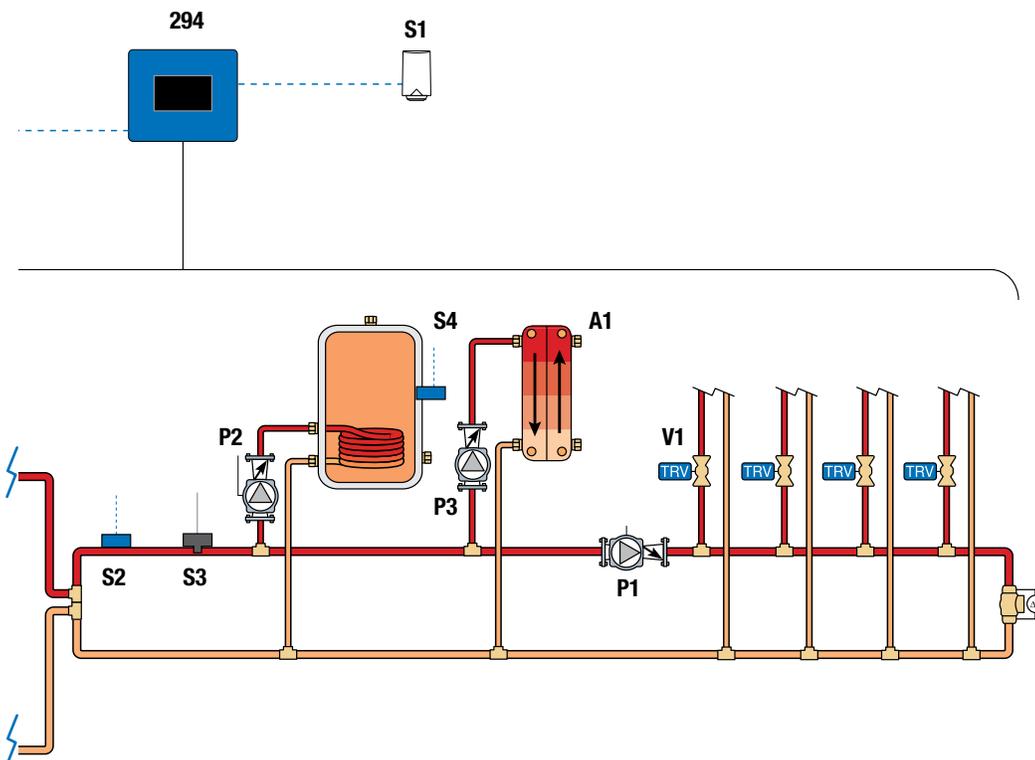
Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

A1 = Appel de charge du point de consigne
 B1 à B8 = Chaudières modulantes 1 à 8
 BP1 à BP8 = Pompes de chaudière 1 à 8
 S1 = Capteur extérieur 070

S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082
 S3 = Capteur de pression 088 (en option)
 S4 = Capteur DHW 078
 P1 = Pompe de système

P2 = Pompe DHW
 P3 = Pompe à détection de charge au point de consigne
 V1 = Robinets de radiateur thermostatique



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

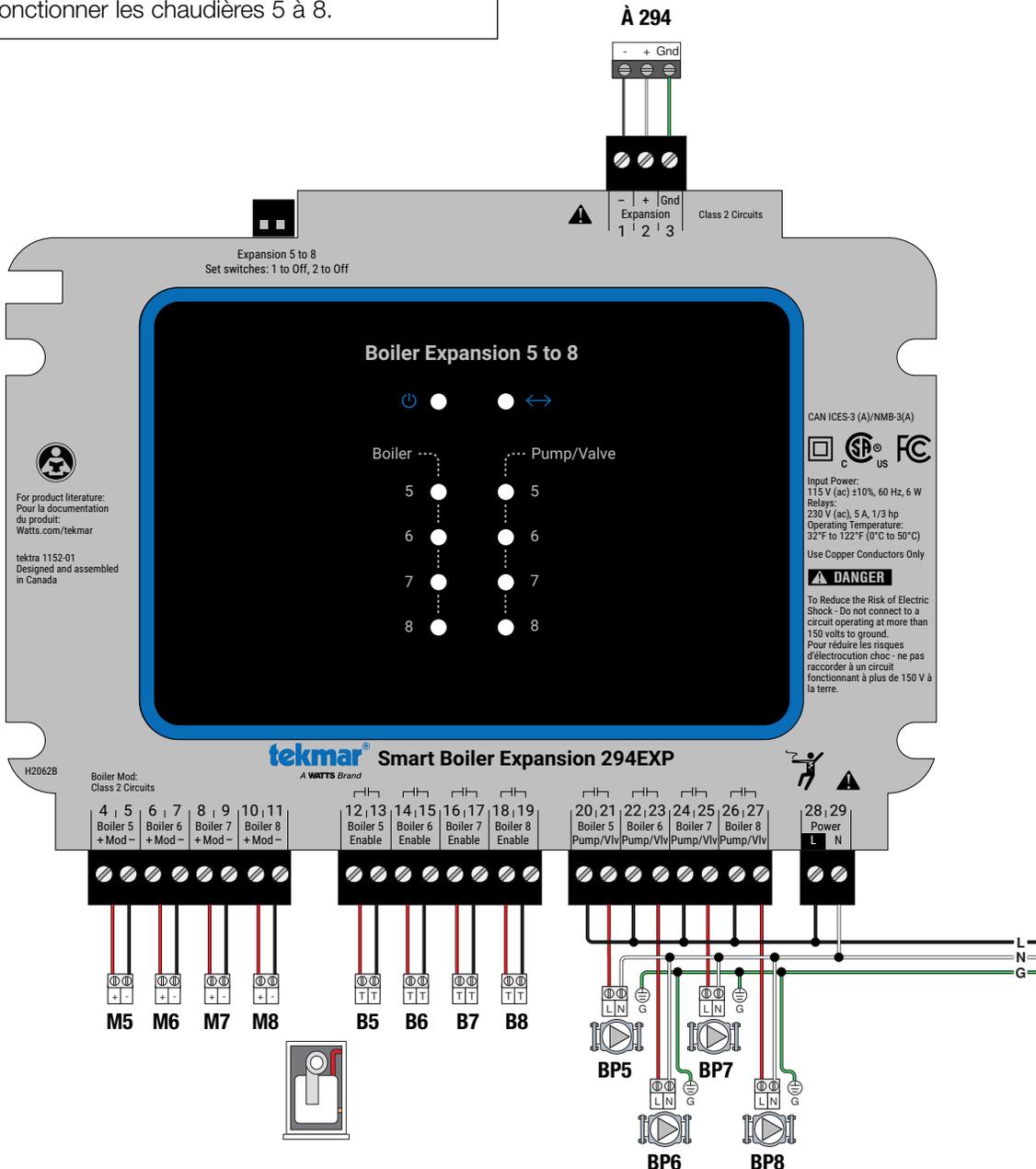
B5 à B8 = Activer la marche/l'arrêt des chaudières 5 à 8

BP5 à BP48 = Pompes de chaudière 5 à 8

M5 à M8 = Signal de modulation des chaudières 5 à 8

NOTICE

Réglez les interrupteurs DIP 294EXP 1 et 2 sur Arrêt pour faire fonctionner les chaudières 5 à 8.



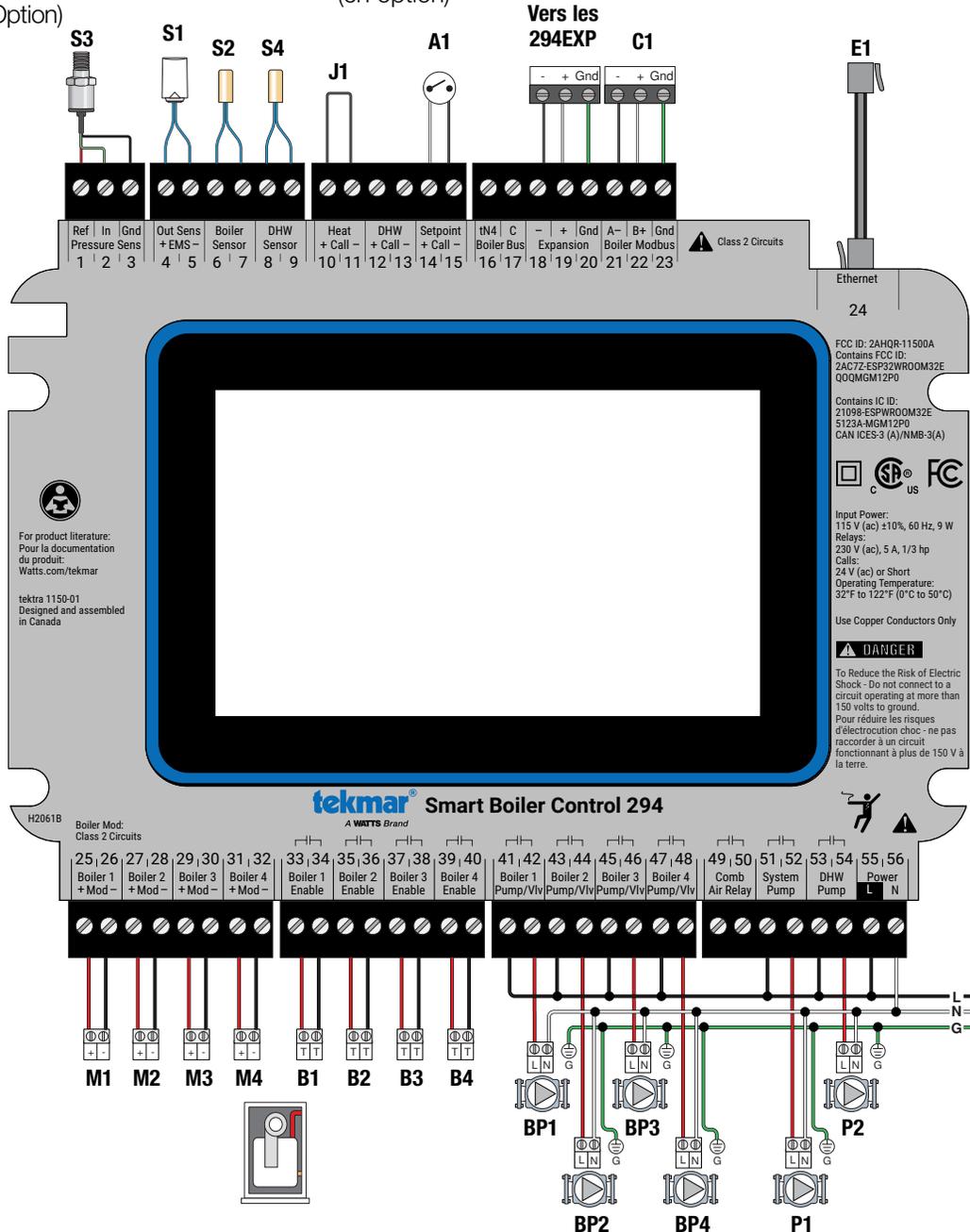
Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

A1 = Appel de charge du point de consigne de consigne
 B1 à B4 = Activer la marche/l'arrêt des chaudières 1 à 4
 BP1 à BP4 = Pompes de chaudière 1 à 4
 C1 = Communication Modbus de la chaudière
 E1 = Ethernet (Option)

J1 = Cavalier
 M1 à M4 = Signal de modulation des chaudières 1 à 4
 S1 = Capteur extérieur 070
 S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082
 S3 = Capteur de pression 088 (en option)

S4 = Capteur DHW 078
 P1 = Pompe de système
 P2 = Pompe DHW
 P3 = Pompe à détection de charge au point de consigne



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Description

Quatre chaudières à condensation modulantes sont raccordées à un système de chauffage central à l'aide d'un débit primaire variable. La pompe du système utilise sa logique pour maintenir une pression constante dans le système et un débit minimum dans les chaudières. Un réservoir d'eau chaude sanitaire est chauffé par une pompe marche-arrêt raccordée en parallèle à la pompe du système.

Caractéristiques :

- Le chauffage central utilisant la réinitialisation de l'air extérieur réduit la consommation d'énergie jusqu'à 30 % par rapport aux températures de consigne fixes.
- L'étagement PID ajuste automatiquement le nombre de chaudières allumées pour correspondre à la charge.
- Séquençage séquentiel ou parallèle de la chaudière.
- Le débit primaire variable utilisant des robinets d'isolement de la chaudière permet à la pompe du système de fonctionner à des vitesses plus basses, ce qui réduit l'utilisation électrique. Les robinets d'isolement doivent être de type retour à ressort, normalement ouvertes/ouvertes en cas de défaillance (« fail-open »).
- La rotation égale de la durée de fonctionnement équilibre automatiquement la durée de fonctionnement des chaudières.
- Communication modbus de la chaudière pour lire les codes d'erreur de verrouillage ou de maintien sur les chaudières.
- La série programmable permet de réduire la consommation d'énergie pendant les temps d'inoccupation.
- Arrêt en cas de temps chaud.
- Surveillance de la pression avec alerte de haute pression et de pression basse.
- Accès à distance depuis Internet via les applications Web ou mobiles Nexa.

Réglages essentiels de la chaudière :

Type de chaudière = Modulation du taux d'allumage ou de la température cible
Groupe de chaudières = Condensation

Réglages essentiels du système :

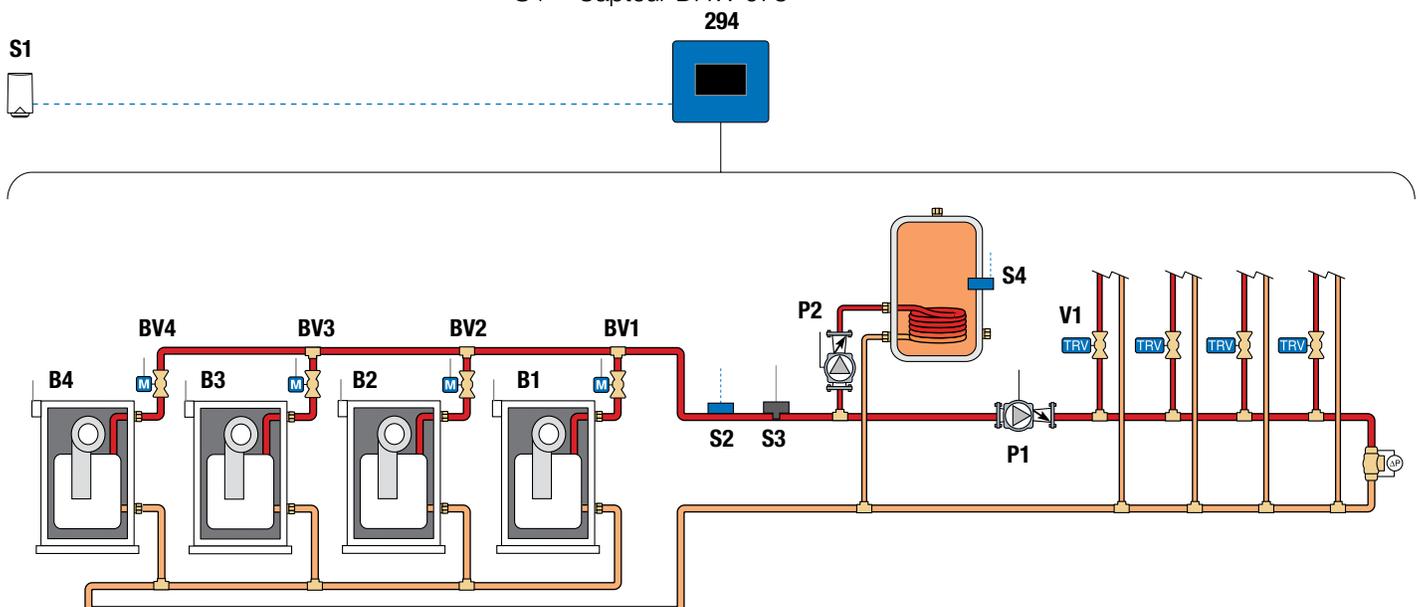
Séquençage du groupe avec condensation = séquentiel ou parallèle
Rotation de groupe avec condensation = activé
Débit primaire variable = Robinets d'isolement

Légende

B1 à 4 = Chaudières à condensation 1 à 4
BV1 à BV4 = Robinets d'isolement des chaudières 1 à 4
S1 = Capteur extérieur 070

S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082
S3 = Capteur de pression 088 (en option)
S4 = Capteur DHW 078

P1 = Pompe du système à vitesse variable
P2 = Pompe DHW
V1 = Vannes de zone



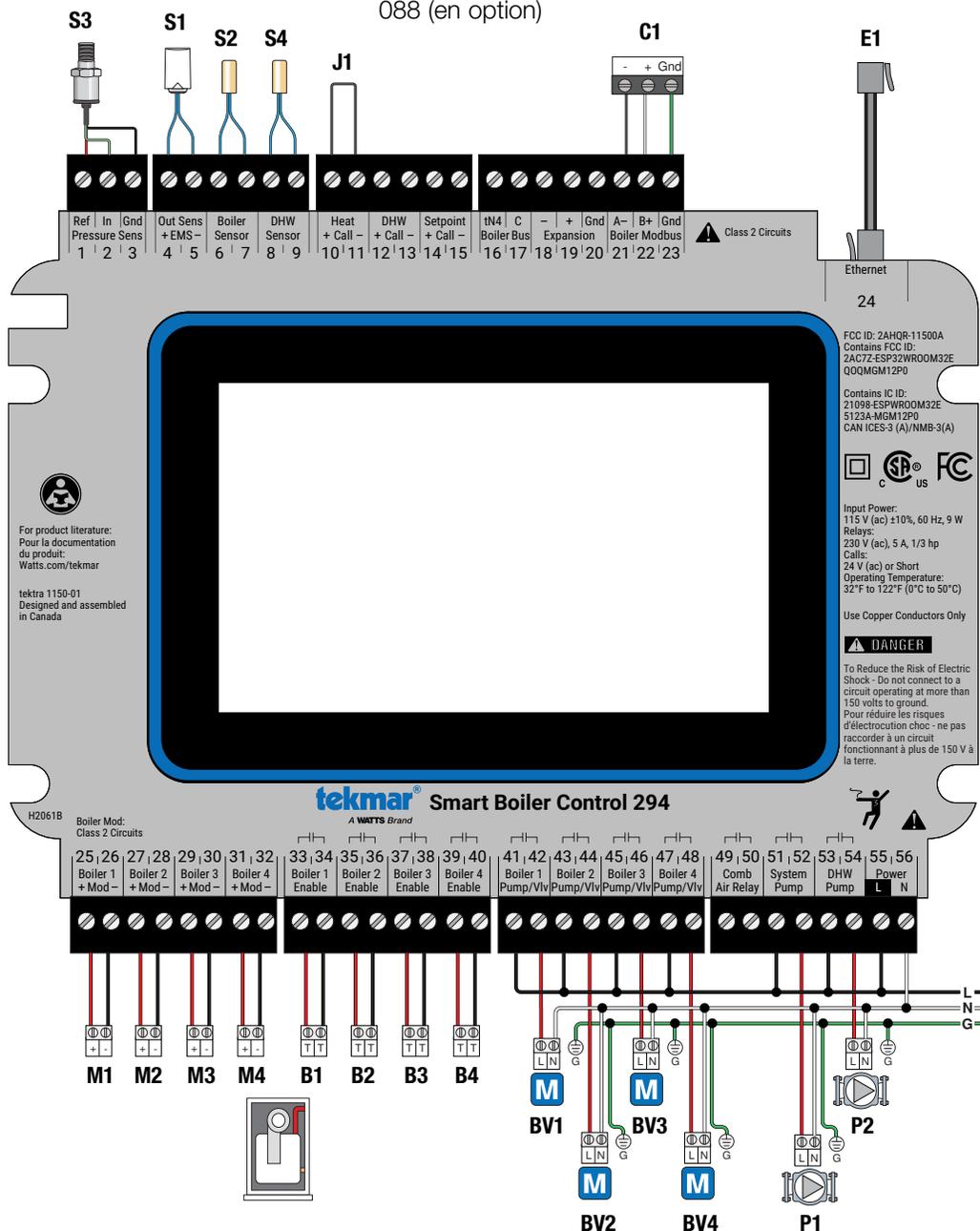
Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

B1 à 4 = Activer la marche/arrêt des chaudières 1 à 4
 BV1 à BV4 = Robinets d'isolement des chaudières 1 à 4
 C1 = Communication Modbus de la chaudière (en option)
 E1 = Ethernet (Option)

J1 = Cavalier
 M1 à M4 = Signal de modulation des chaudières 1 à 4
 S1 = Capteur extérieur 070
 S2 = Capteur d'alimentation de la chaudière 082
 S3 = Capteur de pression 088 (en option)

S4 = Capteur DHW 078
 P1 = Pompe du système à vitesse variable
 P2 = Pompe DHW



NOTICE

Les robinets d'isolement de la chaudière doivent être normalement ouverts, à retour par ressort. Cela permet de maintenir le débit de la chaudière en cas de perte de puissance.

Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Description

Quatre chauffe-eau sont utilisés pour fournir un chauffage d'un grand volume d'eau chaude sanitaire. Une pompe de recirculation d'eau chaude sanitaire fonctionne selon une série programmable.

Caractéristiques :

- L'étagement proportionnel avec des différentiels réglables de chaudière et entre les étapes et les temporisations fournissent une réponse rapide aux charges de chauffage d'eau chaude sanitaire.
- La rotation égale de la durée de fonctionnement équilibre automatiquement la durée de fonctionnement des chauffe-eau.
- La série programmable permet de réduire la consommation d'énergie pendant les temps d'inoccupation.
- Accès à distance depuis Internet via les applications Web ou mobiles Nexa.

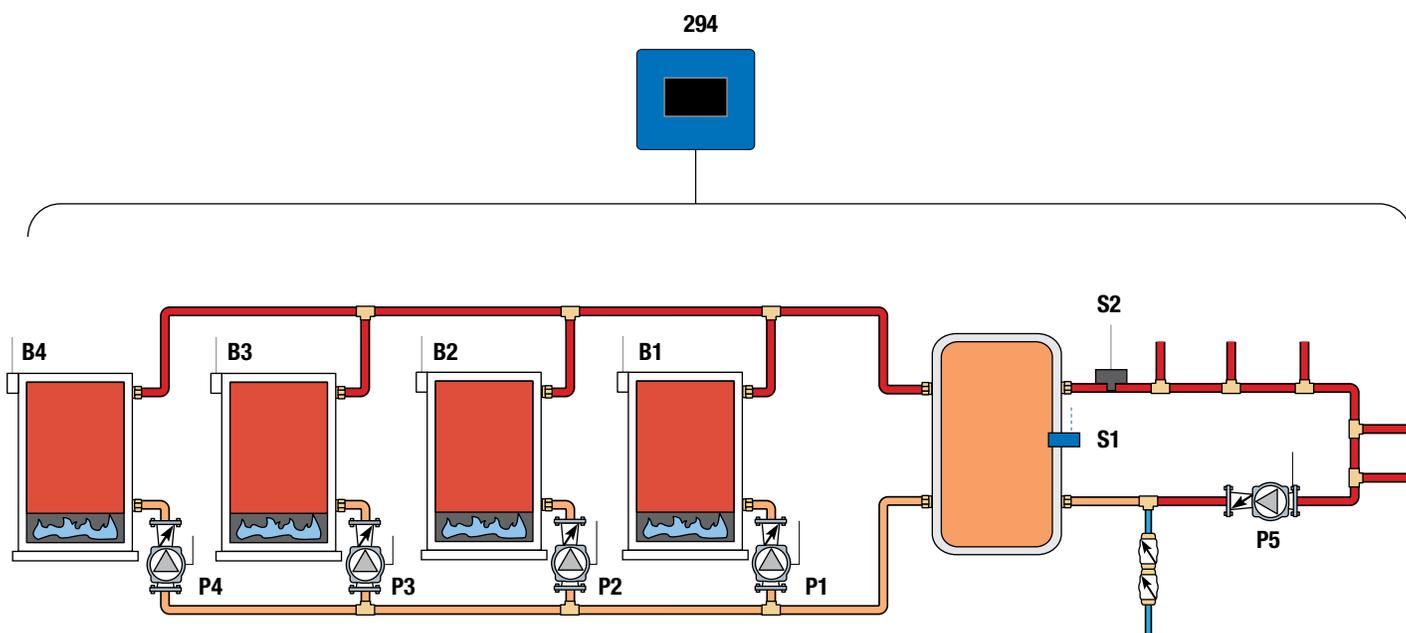
Légende

S1 = Capteur de réservoir DHW 078

S2 = Capteur de pression 088 (en option)

P1 à P4 = Pompes de chauffe-eau

P5 = Pompe de recirculation DHW

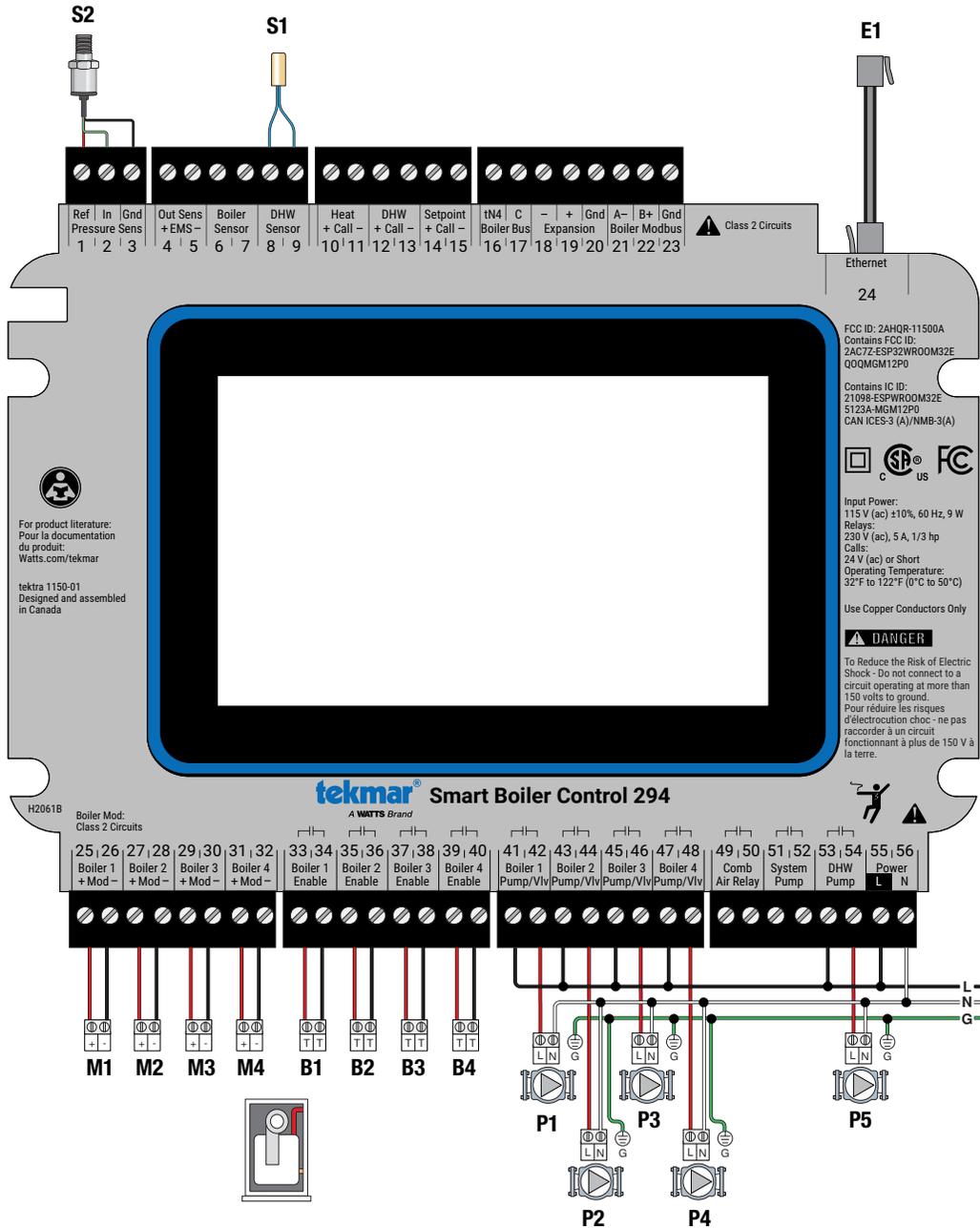


Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Légende

B1 à B4 = Activer la marche/l'arrêt des chauffe-eau
1 à 4
E1 = Ethernet (Option)
M1 à M4 = Signal de modulation des chauffe-eau
1 à 4
S1 = Capteur de réservoir DHW 078

S2 = Capteur de pression 088 (en option)
P1 à P4 = Pompes de chauffe-eau
P5 = Pompe de recirculation DHW



Dessin conceptuel : Il s'agit uniquement d'un dessin conceptuel et non d'un dessin Ingénieur. Il n'est pas destiné à décrire un système complet ni un système particulier. Il appartient au concepteur du système de déterminer les composants et la configuration nécessaires pour le système particulier qu'il conçoit, y compris les équipements ajoutés, les relais d'isolement (pour les charges supérieures aux valeurs nominales de sortie spécifiées de la commande) et tout dispositif de sécurité que le concepteur juge approprié, afin de dimensionner, configurer et concevoir correctement ce système et d'assurer la conformité avec les exigences des codes du bâtiment et de la sécurité.

Spécifications

Les spécifications de commande intelligente recommandées de la chaudière 294 sont les suivantes

- La commande doit pouvoir séquencer jusqu'à quatre chaudières modulantes à phase unique, deux chaudières modulantes à deux étapes, une chaudière modulante à trois étapes, une chaudière modulante à quatre étapes ou quatre chaudières modulantes.
- La commande doit pouvoir faire fonctionner les chaudières modulantes à l'aide d'un signal analogique de 0 à 10 Vc.c. ou de 4 à 20 mA.
- La commande doit faire fonctionner les chaudières modulantes à l'aide d'un signal analogique pour modifier le taux d'allumage ou la température cible de la chaudière.
- La commande doit pouvoir faire fonctionner des combinaisons de chaudières à condensation et sans condensation.
- La commande doit pouvoir ajuster l'objectif de la chaufferie pour fournir un chauffage indirect de l'eau chaude sanitaire en priorité.
- La commande doit pouvoir calculer la température cible de la chaufferie en fonction de la réinitialisation de la température extérieure.
- La commande doit pouvoir régler la température cible de la chaufferie à l'aide d'un point de consigne réglable.
- La commande doit pouvoir régler la température cible de la chaufferie selon les directives d'un BAS, d'un BMS ou d'un système de gestion de l'énergie (EMS).
- La commande doit être munie d'un dispositif d'arrêt par temps chaud réglable pour le fonctionnement de la réinitialisation de la température extérieure.
- La commande doit pouvoir faire fonctionner une pompe primaire et une pompe d'eau chaude sanitaire pendant un appel d'eau chaude sanitaire.
- La commande doit avoir l'option de mesurer la pression du liquide.
- La commande doit avoir l'option de faire la rotation des chaudières en fonction des heures de fonctionnement accumulées.
- La commande doit afficher la durée de fonctionnement des chaudières.
- La commande doit utiliser une logique proportionnelle, intégrale et dérivée (PID) lors de la modulation ou de l'étagement des chaudières.
- La commande doit avoir l'option de moduler les chaudières de façon séquentielle ou parallèle.
- La commande doit avoir un réglage de température d'eau d'alimentation minimale réglable pour aider à prévenir la condensation des gaz de combustion et la corrosion et le blocage ultérieurs de l'échangeur de chaleur et de la cheminée de la chaudière.
- La commande doit avoir l'option d'un calcul différentiel automatique afin d'éviter des cycles courts des chaudières.
- La commande doit avoir l'option de faire fonctionner une pompe ou un robinet d'isolement par toutes les chaudières.
- La commande doit avoir des réglages de post-purge réglables qui permettent aux pompes/vannes primaires et celles des chaudières de fonctionner pendant une période définie après l'arrêt de la chaudière.
- La commande doit avoir l'option d'un fil fixe et d'une dernière rotation fixe de la chaudière.
- La commande doit avoir l'option de faire fonctionner une sortie de registre d'entrée d'air de combustion.
- La commande doit être dotée d'une temporisation minimum réglable entre les étapes qui peut être réglée manuellement ou calculée par la commande.
- La commande doit avoir l'option d'accepter un signal d'entrée de 0 à 10 Vc.c. ou de 2 à 10 Vc.c. provenant d'un système de gestion de l'énergie avec un décalage réglable.
- La commande doit être dotée d'un code d'accès optionnel pour empêcher tout accès non autorisé à l'écran d'accueil et aux menus de réglages.
- La commande doit disposer d'options de surpassement manuel pour tester le fonctionnement de la chaudière et de la pompe, suspendre le fonctionnement de la chaufferie, faire fonctionner les pompes pour la purge et le système avec une puissance calorifique maximale.
- La commande doit pouvoir afficher les températures extérieures actuelles, les températures d'alimentation de la chaudière et de l'eau chaude sanitaire.
- La commande doit surveiller en permanence les capteurs de température et de pression et fournir un message d'erreur en cas de défaillance du régulateur ou du capteur.
- Pendant de longues périodes d'inactivité, toutes les pompes doivent être mises en marche périodiquement pour éviter les grippages pendant de longues périodes d'inactivité.
- La commande doit inclure une série d'abaissements de la température pour fournir des économies d'énergie pendant les périodes d'inoccupation.
- La commande doit avoir l'option de fonctionner comme une commande de système tN4 avec un bus de chaudière tN4.
- La commande doit afficher le pourcentage de modulation actuel de chaque chaudière ou le nombre d'étapes déclenchées.
- La commande doit avoir l'option de se connecter à l'Internet par l'usage d'Ethernet ou de Wi-Fi.
- La commande doit pouvoir régler automatiquement le temps et la date à partir d'Internet.
- La commande doit pouvoir récupérer la température de l'air extérieur local via Internet.
- La commande doit pouvoir être surveillée à distance et de régler les réglages par le biais d'une application Web et/ou mobile.

tekmar[®]

A WATTS Brand

Toutes les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Tél. : 1 800 438-3903 • Télécopie : 250 984-0815
tekmarControls.com