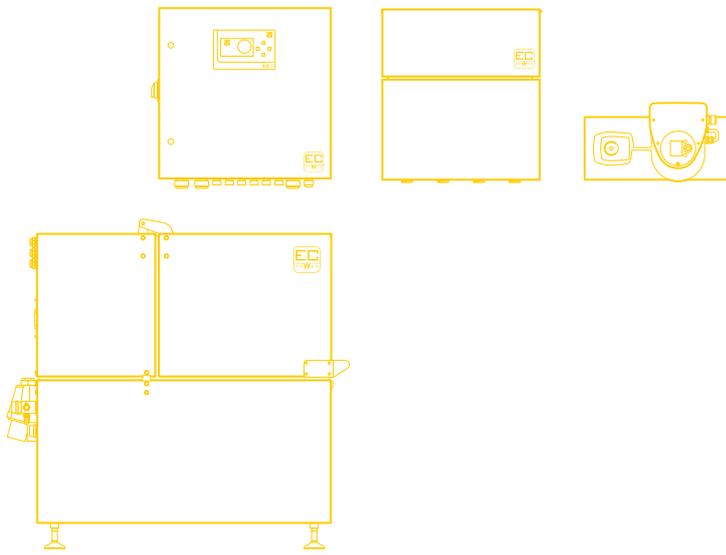
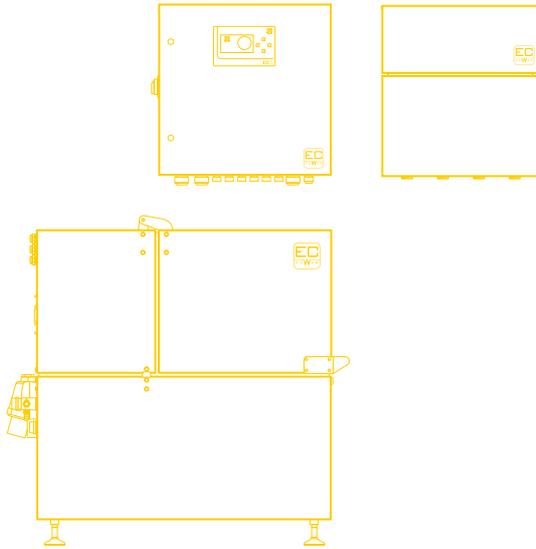


A+++



A+++



# XRGI<sup>®</sup> 20

FICHE TECHNIQUE

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES XRGI® 20

Fiche technique selon l'ordonnance (UE) n° 811/2013; 813/2013, date 26.09.2018



A+++

Le XRGI® est une centrale de cogénération et fonctionne selon le principe de production combinée de chaleur et d'électricité.

Une installation XRGI® est composée de trois principaux composants – Power Unit, distributeur de chaleur Q et unité de commande iQ.

Pour un fonctionnement optimal, vous pouvez équiper votre installation XRGI® d'un réservoir tampon d'une capacité de 500, 800 ou 1 000 litres.

## DONNÉES DE COMMANDE

| Nom ou marque du fournisseur | EC POWER  |  |
|------------------------------|---|--|
|                              | <b>XRGI® 20 sans condenseur externe<sup>1</sup></b>             | <b>XRGI® 20 avec condenseur externe<sup>1</sup></b>  |
| Code modèle du fournisseur   | X200001   | X200001+K000105  |
| Référence                    | Power Unit, unité de commande iQ20, Distributeur de chaleur Q80 | Power Unit, unité de commande iQ20, Distributeur de chaleur Q80 + Condenseur-Échangeur de chaleur de fumées BW8+ |
| Module                       |   |  |

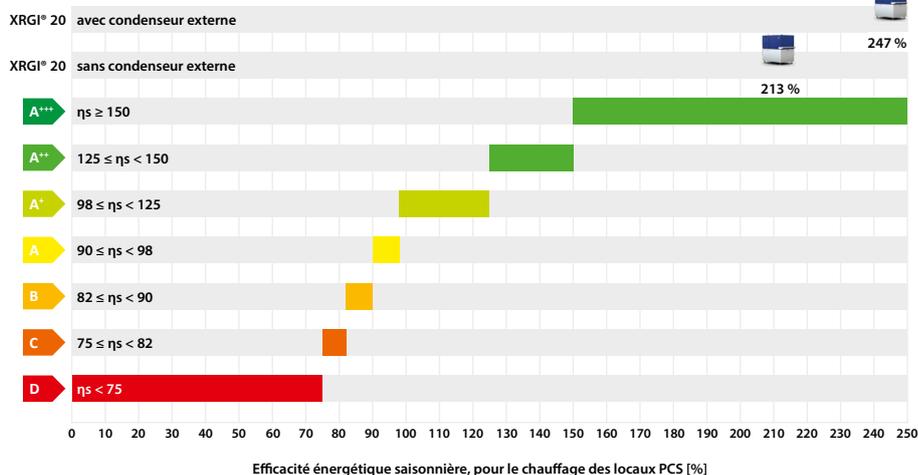
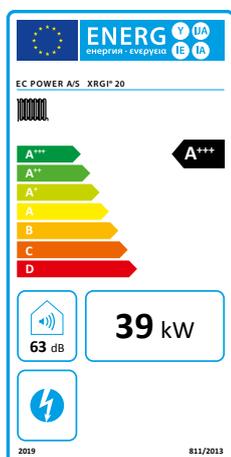
## LABEL ERP DONNÉES<sup>2</sup>

| Classe d'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux   | <b>A+++</b>  | <b>A+++</b>  |
|--|--|--|
| Puissance thermique nominale $P_{rated}$   | 39 kW  | 45 kW  |
| Efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux ; pouvoir calorifique PCS <sup>3</sup> $\eta_s$ | <b>213 %</b>   | <b>247 %</b>   |
| Niveau de puissance sonore $L_{WA}$  | 63 dB  | 63 dB  |
| Rendement électrique ; selon la valeur calorifique PCI <sup>3</sup> $\eta_{el\text{ CHP100+SUP }0}$              | 33 %   | 33 %   |
| Toutes les mesures particulières à prendre lors de l'assemblage, de l'installation ou de l'entretien             | Voir Mode d'emploi et instructions de mise en service et d'entretien | Voir Mode d'emploi et instructions de mise en service et d'entretien |

<sup>1</sup> Températures retour selon l'EN 50465 2015 7.6.1 : Sans condenseur externe 47 °C, avec condenseur externe 30 °C.

<sup>2</sup> Les chiffres ont été arrondis conformément aux exigences relatives aux fiches techniques de l'ordonnance (UE) n° 811/2013; 813/2013.

<sup>3</sup> PCS = pouvoir calorifique supérieur, PCI = pouvoir calorifique inférieur.



## PUISSANCE

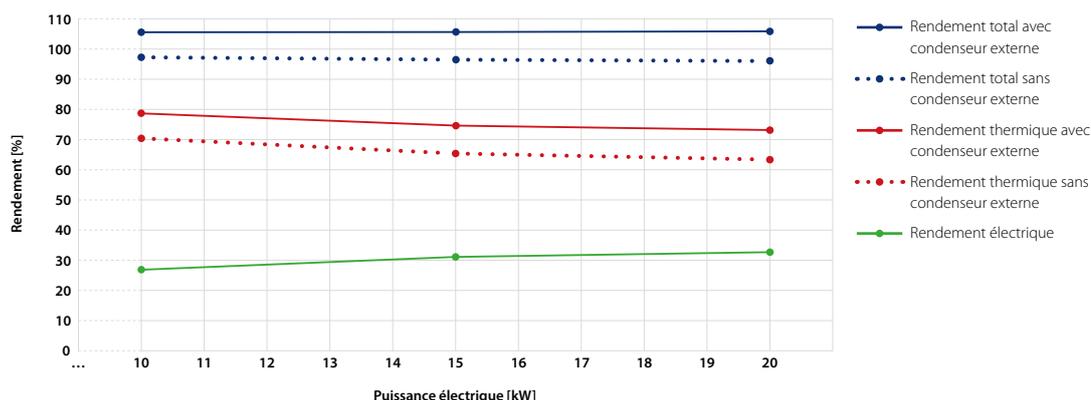
| Installation XRGI <sup>1</sup>          |                                     | XRGI <sup>1</sup> 20 sans condenseur externe <sup>1</sup> |       |       | XRGI <sup>1</sup> 20 avec condenseur externe <sup>1</sup> |       |       |
|---|-------------------------------------|---|-------|-------|---|-------|-------|
| Modulation de puissance*                |                                     | 50 %  | 75 %  | 100 % | 50 %  | 75 %  | 100 % |
| Puissance électrique, modulable*        | kW                                  | 10,0  | 15,0  | 20,0  | 10,0  | 15,0  | 20,0  |
| Puissance thermique, modulable*         | kW                                  | 26,1  | 31,4  | 38,7  | 29,3  | 35,9  | 44,7  |
| Consommation de gaz                     | selon la valeur PCI <sup>2</sup> kW | 37,1  | 48,1  | 61,1  | 37,1  | 48,1  | 61,1  |
| Besoins électriques propres, production | kW                                  | 0,078   | 0,078 | 0,078 | 0,083   | 0,082 | 0,081 |
| Besoins électriques propres, veille     | kW                                  | 0,025   |       |       | 0,025   |       |       |

## RENDEMENTS & PERFORMANCES

| Modulation de puissance*  |                                    | 50 % | 75 % | 100 % | 50 %  | 75 %  | 100 % |
|---|------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Rendement électrique  | selon la valeur PCI <sup>2</sup> % | 26,9 | 31,1 | 32,7  | 26,9  | 31,1  | 32,7  |
| Rendement thermique   | selon la valeur PCI <sup>2</sup> % | 70,4 | 65,4 | 63,4  | 78,8  | 74,6  | 73,2  |
| Rendement total   | selon la valeur PCI <sup>2</sup> % | 97,3 | 96,5 | 96,1  | 105,7 | 105,7 | 105,9 |
| Efficacité énergétique saisonnière, pour le chauffage des locaux en fonctionnement <sup>3,4</sup> | $\eta_{\text{son}}$ %              | 217  |      |       | 251   |       |       |

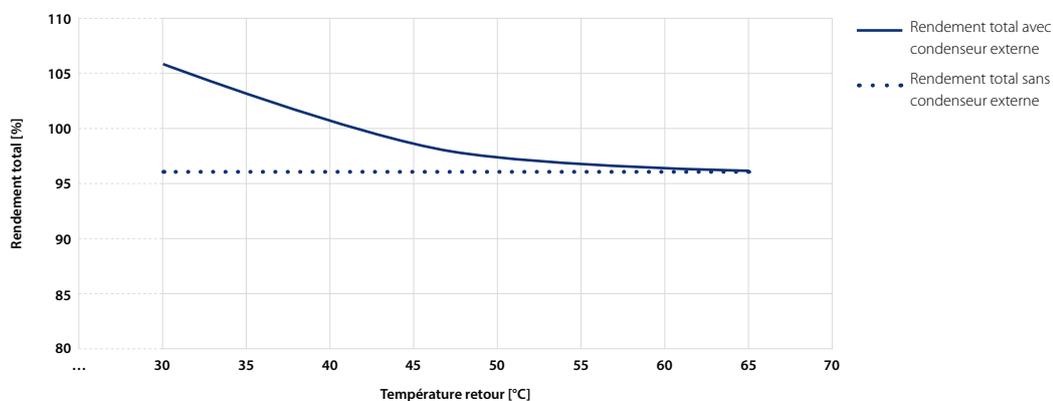
## MODULATION DE PUISSANCE

### Modulation en continu de 10 – 20 kW en mode électricité



## RENDEMENT TOTAL À PLEINE PUISSANCE

### Rendement total / température retour du XRGI<sup>®</sup> 20



\* Modulation en continu en mode électricité

<sup>1</sup> Températures retour selon l'EN 50465 2015 7.6.1 : Sans condenseur externe 47 °C, avec condenseur externe 30 °C.

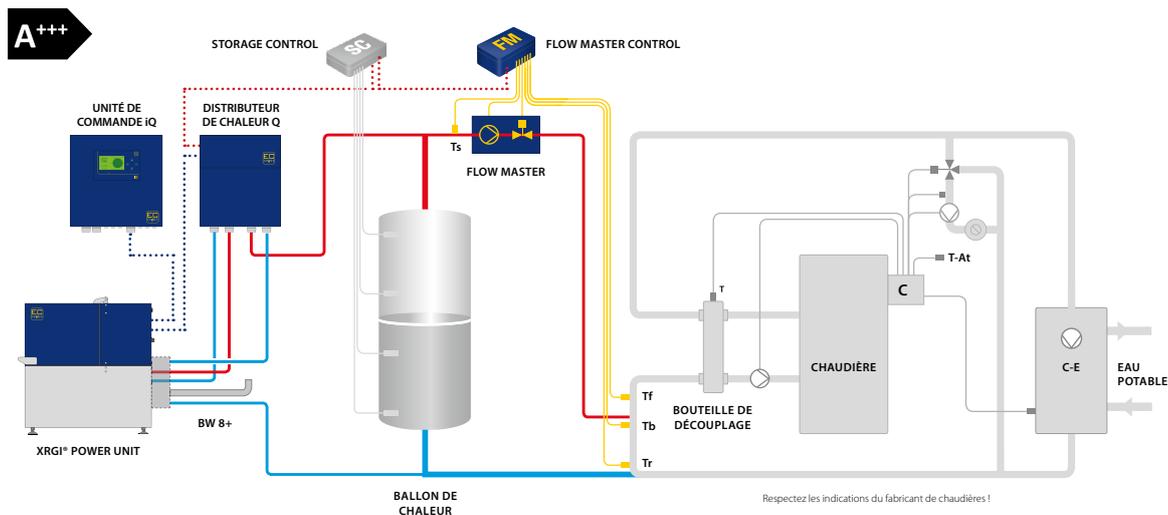
<sup>2</sup> PCI = pouvoir calorifique inférieur

<sup>3</sup> Les valeurs sont basées sur des tests réalisés auprès d'organismes de contrôle indépendants, autorisés et certifiés. Les rapports d'expertise sont à votre disposition sur simple demande.

<sup>4</sup> Rendement à la puissance thermique nominale selon l'ordonnance déléguée (UE) n° 811/2013; 813/2013 de la Commission

## INTÉGRATION HYDRAULIQUE

### Schéma de principe : Raccordement en série avec injection - chaudière avec découplage hydraulique



Vous trouverez d'autres schémas de principe et informations dans les « solutions hydrauliques » de EC POWER.

#### NOTE:

Comme, en plus des produits de EC POWER, des produits d'autres entreprises seront également utilisés pour l'assemblage du système, toute responsabilité de EC POWER relative à l'exactitude du calcul de la classe d'efficacité énergétique pour l'ensemble du système est exclue.

| Installation XRGi®           |    | XRGi® 20 sans condenseur externe <sup>1</sup> | XRGi® 20 avec condenseur externe <sup>1</sup> |
|------------------------------|----|---|---|
| Température aller, constante | °C | ~ 85  | ~ 85  |
| Température retour, variable | °C | 5-75  | 5-75  |

## COMBUSTIBLES

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Gaz naturel (toutes les qualités), propane, butane | oui | oui |
|--|-----|-----|

## FUMÉES

| Modulation de puissance                     |                                     | 50 %               | 75 % | 100 % | 50 % | 75 % | 100 % |
|---|-------------------------------------|--------------------|------|-------|------|------|-------|
| Température de fumées, max.                 |                                     | -                  | -    | 100   | -    | -    | 90    |
| Condensats                                  |                                     | -                  | -    | -     | 4,0  | 4,7  | 5,9   |
| Émissions (Valeurs d'essai à pleine charge) | CO < 50                             | mg/Nm <sup>3</sup> |      |       | 26   |      |       |
|   | NOx, pond, PCS <sup>2,3</sup> < 240 | mg/kWh             |      |       | 10   |      |       |
|   |                                     | 15                 |      |       | 19   |      |       |

## BRUIT

|   |       |    |
|---|-------|----|
| Niveau de pression sonore à une distance de 1 m (selon l'environnement) | dB(A) | 49 |
|---|-------|----|

## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

|                               |    |     |
|-------------------------------|----|-----|
| Tension, 3 phases + N + terre | V  | 400 |
| Fréquence                     | Hz | 50  |

## SERVICE

|  |   |       |
|--|---|-------|
| Intervalle d'entretien (heures de service) | h | 6 000 |
|--|---|-------|

## DIMENSIONS ET POIDS

|                       |                | Power Unit XRGi® 20 | Distributeur de chaleur Q80 | Unité de commande iQ20 |
|-----------------------|----------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|
| Dimensions, L x H x P | mm             | 750 x 1 170 x 1 120 | 550 x 600 x 295             | 600 x 600 x 210        |
| Surface au sol        | m <sup>2</sup> | 0,84                | montage mural               | montage mural          |
| Poids                 | kg             | 680                 | 44                          | 40                     |

\* Modulation en continu en mode électricité

<sup>1</sup> Températures retour selon l'EN 50465 2015 7.6.1 : Sans condenseur externe 47 °C, avec condenseur externe 30 °C.

<sup>2</sup> selon l'ordonnance déléguée (UE) n° 811/2013; 813/2013 de la Commission

<sup>3</sup> PCS = pouvoir calorifique supérieur

Les valeurs peuvent varier suivant les conditions ambiantes d'utilisation et de fonctionnement, tolérance ±5 %.

Sous réserve de modifications techniques, de différences dans le design et d'erreurs.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES XRGI® 20 AVEC FLOW MASTER

(Régulateur de température, Classe II = 2 %)

Fiche technique selon l'ordonnance (UE) n° 811/2013; 813/2013, date 26.09.2019



Q80

iQ20

FM



L'illustration montre le type FM 350.

A+++



Le Flow Master avec Flow Master Control régule le débit thermique entre le XRGI® et le ballon de chaleur et le circuit des consommateurs. Cette technique permet de mettre à disposition temporairement une puissance thermique beaucoup plus élevée du côté des consommateurs. Les pics de besoins de chaleur peuvent ainsi être commandés avec le XRGI®, la durée de fonctionnement est alors plus longue et la production de courant est plus élevée.

Les 4 modèles peuvent, à une valeur ΔT de 20 K, commander une puissance thermique de 50, 150, 250 ou 350 kW.

## DONNÉES DE COMMANDE

|  |   |               |  |               |
|--|---|---------------|--|---------------|
| Nom ou marque du fournisseur                         | EC POWER  |               |  |               |
| Code modèle du fournisseur                           | <b>XRGI® 20 sans condenseur externe<sup>1</sup></b>             |               | <b>XRGI® 20 avec condenseur externe<sup>1</sup></b>  |               |
| Référence  | X200001   |               | X200001+K000105  |               |
| Module   | Power Unit, unité de commande iQ20, Distributeur de chaleur Q80 |               | Power Unit, unité de commande iQ20, Distributeur de chaleur Q80 + Condenseur-Échangeur de chaleur de fumées BW8+ |               |
| Code modèle du fournisseur                           | <b>Flow Master avec Flow Master Control</b>                     |               |  |               |
| Type-FM (Régulateur de température, Classe II = 2 %) | <b>FM 50</b>  | <b>FM 150</b> | <b>FM 250</b>  | <b>FM 350</b> |
| Référence  | 17D1130   | 17D1131       | 17D1132  | 17D1133       |

## LABEL ERP DONNÉES<sup>2</sup>

Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux **A+++**

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux **215 %**

<sup>1</sup> Températures retour selon l'EN 50465 2015 7.6.1 : Sans condenseur externe 47 °C, avec condenseur externe 30 °C.  
<sup>2</sup> Les chiffres ont été arrondis conformément aux exigences relatives aux fiches techniques de l'ordonnance (UE) n° 811/2013; 813/2013

Efficacité énergétique saisonnière du dispositif de chauffage des locaux par cogénération **213 %**

Régulateur de température  
 Voir fiche du régulateur de température  
 Classe I = 1 %, Classe II = 2 %, Classe III = 1,5 %, Classe IV = 2 %, Classe V = 3 %, Classe VI = 4 %, Classe VII = 3,5 %, Classe VIII = 5 %, **+ 2 %**

Chaudière d'appoint  
 Voir fiche de la chaudière  
 Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (en %) ( 'I' - 'II' ) x 'II' = **- 3 %**

Contribution solaire (Voir fiche du dispositif solaire)  
 Taille du capteur (en m²) Volume du ballon (en m³) Rendement du capteur (en %) Classe du réservoir A+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81  
 ( 'III' x [ ] + 'IV' x [ ] ) x 0,7 x ( [ ] / 100 ) x [ ] = **+ 4 %**

Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux **215 %**

Classe d'efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux

**A+++** (≥ 150 %)

**A++** (≥ 125 %)

**A+** (≥ 98 %)

**A** (≥ 90 %)

**B** (≥ 82 %)

**C** (≥ 75 %)

**D** (≥ 36 %)

**E** (≥ 34 %)

**F** (≥ 30 %)

**G** (< 30 %)

L'efficacité énergétique du produit combiné prévue dans la présente fiche peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car cette efficacité varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.



WWW.ECPOWER.EU

# XRGI<sup>®</sup> 20

FICHE TECHNIQUE