

Rosemount™ OCX8800

Analyseur d'oxygène et d'imbrûlés



Mesurage continu et précis des procédés de combustion

L'analyseur d'oxygène et d'imbrûlés OCX8800 Rosemount fournit un mesurage continu et précis des conduits de combustion dans un seul transmetteur facile à installer. Le capteur d'oxygène en zircone breveté Rosemount, associé à un capteur de combustibles utilisant la technologie des capteurs catalytiques, constitue la base du mesurage dans les gaz de combustion dont la température peut atteindre 2 600 °F (1 427 °C).

Présentation

Performances et fiabilité éprouvées



- La cellule robuste de détection d'oxygène en zirconie avec billes platinées catalytiques augmente la durée de vie de la cellule en présence de soufre et d'autres agents toxiques.
- Le capteur robuste d'équivalents combustibles (COe) présente une grande surface active et de l'air de dilution pour des lectures précises même dans des conditions de réduction.
- Boîtiers antidéflagrants compacts, faciles à monter directement sur le procédé.

Adaptable à toute une série de procédés

- Les options de protocole de communication du bus de terrain FOUNDATION™ et HART® permettent aux techniciens de visualiser les informations de diagnostic et de fonctionnement depuis la salle de contrôle.
- L'interface opérateur locale (L.O.I.) permet de mettre en service et de réaliser la maintenance locale et permet de visualiser les diagnostics sans outils supplémentaires.
- L'électronique intégrée ou montée à distance et les options d'étalonnage automatique simplifient les tâches de maintenance de routine.



Codification

Analyseur d'oxygène et d'imbrûlés Rosemount OCX8800 pour les emplacements à usage général

Exemple : OCX88A-11-10-1-1-H3-06-02



Modèle

Code	Description
OCX88A	Analyseur d'O ₂ et d'imbrûlés

Longueur et matériau de la sonde

Code	Description
00	Sans sonde ni tube d'évacuation
11	Acier inoxydable 316 18 po (457 mm) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
12	Acier inoxydable 316 3 pi (0,91 m) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
13	Acier inoxydable 316 6 pi (1,83 m) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
14	Acier inoxydable 316 9 pi (2,7 m) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
21	Alliage 600 18 po (457 mm) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
22	Alliage 600 3 pi (0,91 m) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
23	Alliage 600 6 pi (1,83 m) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
24	Alliage 600 9 pi (2,7 m) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
31	Céramique 18 po (457 mm) pouvant atteindre 2 600 °F (1 426 °C)
32	Céramique 3 pi (0,91 m) pouvant atteindre 2 600 °F (1 426 °C)

Montage de la sonde

Code	Description
10	Cellule d'oxygène (O ₂) standard : ANSI (cercle de quatre perçage de ¾ po de diamètre, bride de 6 po de diamètre avec quatre trous de ¾ po de diamètre)
11	Cellule O ₂ à teneur élevée en soufre : ANSI (cercle de quatre perçage de ¾ po de diamètre, bride de 6 po de diamètre avec quatre trous de ¾ po de diamètre)
20	Cellule O ₂ standard : DIN (cercle de quatre perçage de 145 mm de diamètre, bride de 185 mm de diamètre avec quatre trous de 18 mm de diamètre)
21	Cellule O ₂ à teneur élevée en soufre : DIN (cercle de quatre perçage de 145 mm de diamètre, bride de 185 mm de diamètre avec quatre trous de 18 mm de diamètre)

Matériel de montage : côté cheminée

Code	Description
0	Aucune plaque d'adaptation. Il faut choisir 0 pour l'adaptateur de montage sur le côté de la sonde.
1	Nouvelle installation : plaques soudées carrées avec goujons
2	Montage sur la plaque de montage modèle 218/240 (avec blindage modèle 218/240 retiré)
3	Montage sur le blindage de support modèle 218/240 existant
4	Plaque d'adaptation nécessaire. Doit contenir la référence de la plaque d'adaptation.
5	Montage sur une plaque d'adaptation modèle 132

Matériel de montage : côté sonde

Code	Description
0	Aucune plaque d'adaptation
1	Ensemble de montage ANSI
4	Ensemble de montage DIN

Communications du boîtier électronique

Normes de communication standard HART® NEMA® 4X, IP66

Code	Description
F1	Communication par bus de terrain FOUNDATION™, unité de base
F2	Communication par bus de terrain FOUNDATION , interface opérateur locale
F3	Communication par bus de terrain FOUNDATION , unité aveugle avec solénoïdes d'étalonnage automatique
F4	Communication par bus de terrain FOUNDATION , interface opérateur locale et solénoïdes d'étalonnage automatique
H1	Unité de base de communication HART
H2	Interface opérateur locale de communication HART
H3	Communication HART, unité aveugle avec solénoïdes d'étalonnage automatique
H4	Communication HART, interface opérateur locale et solénoïdes d'étalonnage automatique

Montage de l'électronique

Code	Description
01	Intégré à l'électronique dans le boîtier de la sonde
02	Électronique séparée et aucun câble
03	Électronique séparée et câble de 20 pi (6 m) ⁽¹⁾
04	Électronique séparée et câble de 40 pi (12 m) ⁽¹⁾
05	Électronique séparée et câble de 60 pi (18 m) ⁽¹⁾
06	Électronique séparée et câble de 80 pi (24 m) ⁽¹⁾
07	Électronique séparée et câble de 100 pi (30 m) ⁽¹⁾
08	Électronique séparée et câble de 150 pi (46 m) ⁽¹⁾

(1) pouvant atteindre 392 °F (200 °C). Matériel de montage de l'électronique inclus.

Filtre in situ

Code	Description
0	Néant
1	Acier inoxydable pouvant atteindre 1 000 °F (538 °C)
2	Acier inoxydable à grande surface pouvant atteindre 1 000 °F (538 °C)
3	Alliage pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)

Accessoires

Code	Description
0	Néant
1	Sonde d'échantillonnage, refoulement uniquement
2	Débitmètre d'étalonnage, débitmètre de gaz de référence et ensemble de détendeur
3	Débitmètre d'étalonnage, débitmètre de gaz de référence et ensemble de détendeur avec un refoulement de la sonde d'échantillonnage
4	Débitmètre d'étalonnage, débitmètre de gaz de référence et ensemble de détendeur avec un refoulement de la sonde d'échantillonnage et montage sur panneau

Analyseur d'oxygène et d'imbrûlés Rosemount OCX8800 : antidéflagrant pour utilisation en zones dangereuses

Modèle

Code	Description
OCX88C	Analyseur d'oxygène/d'imbrûlés, antidéflagrant

Longueur et matériau de la sonde

Code	Description
00	Sans sonde ni tube d'évacuation
11	Acier inoxydable 316 18 po (457 mm) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
12	Acier inoxydable 316 3 pi (0,91 m) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
13	Acier inoxydable 316 6 pi (1,83 m) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
14	Acier inoxydable 316 9 pi (2,7 m) pouvant atteindre 1 300 °F (704 °C)
21	Alliage 600 18 po (457 mm) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
22	Alliage 600 3 pi (0,91 m) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
23	Alliage 600 6 pi (1,83 m) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
24	Alliage 600 9 pi (2,7 m) pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)
31	Céramique 18 po (457 mm) pouvant atteindre 2 600 °F (1 426 °C)
32	Céramique 3 pi (0,91 m) pouvant atteindre 2 600 °F (1 426 °C)

Montage de la sonde

Code	Description
10	Cellule d'oxygène (O ₂) standard : ANSI (cercle de quatre perçage de ¾ po de diamètre, bride de 6 po de diamètre avec quatre trous de ¾ po de diamètre)
11	Cellule O ₂ à teneur élevée en soufre : ANSI (cercle de quatre perçage de ¾ po de diamètre, bride de 6 po de diamètre avec quatre trous de ¾ po de diamètre)
20	Cellule O ₂ standard : DIN (cercle de quatre perçage de 145 mm de diamètre, bride de 185 mm de diamètre avec quatre trous de 18 mm de diamètre)
21	Cellule O ₂ à teneur élevée en soufre : DIN (cercle de quatre perçage de 145 mm de diamètre, bride de 185 mm de diamètre avec quatre trous de 18 mm de diamètre)

Matériel de montage : côté cheminée

Code	Description
0	Aucune plaque d'adaptation. Il faut choisir 0 pour l'adaptateur de montage sur le côté de la sonde.
1	Nouvelle installation : plaques soudées carrées avec goujons
2	Montage sur la plaque de montage modèle 218/240 (avec blindage modèle 218/240 retiré)
3	Montage sur le blindage de support modèle 218/240 existant
4	Plaque d'adaptation nécessaire. Doit contenir la référence de la plaque d'adaptation.
5	Montage sur une plaque d'adaptation modèle 132

Matériel de montage : côté sonde

Code	Description
0	Aucune plaque d'adaptation
1	Ensemble de montage ANSI

Code	Description
4	Ensemble de montage DIN

Communications du boîtier électronique

Normes de communication standard HART® NEMA® 4X, IP66

Code	Description
F1	Communication par bus de terrain FOUNDATION™, unité de base
F2	Communication par bus de terrain FOUNDATION , interface opérateur locale
F3	Communication par bus de terrain FOUNDATION , unité aveugle avec solénoïdes d'étalonnage automatique
F4	Communication par bus de terrain FOUNDATION , interface opérateur locale et solénoïdes d'étalonnage automatique
H1	Unité de base de communication HART
H2	Interface opérateur locale de communication HART
H3	Communication HART, unité aveugle avec solénoïdes d'étalonnage automatique
H4	Communication HART, interface opérateur locale et solénoïdes d'étalonnage automatique

Montage de l'électronique

En cas de fonctionnement par temps froid, préchauffer l'air d'instrumentation en enroulant plusieurs fois le tube d'alimentation en acier inoxydable autour du col du réchauffeur et l'isoler avec le foulard isolant, PN 6P00162H01. Il peut également être nécessaire d'isoler séparément l'ensemble du capteur et des dômes électroniques, en fonction des températures et de la force du vent. Il est possible de retirer l'isolation du dôme pendant les mois d'été.

Code	Description
01	Intégré à l'électronique dans le boîtier de la sonde
02	Électronique séparée sans câble

Filtre in situ

Code	Description
0	Néant
1	Acier inoxydable pouvant atteindre 1 000 °F (538 °C)
2	Acier inoxydable à grande surface pouvant atteindre 1 000 °F (538 °C)
3	Alliage pouvant atteindre 1 832 °F (1 000 °C)

Accessoires

Code	Description
0	Néant
1	Sonde d'échantillonnage, refoulement uniquement
2	Débitmètre d'étalonnage, débitmètre de gaz de référence et ensemble de détendeur
3	Débitmètre d'étalonnage, débitmètre de gaz de référence et ensemble de détendeur avec un refoulement de la sonde d'échantillonnage

Code	Description
4	Débitmètre d'étalonnage, débitmètre de gaz de référence et ensemble de détendeur avec un refoulement de la sonde d'échantillonnage et montage sur panneau

Spécifications

Toutes les caractéristiques de performance statique sont proportionnelles aux variables de fonctionnement.
Caractéristiques susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Analyseur d'oxygène/d'imbrûlés Rosemount OCX8800

Caractéristiques de performance

Plage d'O ₂ nette	de 0 à 1 % à 0 à 40 %
	Entièrement sélectionnable sur site via HART® ou l'interface opérateur locale (L.O.I.)
Imbrûlés	de 0 à 1 000 ppm à 0 à 5 %
	Entièrement sélectionnable sur site via HART ou LOI
Précision	Oxygène : ±0,75 % de la mesure ou 0,05 % d'O ₂ , selon la valeur la plus élevée
	Imbrûlés : ±50 ppm
Réponse du système au gaz de test	Oxygène : 10 sec T90
	Imbrûlés : 25 sec T90
Modes d'étalonnage	Semi-automatique ou automatique
Gaz d'étalonnage	Faible teneur en O ₂ : 0,4 % d'O ₂ et N ₂ pour compenser
	Haute teneur en O ₂ : 8 % d'O ₂ et N ₂ pour compenser
	Imbrûlés : 1 000 ppm CO, balance air
	Régulation à 7 scfh (0,5 l/m)
Air de référence	2 scfh (1 l/min), air propre, sec et de qualité instrumentation (20,95 % d'O ₂), régulé à 35 psig (2,4 bar)
Air éjecteur	5 scfh (2,5 l/min), air propre, sec et de qualité instrumentation (20,95 % d'O ₂), régulé à 35 psig (2,4 bar)
Air de dilution	0,1 scfh (2,8 l/h), air propre, sec et de qualité instrumentation (20,95 % d'O ₂), régulé à 35 psig (2,4 bar)
Air de refoulement (en option)	Air propre, sec et de qualité instrumentation (20,95 % d'O ₂), régulé à ≥ 60 psig (4,1 bar) ou supérieur et température ambiante de ≥ 0 °F (-18 °C)

Caractéristiques fonctionnelles

Tableau 1 : Limites de température du procédé

Matériau de la sonde	Plage de température
Acier inoxydable 316L	32 à 1 300 °F (0 à 704 °C)
Alliage 600	32 à 1 832 °F (0 à 1 000 °C)
Céramique	32 à 2 600 °F (0 à 1 427 °C)

Tableau 2 : Limites de température ambiante

Boîtier	Plage de température
Boîtier du capteur	-40 à +212 °F (-40 à +100 °C)
Boîtier électronique	-40 à +149 °F (-40 à +65 °C)

Pression du procédé

Pression maximale du procédé

8 po de colonne d'eau

Spécifications électriques

Influence des interférences radio (EMI/RFI)	Conforme à toutes les exigences en vigueur aux environnements industriels de la norme EN61326. HART® analogique Aucun effet sur les valeurs données en cas d'utilisation de l'analogique 4-20 mA avec un câblage blindé à paire torsadée. Bus de terrain FOUNDATION™ et HART numérique Aucun effet sur les valeurs indiquées par le signal numérique HART ou le bus de terrain FOUNDATION.
Tension secteur	100 à 240 V c.a., 50/60 Hz. Aucun commutateur ou cavalier n'est requis.
Sortie isolée	O ₂ , 4-20 mA, 950 ohm maximum avec capacité COMB HART, 4-20 mA, 950 ohm maximum
Relais de sorties d'alarme	Signaux logiques : contact sec, capacité 30 mA et 30 Vcc module alarme SPA HART (en option) Alarme d'O ₂ bas Haut niveau d'imbrûlés Statut de l'étalonnage Panne de l'unité
Limite de consommation électrique	Réchauffeurs : 750 W nominal maximum Électronique : 50 W nominal maximum

Caractéristiques physiques

Matériaux de fabrication	Enceintes : Aluminium à faible teneur en cuivre
Montage et position de montage	Boîtier du capteur : Bride
Diamètre des conduits électriques	Boîtier du capteur : Deux ¾ po - Entrées de câble NPT 14 Boîtier d'électronique : Deux ¾ po - Entrées de câble NPT 14

Tableau 3 : Matériel de montage et plaques d'adaptation

Type de plaque	Diamètre extérieur	Cercle de perçage	Goujons
Plaque soudée carrée, goujons ANSI	7,5 x 7,5 po (190 x 190 mm)	4,75 po (121 mm)	5/8 po - 11
Plaque soudée carrée, goujons DIN	6 x 6 po (153 x 153 mm)	5,12 po (130 mm)	M12 x 1,75

Tableau 4 : Poids à l'expédition

Longueur de la sonde	Poids d'expédition approximatif
18 po (457 mm)	54 lb (24,5 kg)
3 pi (0,91 m)	55 lb (24,5 kg)
6 pi (1,83 m)	57 lb (26 kg)
9 pi (2,74 m)	59 lb (26,8 kg)

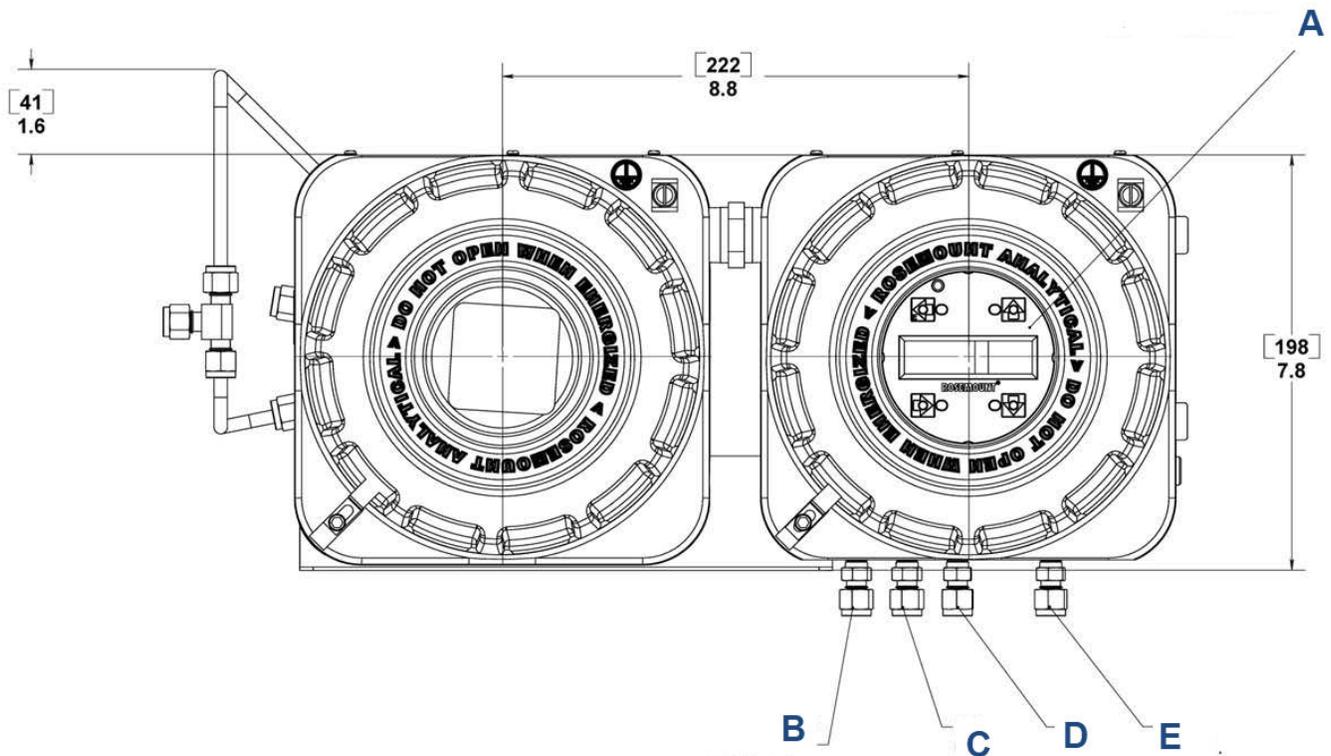
Certifications produit

Informations relatives aux directives

Une copie de la déclaration de conformité CE se trouve à la fin du guide condensé. La version la plus récente de la déclaration de conformité est disponible sur [Emerson.com/Rosemount](https://emerson.com/Rosemount).

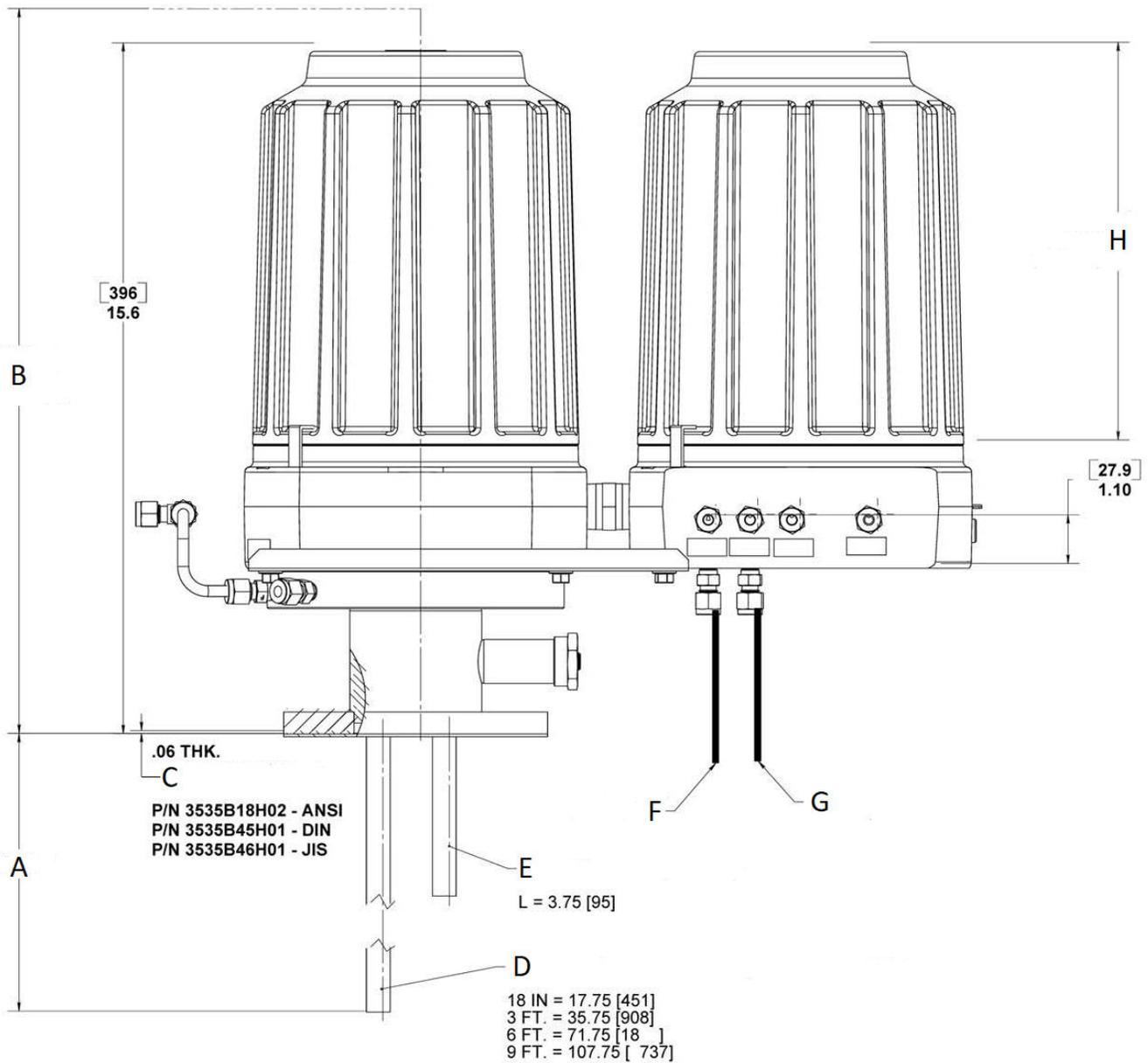
Schémas dimensionnels

Illustration 1 : Dimensions du transmetteur oxygène/d'imbrûlés Rosemount OCX8800 avec électronique intégrée.



Les dimensions sont en [millimètres] avec les pouces ci-dessous.

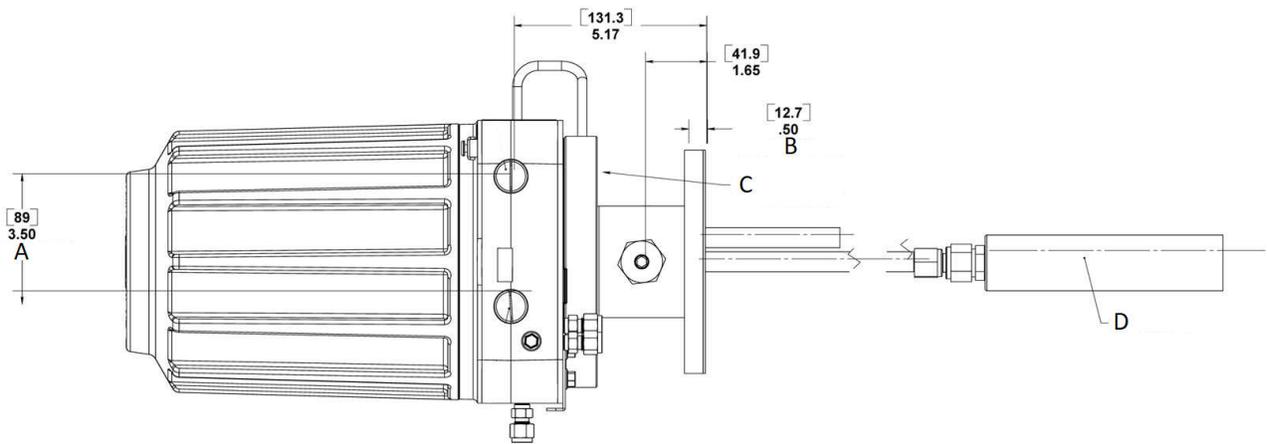
- A. L'interface opérateur locale (L.O.I.) interne est orientée de manière standard comme illustré et elle peut être pivotée selon l'orientation souhaitée (par incréments de 90°) pour être vue à travers la fenêtre. Consulter le manuel pour plus de détails.
- B. Sortie d'air d'instrumentation
- C. Faible niveau d'oxygène
- D. Haut niveau d'oxygène
- E. Haut niveau de combustibles



- A. Dimension « A » : profondeur d'insertion
- B. Dimension « B » : enveloppe de retrait
- C. Joint d'étanchéité de montage
- D. Longueur du tube extractif NPT ¼ (diam. ext. = 0,54)
- E. Tube d'échappement (NPT ¼)
- F. Entrée d'air d'instrumentation
- G. Sortie de gaz d'étalonnage
- H. Prévoir 9,0 po (228 mm) pour le retrait du couvercle.

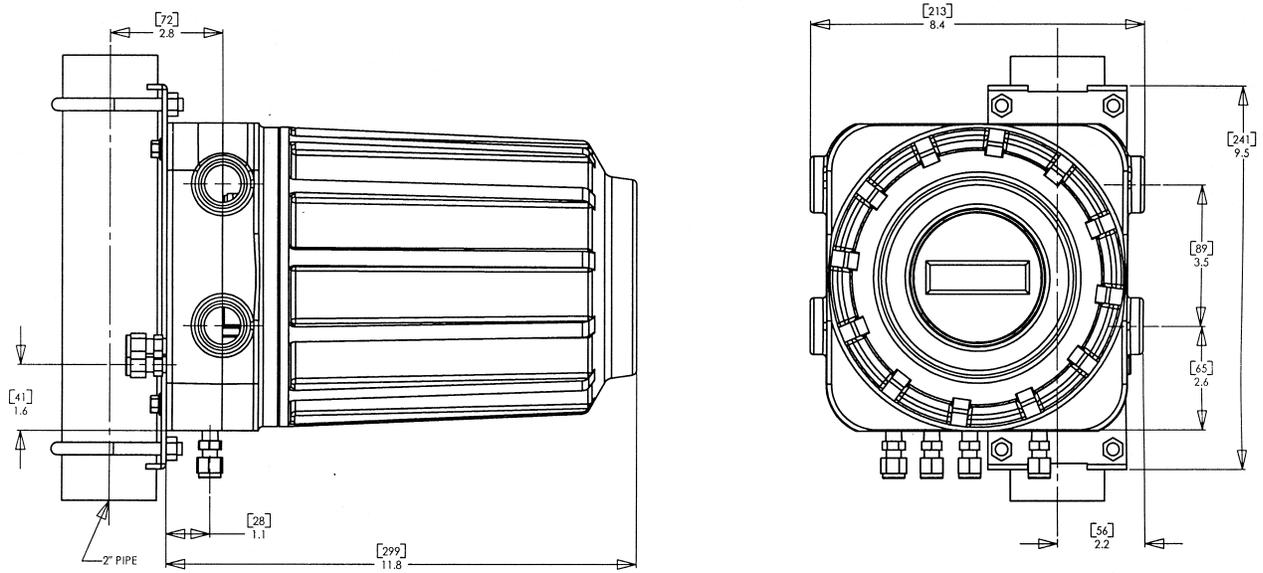
Tableau 5 : Installation/retrait

Longueur de la sonde	Dimension « A » : profondeur d'insertion	Dimension « B » : enveloppe de retrait
18 po (457 mm)	18 po (457 mm)	34 po (864 mm)
3 pi (914 mm)	36 po (914 mm)	52 po (1 321 mm)
6 pi (1 829 mm)	72 po (1 829 mm)	88 po (2 235 mm)
9 pi (2 743 mm)	108 po (2 743 mm)	124 po (3 150 mm)



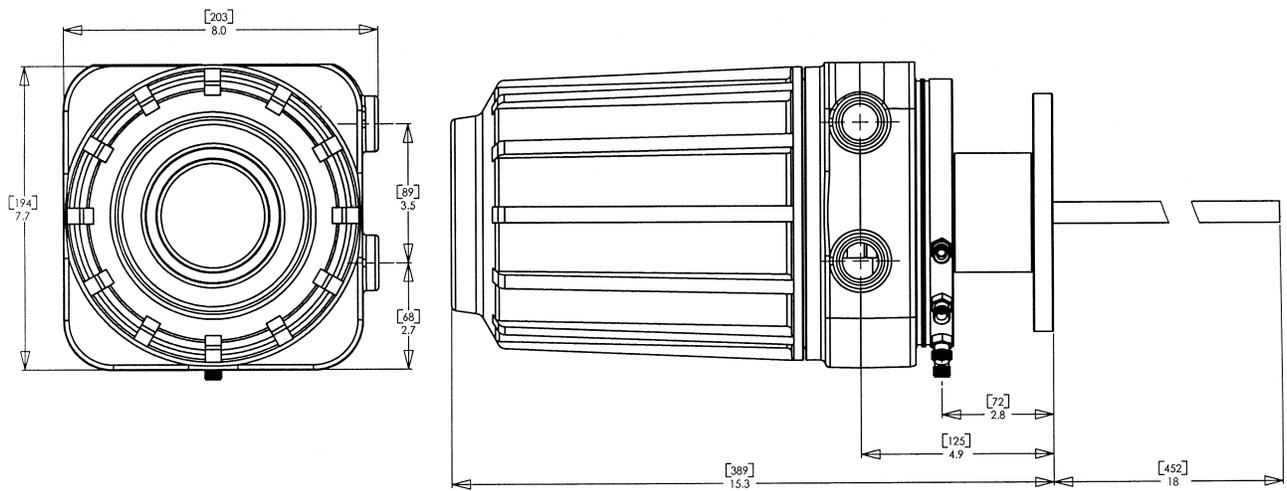
- A. Ports NPT 3/4
- B. Bride de montage
- C. Orifice d'évent à air NPT 1/8
- D. Option de filtre in situ

Illustration 2 : Boîtier électronique



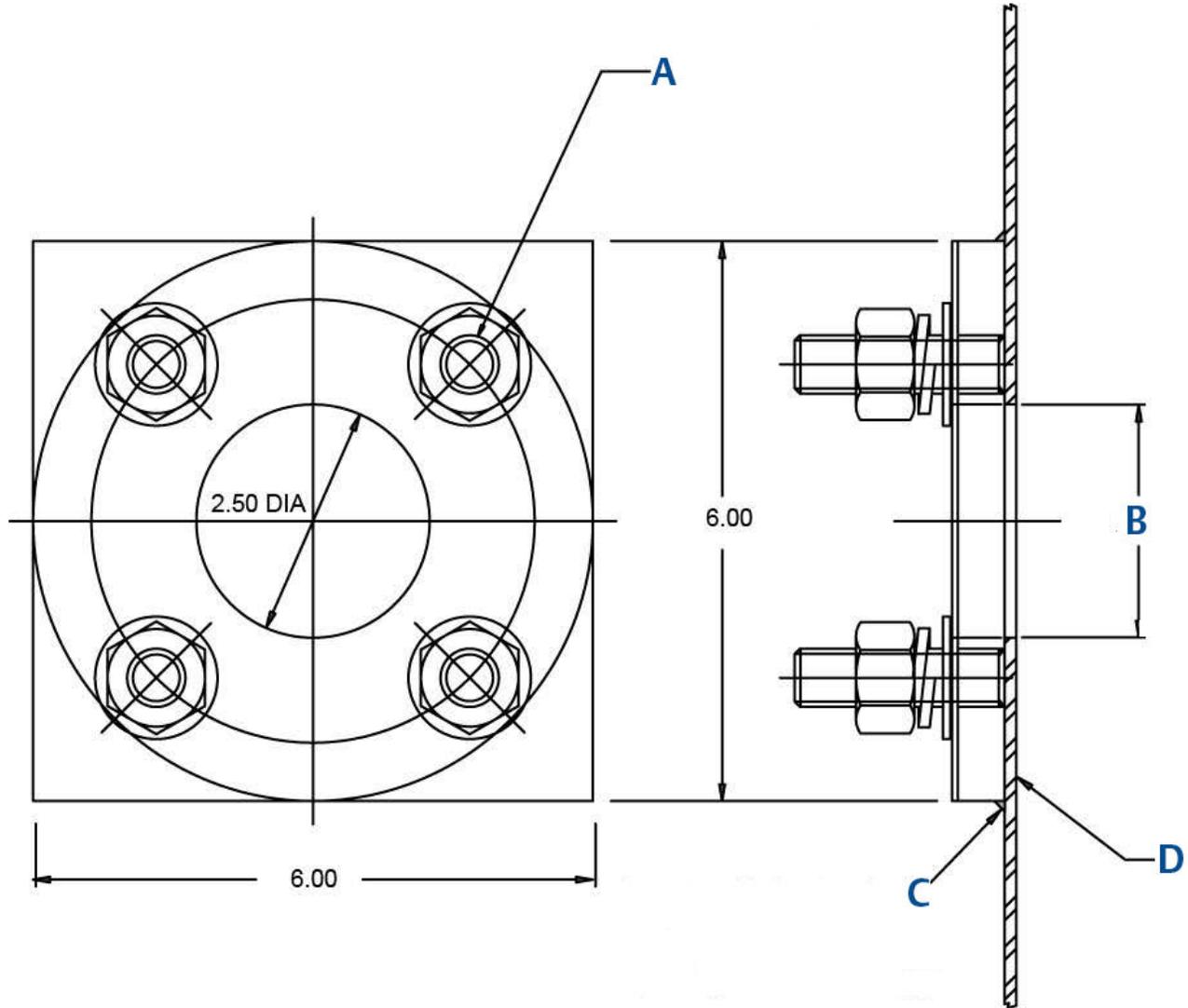
Les dimensions sont en [millimètres] avec les pouces ci-dessous.

Illustration 3 : Boîtier du capteur



Les dimensions sont en [millimètres] avec les pouces ci-dessous.

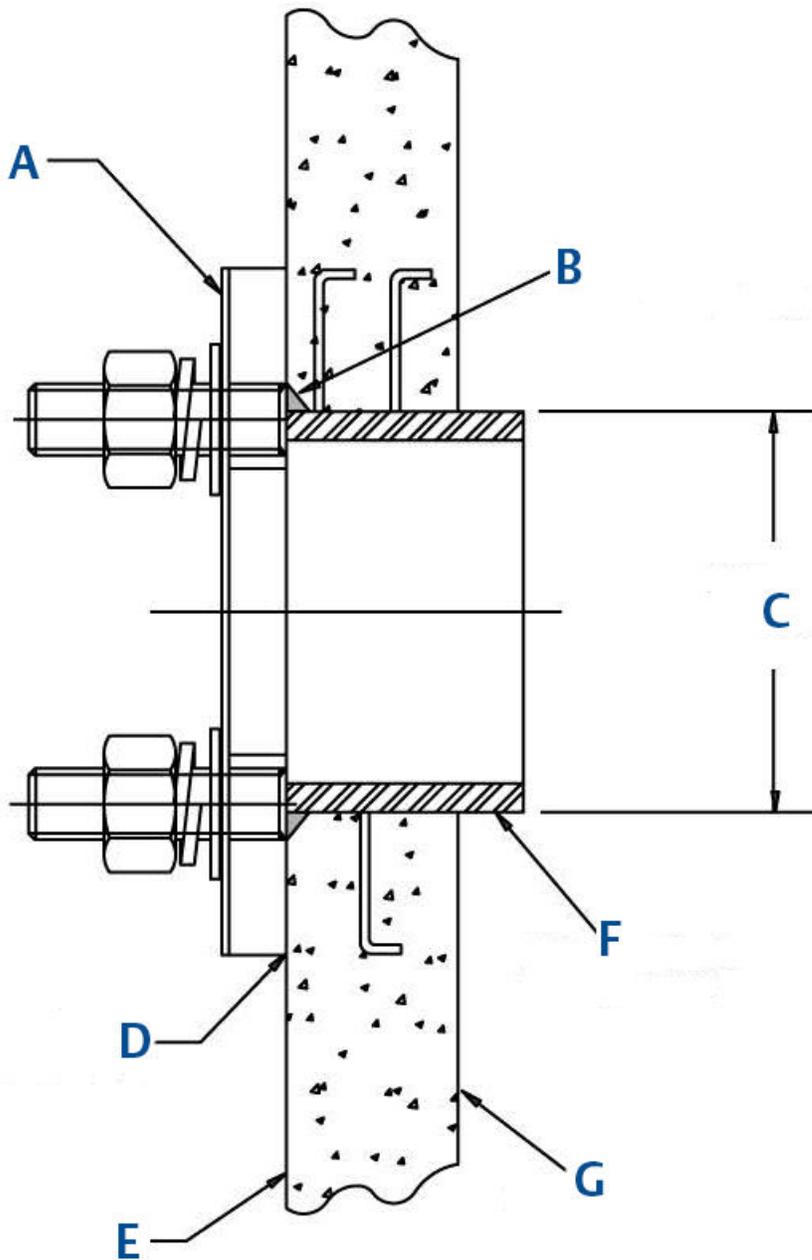
Illustration 4 : Construction d'une cheminée ou d'un conduit à paroi métallique



Dimensions en pouces.

- A. Goujons 5/8-11, à quatre endroits équidistants sur une base de 4,75 BC.
- B. Diamètre minimal de 2,50 po dans la paroi
- C. Souder ou boulonner la plaque d'adaptation à la paroi métallique de la cheminée ou du conduit ; le joint doit être hermétique.
- D. Paroi métallique du conduit ou de la cheminée

Illustration 5 : Construction d'une cheminée murale en maçonnerie

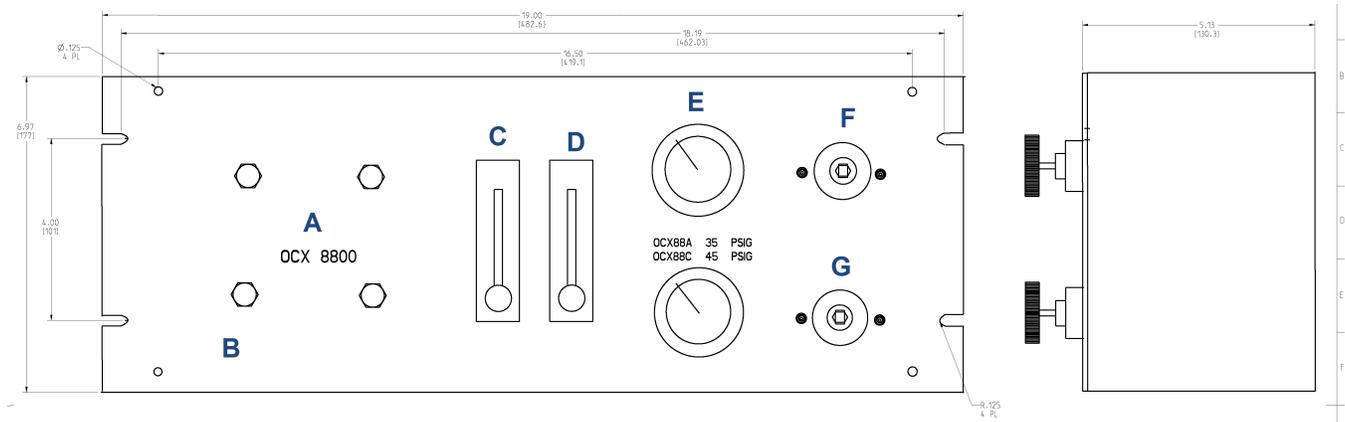


- A. Boulonner la plaque d'adaptation à la surface de la paroi extérieure.
- B. Souder le tuyau sur place à la plaque d'adaptation.
- C. Référence de diamètre extérieur de 3,50 po
- D. Le joint doit être étanche.
- E. Surface extérieure de la paroi
- F. Manchon de tuyau schedule 40 de 3,00
- G. Cheminée de maçonnerie

Tableau 6 : Plaque de montage

	ANSI	DIN
À brides (x)	6,00 po (153 mm)	7,5 po (190 mm)
Taille des goujons	5/8 po - 11	M12 x 1,75
4 goujons équidistants sur B.C.	4,75 BC	5,12 BC

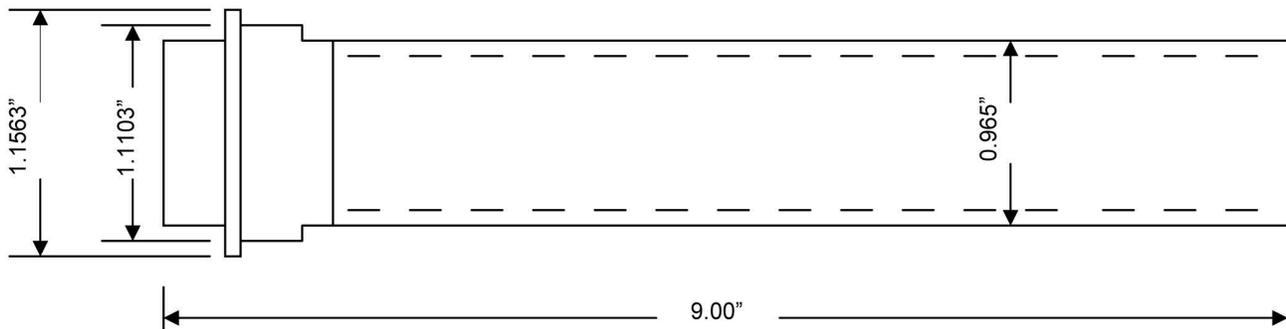
Illustration 6 : Panneau de refoulement



Les dimensions sont en pouces [millimètres].

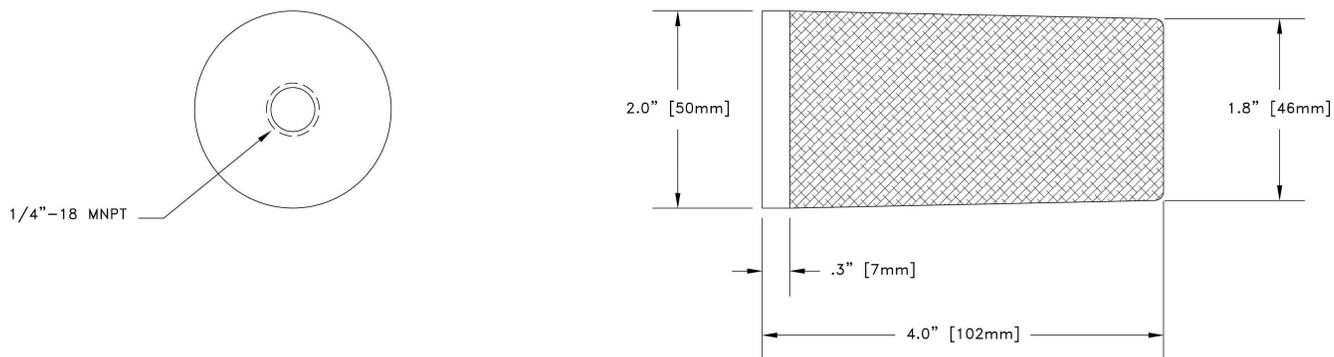
- A. Panneau d'étalonnage/de refoulement
- B. Division analytique de la pression
- C. Air de dilution
- D. Gaz d'étalonnage
- E. Réglé sur 55 psig
- F. Pression d'air de refoulement
- G. Pression d'air de référence

Illustration 7 : Filtres en acier inoxydable et en alliage standard



Dimensions en pouces.

Illustration 8 : Filtre à grande surface en acier inoxydable



Les dimensions sont en pouces [millimètres].

Pour plus d'informations: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2022 Emerson. Tous droits réservés.

Les conditions générales de vente d'Emerson sont disponibles sur demande. Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Rosemount est une marque de l'une des sociétés du groupe Emerson. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.