

XRGI[®] 15

BI  GENIC
TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN XRGI® 15 BIOGENIC

Produktdatenblatt nach Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013, Stand 26.09.2019



Das XRGI® ist ein Blockheizkraftwerk und funktioniert nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung.

Das XRGI® 15 BIOGENIC wird mit Biogas betrieben.

Eine XRGI®-Anlage besteht aus drei Hauptkomponenten – Power Unit, Q-Wärmeverteiler und iQ-Schaltschrank.

Für optimalen Betrieb erweitern Sie Ihre XRGI®-Anlage um einen Wärmespeicher mit einer Kapazität von mindestens 800 Litern.

BESTELLDATEN

Name oder Warenzeichen des Lieferanten	EC POWER	
Modellkennung des Lieferanten	XRGI® 15 BIOGENIC ohne Brennwertnutzung²	XRGI® 15 BIOGENIC mit Brennwertnutzung²
Artikelnummer	X150006	X150006+K000105
Module	Power Unit, iQ15-Schaltschrank, Q80-Wärmeverteiler	Power Unit, iQ15-Schaltschrank, Q80-Wärmeverteiler + Brennwert-AWT BW8+

LEISTUNG¹

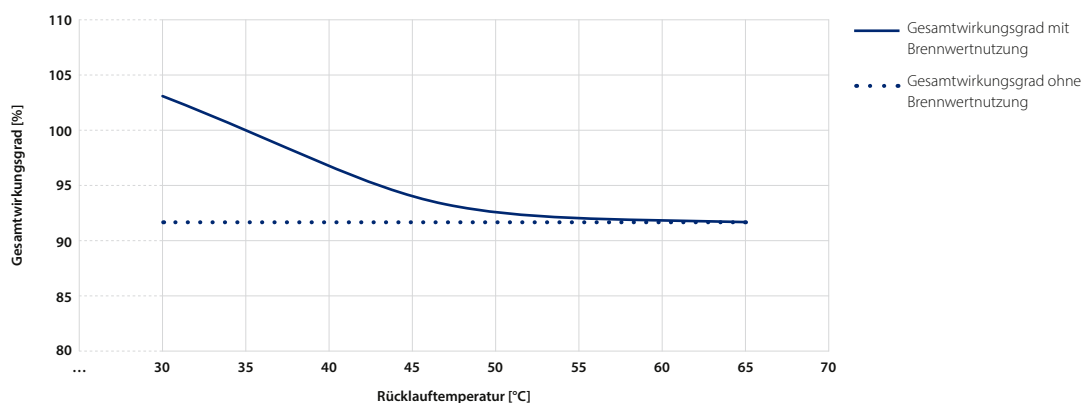
XRGI® Anlage		XRGI® 15 BIOGENIC ohne Brennwertnutzung ²	XRGI® 15 BIOGENIC mit Brennwertnutzung ²
Elektrische Leistung	kW	14,5	14,5
Thermische Leistung	kW	30,8	36,7
Leistungsaufnahme, Gas	gemäß Hi kW	49,4	49,6
Elektrischer Eigenbedarf, Produktion	kW	0,059	0,059
Elektrischer Eigenbedarf, Stand-by	kW	0,034	0,034

WIRKUNGS- & BETRIEBS-PARAMETER¹

Elektrischer Wirkungsgrad	gemäß Hi	%	29,5	29,3
Thermischer Wirkungsgrad	gemäß Hi	%	62,3	73,9
Gesamtwirkungsgrad	gemäß Hi	%	91,8	103,2
Primärenergieeinsparung PEE ³		%	37,2	42,3
Primärenergiefaktor fp ⁴			0	0
Stromkennzahl nach AGFW 308			0,473	0,396

GESAMT-WIRKUNGS-GRAD BEI VOLLEISTUNG¹

XRGI® 15 BIOGENIC Gesamtwirkungsgrad / Rücklauftemperatur



**VOR-/ RÜCKLAUF
TEMPERATUR**

XRGi® Anlage		XRGi® 15 BIOGENIC ohne Brennwertnutzung ²	XRGi® 15 BIOGENIC mit Brennwertnutzung ²
Vorlauftemperatur, konstant	°C	~ 85	~ 85
Rücklauftemperatur, variabel	°C	5 – 75	5 – 75

ABGAS¹

Abgastemperatur, max	°C	120	90
Kondensat ⁵	kg/h	-	5,5
Schadstoffemission (Prüfwerte unter Volllast)	CO	mg/Nm ³	< TA Luft ⁶
	NOx, pond, Hs ⁷	mg/kWh	< 240

SCHALL

Schalldruckpegel aus bis zu 1 m Abstand (umgebungsbezogen)	dB(A)	53
---	-------	----

**STROM-
ANSCHLUSS**

Spannung, 3 Phasen + N + Erdung	V	400
Frequenz	Hz	50

SERVICE

Wartungsintervall (Betriebsstunden)	Std.	4.000
-------------------------------------	------	-------

**ABMESSUNGEN
UND GEWICHT**

		Power Unit XRGi® 15	Q80-Wärmeverteiler	iQ15-Schaltschrank
Abmessungen, B x H x T	mm	750 x 1.170 x 1.120	550 x 600 x 295	600 x 600 x 210
Grundfläche	m ²	0,84	hängend	hängend
Gewicht	kg	580	44	40

BRENNSTOFFE

Biogas

**ANFORDERUNGEN
AN BIOGAS
ALS BRENNSTOFF**

Parameter	Symbol	Einheit	Grenzwert
Methan	CH ₄	Vol.-%	> 55
Methanzahl			80 – 145
Brennwert	Hn	kWh/Nm ³	6 – 8
Schwefelwasserstoff ⁸	H ₂ S	mg/Nm ³	0
Schwefelgehalt gesamt	S	mg/Nm ³	< 5
Siloxan	Si	mg/Nm ³ CH ₄	< 2
Chlor	Cl	mg/Nm ³ CH ₄	< 80
Fluor	F	mg/Nm ³ CH ₄	< 40
Ammoniak	NH ₃	mg/Nm ³	< 3
Sauerstoff	O ₂	Vol.-%	0,5- 1,5
Relative Feuchte ⁹	φ	%	< 70
Temperatur	Tg	°C	10 < Tg < 30
Gasdruck	Pg	mBar	20 < Pg < 45

HINWEIS:

Die genannten Werte gelten nach Reinigung des Gases vor Eintritt in die XRGi® 15 BIOGENIC-Anlage.

Das Rohgas ist mit bauseitigen Komponenten wie bspw. einem Aktivkohlefilter aufzubereiten. Bauseits sind auch die zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen wie bspw. Gasdetektor, Methansensor, Schwefelwasserstoffsensoren, Ton/Licht-Alarm, Flammenabsperrvorrichtung sowie ggf. weitere notwendige Absperrvorrichtungen erforderlich.

Niedrigere Vol.-% Methan können durch eine Zumischung von anderen methanhaltigen Gasen wie Erdgas, Biomethan, Flüssiggas oder biogenes Flüssiggas ausgeglichen werden.

In der Verbrennungsluft/-gas dürfen kein Phosphor oder Arsen sowie keine Schwermetalle oder Halogene und andere korrosive Bestandteile enthalten sein.

¹ Die Zusammensetzung des Biogases kann Auswirkungen auf die o.g. Werte haben.² Rücklauftemperaturen nach EN 50465 2015 7.6.1: Ohne Brennwertnutzung 47°C, mit Brennwertnutzung 30°C ³ Berechnung nach EU-Richtlinie 2012/27/EU ⁴ DIN V 18599, GEG, Verdrängungsstrommisch 2,8, Primärenergiefaktor Biogas 0,3

⁵ Im Anfahrtsbetrieb kommt es zu einem kurzfristigen Kondensatanfall. Abhängig von den im Biogas enthaltenen Schadstoffen ist am Kondensatablauf eine Neutralisationsanlage zu installieren. ⁶ Technische Anleitung Luft (TA Luft), 2021⁷ nach delegierter Verordnung (EU) Nr. 811/2013; 813/2013 der Kommission ⁸ Grundsätzlich sollte die H₂S-Filterung 100 % effektiv sein. Allerdings kann die Anlage in Durchschlagsperioden kurzzeitig mit Konzentrationen von < 5 mg/Nm³ betrieben werden.

⁹ Im Gaskreis darf keine Kondensation vorkommen.



WWW.ECPOWER.DE

XRGI[®] 15

BIQGENIC
TECHNISCHE DATEN