

# Avis DE CERTIFICATION

Un bulletin de Groupe CSA à lire de toute urgence

## Produits au gaz n° 340A

(Remplace l'avis de certification sur les produits au gaz no 340A, n° de réf. N17-037)

Voir la pièce jointe n° 1 pour les entrées en vigueur.

Le 30 août 2017

Voir la pièce jointe n° 1 pour la date limite de présentation des demandes

Nous annonçons : Publication de la norme ANSI Z21.20-2014•CAN/CSA-C22.2 no 60730-2-5-F14 « Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 2-5 : Règles particulières pour les systèmes de commande électrique automatiques des brûleurs »

Voir la pièce jointe n° 2 pour les numéros de classe visés.

Pour acheter la norme, visitez nous à [www.shop.csa.ca](http://www.shop.csa.ca)

### Qui est visé ?

Les fabricants de dispositifs de commande électrique automatiques des brûleurs à usage domestique et analogue. Les fabricants de systèmes et de composants d'allumage automatique des brûleurs à mazout et à gaz.

### Que devez vous faire ?

1. Le personnel de la Prestation de services de Groupe CSA communiquera avec vous afin de vérifier la conformité à chaque révision qui s'applique à la conception de produits compris dans vos rapports de certification visés. Outre la mise à jour de vos certificats de conformité et de vos rapports de certification, des essais peuvent être requis pour assurer la conformité aux nouvelles exigences.
2. Veuillez nous faire parvenir votre réponse au plus tard 30 jours après avoir reçu la lettre de soumission accompagnée de la demande de services de certification CSA. Vous devez nous envoyer votre réponse d'ici les dates de demande indiquées dans la pièce jointe no 1 afin d'assurer la mise à jour complète de votre registre de certification d'ici les dates d'échéance correspondantes indiquées dans la pièce jointe no 1. Si des essais sont requis, nous vous informerons des échantillons dont nous aurons besoin.

### Approbations :

La norme ANSI z21.20-2014•CAN/CSA-C22.2 n°60730-2-5-F14 a été publiée en janvier 2014.

Pour toute question relative à votre dossier ou à vos produits, veuillez vous adresser à l'associé du personnel technique du Groupe CSA qui s'occupe de votre dossier. Aller à <http://www.csagroup.org/fr/services/essais-et-certification/certified-product-listing/> et entrer votre numéro de contrat principal ainsi que les numéros de classe associés à cet avis afin de déterminer lesquels de vos produits sont affectés.

### Pour toute question technique concernant le présent avis de certification, voir la pièce jointe n° 4.

La nouvelle édition de la norme ou les modifications annoncées dans le présent avis peuvent être utilisées pour la certification à partir de la date de publication du présent avis. La «date d'entrée en vigueur» du présent avis est la date à laquelle les conditions actuelles, applicables aux produits certifiés énumérées dans les numéros de classe touchés, expirent et la nouvelle édition de la norme ou les modifications annoncées dans le présent avis deviennent les seules exigences qui peuvent être utilisées pour la certification. Dans le cas où les produits actuellement certifiés ne sont pas conformes aux dernières exigences décrites dans le présent avis après la "date d'entrée en vigueur", la certification de ces modèles peut être interrompue.

Conseil consultatif interprovincial du gaz (IGAC) en juin 2013 et American National Standards Institute, Inc., le 17 septembre 2013.

### Principales modifications :

Cet avis remplace l'avis n° 340A sur les produits du gaz délivré le 9 septembre 2014. (Voir la pièce jointe n° 1 pour connaître la nouvelle date d'entrée en vigueur) Voir la pièce jointe n° 3.

### Historique et justification :

- Cette norme a été établie selon les Exigences particulières pour les systèmes de commande électrique automatiques des brûleurs énoncées dans le document CEI/IEC 60730-2-5, édition 3.2: 2009 (basé sur l'édition 3:2000, amendement 1:2004 et amendement 2:2008).
2. Cette norme est harmonisée aux exigences du Canada et des États-Unis.
  3. Cette norme remplace la norme CSA C22.2 n° 199-2007•ANSI Z21.20-2007 et ainsi que l'Addenda CSA C22.2 n° 199a-2010•ANSI Z21.20a-2010.
  4. Cette norme remplace la norme CSA C22.2 n° 199-89 et la lettre d'information technique (LIT) n° H18A sur les exigences de certification provisoires pour les brûleurs à commandes de logique programmables. La LIT H18A est annulée.



Rendez-vous au [www.csagroup.org](http://www.csagroup.org) Cliquez sur Communiquez avec nous pour parcourir la liste de nos bureaux et partenaires

# Pièce jointe n° 1

## Entrée en vigueur

a.) Certifications canadiennes

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015, toutes les nouvelles certifications de modèles et toutes les mises à jour de rapports de certification impliquant des modifications seront évaluées selon les exigences de la norme ANSI Z21.20-2014•CAN/CSA-C22.2 n° 60730-2-5-14.

b.) Certifications américaines

\*À compter du 19 octobre 2018, toutes les nouvelles certifications de modèles et toutes les mises à jour de rapports de certification impliquant des modifications seront évaluées selon les exigences de la norme ANSI Z21.20-2014•CAN/CSA-C22.2 n° 60730-2-5-14.

**c.) \*À compter du 19 octobre 2023, tous les produits préalablement certifiés pour le Canada et les États-Unis n'ayant pas subi de mise à jour en vertu des articles a) ou b) ci-dessus, seront estimés conformes aux exigences de la norme ANSI Z21.20-2014•CAN/CSA-C22.2 n° 60730-2-5-14. Afin de respecter la date d'entrée en vigueur du présent avis, toute demande autre qu'en vertu de l'article a) ou de l'article b) ci-dessus devra être reçue au plus tard le 15 décembre 2020.**

i.) Certifications canadiennes

\*À compter du 19 octobre 2023, tous les produits certifiés selon la norme CSA C22.2 n° 199-89 et la lettre d'information technique (LIT) n° H18A, ou selon la norme CSA C22.2 n° 199-2007•ANSI Z21.20-2007 (et l'addenda CSA C22.2 n° 199a-2010•ANSI Z21.20a-2010) ou selon la norme CAN1-6.4-FM79 (C2016) seront estimés conformes à la norme ANSI Z21.20-2014•CAN/CSA-C22.2 n° 60730-2-5-14.

ii) Certifications américaines

\*À compter du 19 octobre 2023, les produits préalablement certifiés selon les normes ANSI Z21.20-2005, Z21.20a-2008, CSA C22.2 n° 199-2007•ANSI Z21.20-2007 (et l'addenda CSA C22.2 n° 199a-2010•ANSI Z21.20a-2010)•UL 372 Ed6, ou UL 372 Ed5, seront estimés conformes à la norme ANSI Z21.20-2014•CAN/CSA-C22.2 n° 60730-2-5-14.

**\*En consultation avec l'industrie, CSA a décidé qu'une nouvelle date d'entrée en vigueur s'avère nécessaire. La date d'entrée en vigueur précédente, le 19 octobre 2020, est remplacée par le 19 octobre 2023.**

## Pièce jointe n° 2

### Classes visées

Élément	Classes visées		Observations
1	2632 01	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (GAZ) - Brûleurs à gaz, matériel électrique-accessoires	Certifié selon les normes CSAC22.2 n° 199-89 et C22.2 n° 0.8 ainsi qu'à la TIL H18A, pour le logiciel. (La date de prise d'effet de la TIL H18A était le 14 août 2007.)
2	2632 81	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (GAZ) - Brûleurs à gaz, matériel électrique-accessoires - normes US	Certifié selon la norme ANSI Z21.20/UL 372
3	2632 02	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (GAZ) - Brûleurs à gaz, matériel électrique-accessoires	Certifié selon la norme CSA C22.2 n° 199-2007 (avis n° 196 et 196A pour les produits du gaz).
4	2632 82	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (GAZ) - Brûleurs à gaz, matériel électrique-accessoires - normes US (ANSI Z21.20-2007 / UL 327 Sixth Edition)	Certifié selon les normes ANSI Z21.20-2007 / UL372 Sixth Edition (avis n° 196 et 196A pour les produits du gaz).
5	2632 03*	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (GAZ) - Brûleurs à gaz, matériel électrique-accessoires	CAN/CSA C22.2 n° 60730-2-5-2014. (Consulter la remarque 1.)
6	2632 83*	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (GAZ) - Brûleurs à gaz, matériel électrique-accessoires - normes US	ANSI Z21.20-2014/UL 60730-2-5 2014. (Consulter la remarque 1.)
7	2632 51	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (GAZ) - Brûleurs à gaz, matériel électrique-accessoires	Certifié selon la norme CEI/IEC 730-2-5.
8	2642 01	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (MAZOUT) - Brûleurs à mazout, matériel électrique - accessoires	Même que pour la classe n° 2632 01.
9	2642 81	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (MAZOUT) - Brûleurs à mazout, matériel électrique - accessoires - normes US	Certifié selon la norme ANSI Z21.20/UL 372.
10	2642 02	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (MAZOUT) - Brûleurs à mazout, matériel électrique - accessoires (CSA C22.2 No. 199-2007)	Certifié selon la norme CSA C22.2 n° 199-2007 (avis n° 196 et 196A pour les produits du gaz).
11	2642 82	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (MAZOUT) - Brûleurs à mazout, matériel électrique - accessoires - normes US (ANSI Z21.20-2007 / UL 327 Sixth Edition)	Certifié selon les normes ANSI Z21.20-2007 / UL372 Sixth Edition (avis n° 196 et 196A pour les produits du gaz).
12	2642 03*	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (MAZOUT) - Brûleurs à mazout, matériel électrique - accessoires	CAN/CSA C22.2 n° 60730-2-5-2014. (Consulter la remarque 1.)
13	2642 83*	MATÉRIEL À COMBUSTIBLE (MAZOUT) - Brûleurs à mazout, matériel électrique - accessoires - normes US	ANSI Z21.20-2014/UL 60730-2-5 2014. (Consulter la remarque 1.)
14	3302 01**	DISPOSITIFS DE CONTRÔLE COMBINÉS - Partie 1	Certifié selon les normes ANSI Z21.78•CSA 6.20; ANSI Z21.20/CSA C22.2 n° 199/UL 372. (Consulter la remarque 2.)
15	3302 81**	DISPOSITIFS DE CONTRÔLE COMBINÉS - Partie 1 - normes US	Certifié selon les normes ANSI Z21.78•CSA 6.20; ANSI Z21.20/CSA C22.2 n° 199/UL 372. (Consulter la remarque 2.)
16	3335 01**	SYSTÈMES (GAZ) - Allumage automatique et composants	Certifié selon la norme C22.2 n° 199-89 et la LIT H18A. (Consulter la remarque 2.)
17	3335 07**	SYSTÈMES (GAZ) - Robinet d'arrêt - manque d'oxygène	Certifié selon la norme ANSI Z21.20/CSA C22.2 n° 199/UL 372. (Consulter la remarque 2.)
18	3335 81**	SYSTÈMES (GAZ) - Allumage automatique et composants - normes US	Certifié selon les normes ANSI Z21.20 ou ANSI Z21.20-2007 /

Élément	Classes visées		Observations
			UL 372 Sixth Edition (avis n° 196 et 196A pour les produits du gaz). (Consulter la remarque 2.)
19	3335 87**	SYSTÈMES (GAZ) - Robinet d'arrêt - manque d'oxygène - normes US	Certifié selon les normes ANSI Z21.20 ou ANSI Z21.20-2007/UL 372 Sixth Edition (avis n° 196 et 196A pour les produits du gaz). (Consulter la remarque 2.)

### **Remarques**

- 1.) La remarque suivante s'applique aux classes n° 2632 et n° 2642 (éléments 1 à 13) :  
\* L'astérisque désigne uniquement les numéros de classe (aux éléments 5, 6, 12 et 13) qui permettent, après la date d'entrée en vigueur du présent avis confirmée par la pièce jointe n° 1, d'utiliser la marque CSA et de se conformer aux exigences de l'édition 2014.
- 2.) La remarque suivante s'applique aux classes n° 3302 et n° 3335 (éléments 14 à 19) :  
\*\* Les deux astérisques désignent uniquement les numéros de classe qui sont valides après la date d'entrée en vigueur du présent avis pour l'intégration de la marque CSA aux produits et l'attestation de leur conformité aux exigences de l'édition 2014 comme le confirme la pièce jointe n° 1. Tous les modèles qui sont conformes aux exigences de l'édition 2014 seront désignés comme tels dans le registre de certification.

## **Pièce jointe n° 3**

### Principales modifications

Pour connaître les changements apportés à la nouvelle édition 2014, voir les pièces jointes suivantes :

- i. Pièce jointe n° 3A visant la norme C22.2 n° 199-2007•ANSI Z21.20-2007.
- ii) Pièce jointe n° 3B en addenda.
- iii) Pièce jointe n° 3C (fournie à titre d'information uniquement) visant les changements associés à l'édition 2007 pour la deuxième édition de la norme C22.2 n° 199-FM89.

## Pièce jointe n° 3A

Principales modifications apportées à l'édition 2014 visant les normes ANSI Z21.20-2007•CSA C22.2 n° 199-2007•UL 372-Ed. 6

<b>Clause</b>	<b>Modifications, observations</b>
AVANT-PROPOS,1.101DV	Cette partie 2 de la norme doit être utilisée conjointement avec la norme CAN/CSA 60730-1 (quatrième édition).
1.1	Y compris une source séparée d'allumage électronique à haute tension
2.5	Définitions : système de fonctionnement en régime permanent et non permanent
4.3.2.1	Instruction pour les essais de c.a. et c.c.
7.2.9	Limites maximales de température ambiante (Tmax) autres que 60 oC sur la tête d'interrupteur.
11.3.107	Exigences en matière de construction : systèmes codés 2AD et exigence 102 au tableau 7.2.
11.3.108,11.3.109	Exigences supplémentaires en matière de construction.
11.4	Remarques liées à l'action de type 2.
8.1.101	Disposition de protection contre la source d'allumage à haute tension.
11.3.110	Essai de simulation de la lumière de flamme visible.
13.2	Rigidité diélectrique pour source d'allumage à haute tension.
17.16.102	Précisions supplémentaires sur l'essai d'endurance de la commande automatique et manuelle à TMAX et TMIN.
17.16.104	Précisions supplémentaires sur l'essai d'endurance de la commande automatique en accélération.
17.16.101.1	Test d'endurance pour une température ambiante déclarée au-dessus de 125 OC.
H.11.12.3.2	La spécification des exigences de sécurité des logiciels doit inclure les fonctions de sécurité. Le module logiciel doit être documenté et la documentation requise doit être rattachée à l'architecture logicielle. Des normes de codification sont requises.
H.11.12.3.3.1	Les tests logiciels des modules de codification sont inclus.
H.11.12.3.3	Un plan de test de l'intégration logicielle est requis.
H.27.1.2.1.2	Une description détaillée de la conception est requise.
H.26.5	Creux et coupures de tension selon la norme CEI/EIC 61000-4-11.
H.26.5.4	Test de variation de tension.
H.26.8	Procédure d'essai d'immunité aux ondes de choc selon la norme CEI/IEC 61000-4-5.
H26.12	Essai d'immunité aux champs électromagnétiques aux radiofréquences, perturbations conduites et rayonnées.
H.26.13	Essai d'influence des variations de fréquence de la tension d'alimentation
H.26.14	Essai d'immunité au champ magnétique à la fréquence du réseau
Tableau H.27.1	Modification à la note 8 en bas de page qui propose des mesures supplémentaires ou des mesures complémentaires concernant le soudage par contact pour les relais.
H.27.1.3.104	Fermeture ou arrêt pour des raisons de sécurité : à ce stade, il est nécessaire de procéder à une évaluation supplémentaire des défaillances.

## **Pièce jointe n° 3B**

### Modifications apportées à l'édition 2014 visant l'addenda ANSI Z21.20a-2008

<b>Clause</b>	<b>Modifications, observations</b>
2.10 d	Des modifications ont été apportées aux conditions d'essai en 2 a).

## **Pièce jointe n° 3C**

*(Les renseignements ci-dessous sont soumis à titre d'information uniquement comme ils ont déjà été annoncés dans l'avis n° 196 pour les produits du gaz.)*

### **L'édition 2007 incluait les changements visant la norme CSA C22.2 no 199-M89 qui sont énoncés ci-dessous.**

- Mentions et documents supplémentaires qui sont nécessaires. Renseignements devant être déclarés par le fabricant à l'article 7.
- Exigences d'installation, d'entretien et de réparation au paragraphe 11.11.
- Exigences supplémentaires de protection dans des conditions humides au par. 12.2.
- Exigences supplémentaires pour mesurer la rigidité diélectrique et la résistance d'isolement. Le par. 13.2 décrit l'essai de rigidité diélectrique sur le courant de sortie du circuit haute tension.
- Amendements visant les conditions de température de fonctionnement ambiante plus élevée. Les valeurs des dispositifs de détection de flamme et d'allumage contrôlé sont mesurées à 25 °C, 0 °C ou  $T_{min}$ , en retenant la moins élevée, et à 60 °C ou  $T_{max}$ , en retenant la plus élevée, à l'article 15.
- Les exigences d'essai pour le système thermo-électrique et ses composants se trouvent à l'alinéa 17.1.2. Les essais indiqués à la clause 29A s'appliquent.
- Ajout d'un essai de cyclage thermique pour les commandes électroniques à l'alinéa 17.16.101.
- Les exigences supplémentaires pour les personnes ou les moyens de mise en œuvre sont décrites. Ces exigences visent les commandes sous forme pousser-tirer, de curseur glissé, de bouton à bascule (cliqué-enfoncé) ou de levier trouvées au par. 18.9.
- Voir la section 29A pour connaître les exigences relatives aux brûleurs de veilleuse, aux systèmes d'arrêt en cas d'abaissement du taux d'oxygène et à d'autres composants.
- Exigences supplémentaires en matière d'essais de fabrication et de production. Essais à réaliser selon les exigences des clauses touchées par la norme à la section 30A.
- Exigences pour les systèmes et les composants électriques à l'annexe H.
- Exigences pour les commandes à l'aide de logiciels de sécurité à la section H11.12.
- Exigences supplémentaires de compatibilité électromagnétique (CEM) en matière d'immunité à la section H26.
- Exigences pour l'analyse de défaillance logicielle dans H27.1.3.1.
- Ajout d'une deuxième analyse de défaillance dans H27.1.3.101.
- Ajout d'un tableau illustrant les modes de défaillance des composants électriques et électroniques à l'annexe AA.

### **L'édition 2007 comprenait des changements aux exigences des normes ANSI Z21.20 – Fifteenth Edition et CAN 1-6.4-M79 (R2001) qui sont énoncés ci-dessous.**

- Champ élargi du paragraphe 1.1 pour inclure le mazout.
- Ajout de définitions à l'article 2.
- Révision des exigences en matière de construction électrique à l'article 11 pour tenir compte des pratiques actuelles aux États-Unis et au Canada.
- Les effets des variations d'humidité sont maintenant appelés « résistance à l'humidité ». Exigences supplémentaires au par. 12.2.
- La rigidité diélectrique est maintenant appelée « rigidité diélectrique et résistance d'isolement ». Exigences supplémentaires pour mesurer la rigidité diélectrique et la résistance d'isolement. Description de l'essai de rigidité diélectrique sur le courant de sortie du circuit haute tension comme au par. 13.2.
- Les délais (Timings) s'appellent maintenant « temporisation, séquence et caractéristiques des détecteurs de flamme ». Amendements visant les conditions de température de fonctionnement ambiante plus élevée. Les valeurs des dispositifs de détection de flamme et d'allumage contrôlé sont mesurées à 25 °C, 0 °C ou T<sub>min</sub>, en retenant la moins élevée, et à 60 °C ou T<sub>max</sub>, en retenant la plus élevée, comme à l'article 15.
- Nouvel élément à l'article 18 : la résistance mécanique.
- Nouvelles exigences pour les systèmes d'arrêt en cas d'abaissement du taux d'oxygène (ODS) dans la section 29A de 3.1 jusqu'à 3.4.
- L'essai de tension thermique remplace le rendement continu à la section 29A5.
- Exigences supplémentaires en matière d'essais de fabrication et de production. Essais à réaliser selon les exigences des clauses touchées par la norme à la section 30A.
- Mise à jour des systèmes de marquage et d'étiquetage à l'annexe A.
- Remplacement de l'analyse du circuit de sécurité par les exigences en matière de systèmes et de composants électroniques à l'annexe H.
- Exigences supplémentaires de compatibilité électromagnétique (CEM) en matière d'immunité à la section H27.1.3.1.
- Exigences pour l'analyse de défaillance logicielle dans H27.1.3.1.
- Ajout d'une deuxième analyse de défaillance dans H27.1.3.101.
- Ajout d'un tableau illustrant les modes de défaillance des composants électriques et électroniques à l'annexe AA.
- Exigences en matière de dispositifs d'allumage pour combustibles solides, ajoutées à l'annexe AA.
- Ajout aux mentions - Traduction française ajoutée à l'annexe EE.

**L'édition 2007 comprenait des changements aux exigences de la norme UL 372 – Sixth Edition qui sont énoncés ci-dessous.**

- Une exigence en matière de mentions et d'instructions supplémentaires a été ajoutée à l'article 7.
- Les exigences en matière de construction électrique ont été révisées pour tenir compte des pratiques actuelles aux États-Unis et au Canada.
- Des exigences en matière d'installation, d'entretien et de réparation ont été ajoutées au paragraphe 11.11.
- Des exigences relatives à la protection dans des conditions humides ont été ajoutées au par. 12.2.
- Des exigences d'essais de rigidité diélectrique et de résistance d'isolement ont été ajoutées au par. 13.2.
- L'article 15 a été modifié et le sujet de la temporisation, de la séquence et des caractéristiques des détecteurs de flamme y a été ajouté.
- Le sujet des personnes et des moyens de mise en œuvre a été ajouté au par. 18.9.
- Des exigences relatives aux brûleurs de veilleuse et à d'autres composants ont été ajoutées à la section 29A.
- Des exigences d'essais de fabrication et de production ont été ajoutées.
- Diverses précisions ont été apportées ainsi que des corrections.

**Pièce jointe n° 4**

## **Pour des questions techniques sur cet avis de certification**

Communiquez avec: Eomal Fernando (*Captage de signaux et commandes*)  
télécopieur au 416.747.2623, fax 416.747.4149  
ou courriel au [eomal.fernando@csagroup.org](mailto:eomal.fernando@csagroup.org)

ou

Communiquez avec: John Skinner (*Produits au gaz*)  
télécopieur au 416.747.2309 fax 416.747.4149  
ou courriel au [john.skinner@csagroup.org](mailto:john.skinner@csagroup.org)

Communiquez avec: Peter Voldner (*Sécurité fonctionnelle*)  
télécopieur au 416.747.2656 fax 416.747.4149  
ou courriel au [peter.voldner@csagroup.org](mailto:peter.voldner@csagroup.org)