

INNOVENS PRO MCA 160

CHAUDIÈRE MURALE GAZ À CONDENSATION

■ MCA 160 : de 34,7 à 161,6 kW pour chauffage seul



MCA 160



MCA 160 montées en cascade



Chauffage et eau chaude
sanitaire par préparateur
indépendant



Condensation
selon RT 2012



Tous gaz naturels
Propane



N° d'identification CE :
0063CQ3781

La chaudière INNOVENS PRO 160 est livrable avec au choix l'un des 2 tableaux de commande suivants :

- **DIEMATIC ÉVOLUTION** : permettant en fonction des options raccordées, la commande et la régulation de jusqu'à 3 circuits chauffage en fonction de la température extérieure + 1 circuit ECS. Il permet également l'optimisation de la gestion de systèmes combinés ainsi que, associé aux chaudières avec tableau IniControl 2 (voire DIEMATIC ÉVOLUTION), la commande de cascades de 2 à 7 chaudières (voir page 5).
- **IniControl 2** : pour un fonctionnement par l'intermédiaire d'une entrée 0-10V équipant d'origine ce tableau. Il est utilisé en tant que chaudière suiveuse dans le cadre d'une installation en cascade pilotée par une chaudière équipée du tableau DIEMATIC ÉVOLUTION ou bien dans un système cascade où chaque chaudière est commandée en 0-10V.

Différentes configurations de raccordement air/fumées sont possibles ; nous proposons des solutions pour le raccordement par ventouse horizontale ou verticale, sur une cheminée ou en bi-flux. Des systèmes hydrauliques complets pour le raccordement en cascade de 2 à 4 chaudières sont disponibles.

■ CONDITIONS D'UTILISATION

Pression maxi. de service : 4 bar
Température maxi. de service : 90 °C
Thermostat de sécurité : 110 °C
Alimentation : 230 V/50 Hz
Indice de protection : IP X1B

■ HOMOLOGATION

B23 - B23P/B33 - C13x - C33x - C93x - C53 - C63 - C83

■ CATÉGORIE GAZ

II₂ESi3B/P
Classe NOx : 6 (EN 15502-1)

PRÉSENTATION DE LA GAMME

La chaudière gaz à condensation INNOVENS PRO MCA 160 est une nouvelle chaudière murale de grande puissance. De conception innovante, elle est dotée d'une nouvelle esthétique de finition

soignée. Particulièrement compacte (602 x 600 x 1112 mm pour 160 kW), elle est très facile à installer et à entretenir. Elle est livrée montée et testée en usine.

PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement jusqu'à 108,5 %
- Classe NOx 6 selon EN 15502-1

- Faibles émissions polluantes : NOx < 39 mg/kWh.

POINTS FORTS

- **Corps de chauffe monobloc compact en alliage aluminium/silicium** à grande surface d'échange et à perte de charge modérée, présentant une grande résistance à la corrosion et ne nécessitant qu'un débit d'irrigation très faible (sauf en cas de température départ > 75 °C) grâce au dispositif de régulation du brûleur qui gère les phases transitoires dans l'installation qui sont à l'origine de débits très faibles dans la chaudière. Son accessibilité par l'avant permet un entretien aisé,
 - **Brûleur à prémélange en inox** avec surface en fibres métalliques tressées, **modulant** de 18 à 100 % de la puissance pour une parfaite adaptation aux besoins, équipé d'un silencieux à l'aspiration d'air. De faibles émissions en CO et NOx permettent une préservation optimale de l'environnement,
 - Ligne gaz avec clapet anti-retour,
 - **Fonctionnement d'origine aux gaz naturels et au propane avec kit de conversion,**
 - La chaudière INNOVENS PRO MCA 160 peut être livrée avec l'un des 2 tableaux de commande au choix :
 - **DIEMATIC ÉVOLUTION** : ouvert à tous les cas d'installation y compris les plus complexes ; d'origine il permet la commande et la régulation de 2 circuits directs et jusqu' à 2 circuits avec vanne mélangeuse (en ajoutant 2 sondes de départ en option). Par ajout d'une platine + sonde, il pourra piloter un 3^e circuit avec vanne mélangeuse. La mise en place d'une sonde ecs permettra la régulation avec priorité d'un circuit ecs. Il est spécialement conçu pour permettre l'optimisation de systèmes combinés.
- Ce tableau de commande peut également être utilisé pour piloter une installation en cascade où seule la 1^{ère} chaudière sera équipée de ce tableau, la ou les chaudières "suiveuses"

étant équipées d'un tableau de commande IniControl 2. Pour raccorder plus que les 3 circuits possibles sur la chaudière pilote, il est possible d'insérer 1 (voire plusieurs) chaudière(s) supplémentaire (s) avec tableau DIEMATIC ÉVOLUTION dans la cascade

- **IniControl 2** : s'utilise principalement dans les installations (en cascade ou non) avec armoire de commande externe pour commander l'ensemble des circuits secondaires par l'intermédiaire d'une entrée 0-10V équipant d'origine ce tableau,
- **Nombreux équipements** tels que, purgeur automatique, tuyau d'évacuation des fumées en PPS, pièces de raccordement air/fumées avec prises de mesure, câble de raccordement secteur, éclairage interne, connecteur de raccordement pompe de chauffage et connecteur de signalisation, rail d'accrochage au mur, siphon pour l'écoulement des condensats,
- **Systèmes hydrauliques cascade complets** pour 2 et jusqu'à 4 chaudières pour des installations entre 300 et 600 kW (les versions de 2 à 4 chaudières sont présentées dans ce feuillet : voir page 12),
- **De multiples options** facilitant au maximum la mise en œuvre de ces chaudières :
 - kit de raccordement hydraulique comprenant les robinets départ/retour, le robinet gaz, la soupape de sécurité, le robinet de remplissage
 - pompe primaire, bouteille de découplage, bac de neutralisation des condensats, etc...
- **Raccordement air/fumées possible** par ventouse horizontale, verticale, en bi-flux ou sur une cheminée (voir page 17).

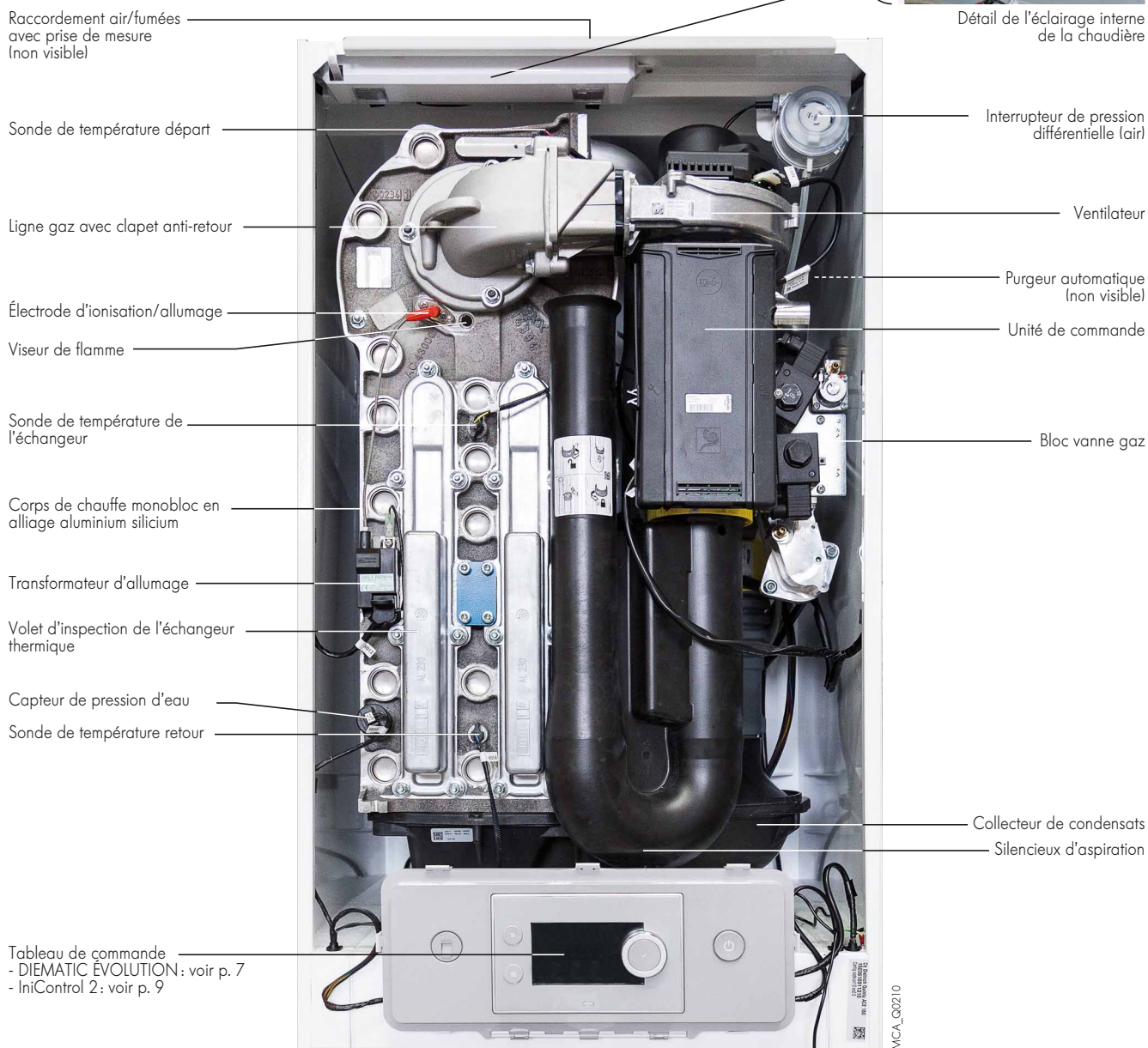
LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière	Tableau de commande	Modèle INNOVENS PRO	Plage de puissance (kW)	
			à 50/30 °C	à 80/60 °C
 Pour chauffage seul (possibilité de raccorder un préparateur eau chaude sanitaire*)	DIEMATIC ÉVOLUTION 	MCA 160 DIEMATIC ÉVOLUTION	34,7 à 161,6	31,5 à 152,1
	IniControl 2 	MCA 160 IniControl 2		

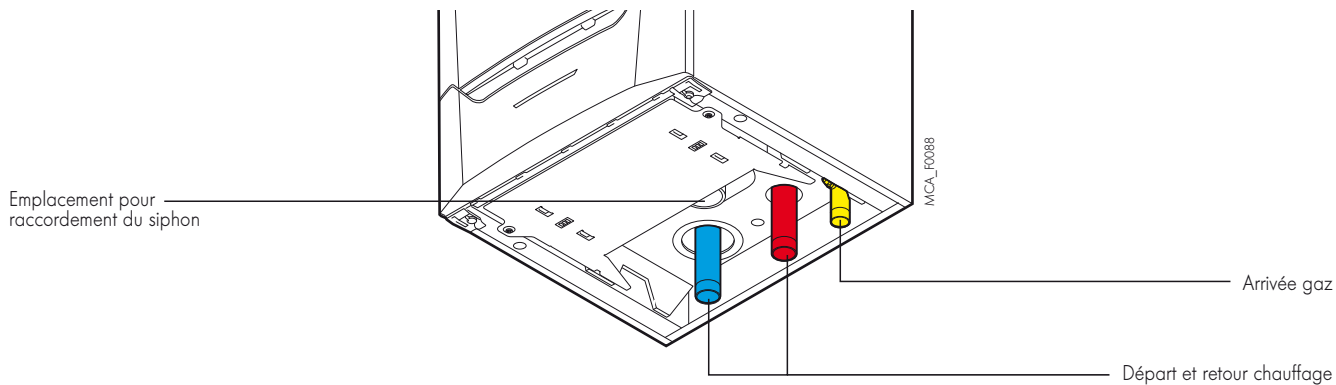
*Uniquement en association avec le tableau de commande DIEMATIC ÉVOLUTION

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DESCRIPTIF



Vue du dessous de la chaudière



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT2012

Chaudière

Type de générateur : chauffage seul
Type chaudière : condensation
Classe NOx : 6
Brûleur : modulant à prémélange

Énergie utilisée :
gaz naturels ou propane
Évacuation combustion :
cheminée ou étanche

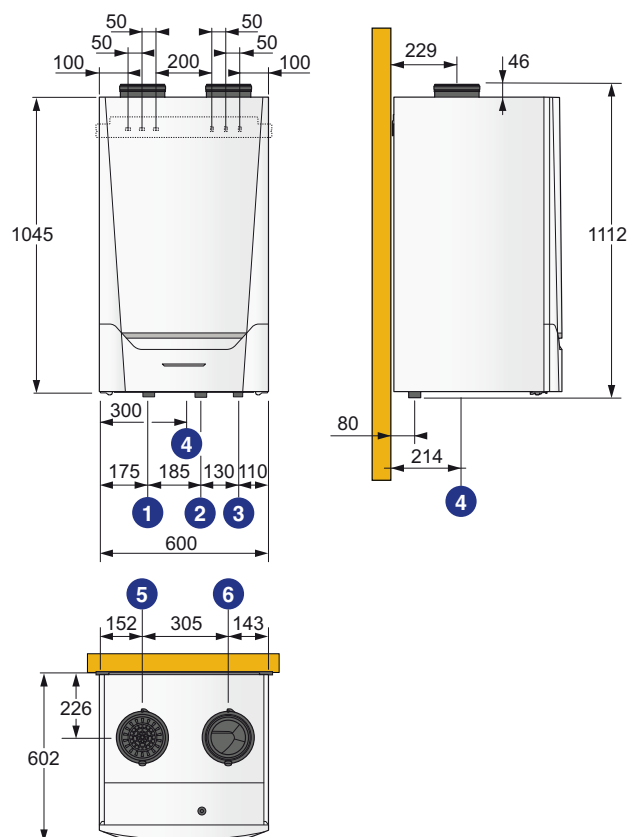
Temp. moyenne de fonctionnement :
- $T_{\text{fonct_max}}$: 85 °C
- $T_{\text{fonct_min}}$: 25 °C
Réf. "certificat CE" : CE 0063CQ3781

Chaudière type	MCA	160
Puissance utile	- nominale déterminée à Q_{nom} (1) ($P_{\text{n_gen}}$) - intermédiaire à 30 % Q_{nom} (1) (P_{int})	kW 152,1 50,8
Puissance nominale P_n à 50/30 °C		kW 161,6
Rendement en % P_{ci} , charge...%	- 100 % P_n à temp. moy. 70 °C (RP_n)	% 97,5
et temp. eau... °C	- 30 % P_n à temp. retour 30 °C (RP_{int})	% 108,5
Efficacité utile à ...% de la puissance thermique nominale (2)	- à 30 % Eta 1	% 97,8
	- à 100 % Eta 4	% 87,8
Débit nominal d'eau à P_n et $\Delta t = 20$ K		m ³ /h 6,5
Perte à l'arrêt à $\Delta t = 30$ K (Q_{P030})		W 191
Puissance électrique des auxiliaires à P_n (Q_{aux})		W 275
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Q_{veille})		W 5
Puissance utile à 50/30 °C min./max.		kW 34,7-161,6
Puissance utile à 80/60 °C min./max.		kW 31,5-152,1
Débit massique des fumées min./max.		kg/h 57/277
Température des fumées min./max.		°C 32/66
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa 200
Contenance en eau		l 17
Débit d'eau minimal nécessaire *		m ³ /h 0,4
Perte de charge côté eau à $\Delta t = 20$ K		mbar 170
Débit gaz max.	- gaz naturel H/L	m ³ /h 16,5/19,6
(15 °C-1013 mbar)	- propane	m ³ /h 6,3
Poids à vide		kg 147

* en cas de fonctionnement > 75 °C, le débit minimum est à calculer à $\Delta t = 45$ K
(1) Q_{nom} = débit calorifique nominal

Nota : Le Syndicat des industries thermiques, aéroluciques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)



MCA_F0225

- ① Retour chauffage R 1 1/4
- ② Départ chauffage R 1 1/4
- ③ Arrivée gaz R 1
- ④ Évacuation des condensats (siphon livré)

- ⑤ Conduit d'amenée d'air Ø 150 mm
- ⑥ Évacuation des produits de combustion Ø 150 mm