



Generatore a Biogas

ENERGIN® M12 GEN B400

Scheda tecnica, 500 mg NO_x

Il generatore ENERGIN® GEN genera energia elettrica con esercizio in parallelo alla rete pubblica o come esercizio in isola. In opzione può essere previsto il funzionamento sostitutivo alla rete elettrica e l'esercizio in isola parallelamente ad altri cogeneratori.

L'unità è fornita dalla fabbrica come unità compatta e completamente funzionante senza, oppure in opzione con, cofanatura insonorizzante. Il motore ed il generatore, collegati tra di loro mediante giunto elastico, sono installati, e pronti all'esercizio, sul telaio di base mediante giunti antivibranti. Un sistema di rabbocco automatico integrato consente sino a 2000 ore di funzionamento del motore senza necessità di intervento manuale.

Il sistema di controllo comprende funzioni di protezione e gestione per il funzionamento in modalità automatica o manuale. Un pannello touch da 12" informa sulle condizioni di funzionamento e consente la gestione e parametrizzazione del cogeneratore. Sono disponibili diverse interfacce per la comunicazione con altri cogeneratori o con un sistema di supervisione. Un'interfaccia Ethernet consente la connessione a internet per il monitoraggio e la manutenzione remota.

Il cogeneratore è conforme alla direttiva BDEW per la media tensione.

DATI TECNICI PRINCIPALI

Costruttore		R Schmitt Enertec
Modello ENERGIN®		M12 GEN B400
Potenza elettrica ¹	kW	400
Potenza introdotta ² con H _i	kW	955
Consumo specifico ³	kW	9,1

DATI TECNICI DEL MODULO

Gas di alimentazione		Biogas
Potere calorifico H _i	kWh/Nm ³	5,0
Pressione dinamica gas ⁴	kPa	3,5 - 5,0
Temp. aria alimentazione	°C	20
Temp. gas di scarico	°C	488

EMISSIONI⁵ SENZA CATALIZZATORE

NO _x ⁶	mg/Nm ³	500
CO	mg/Nm ³	1000
Formaldeide	mg/Nm ³	100

MOTORE

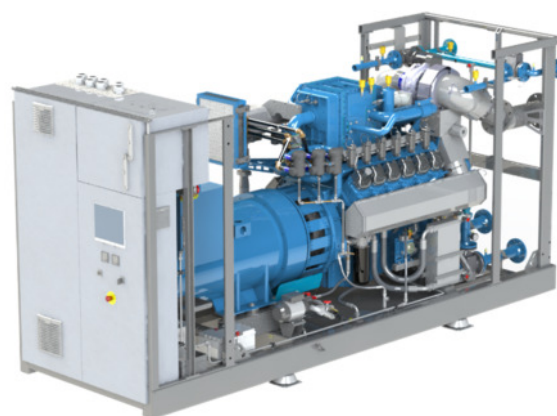
Costruttore		R Schmitt Enertec
Modello ENERGIN®		M12-BTID41
Ciclo di funzionamento		4-tempi
Numero cilindri		12 V / 90°
Valvole per cilindro		4
Tipo aspirazione		sovralimentata
Raffreddamento miscela		internamente
Cilindrata	ltr	22,6

OLIO LUBRIFICANTE

Volume olio lubrificante	ltr	205
Serbatoio ausiliario	ltr	170
Consumo olio	ltr/OH	0,13

GENERATORE

Costruttore		Leroy Somer
Modello		LSA 47.2 M8
Tensione	V / Hz	400 / 50
Giri	1/min	1.500
Rendimento	%	96,2



DATI PRESTAZIONALI⁷

Carico		100 %	75 %	50 %
Potenza elettrica	kW	400	300	200
Consumo gas	kW	955	732	524
Portata gas con H _i	Nm ³ /h	192	147	105
Rendimento elettrico	%	41,9	41,0	38,2
Volume gas di scarico ⁸	m ³ /h	3.863	2.948	2.096
Aria di alimentazione	m ³ /h	9.661	7.687	6.052
Aria di uscita ⁹	m ³ /h	8.176	6.593	5.300

DIMENSIONI E PESI CON COFANATURA

Lunghezza	mm	4.380
Altezza	mm	2.030
Alt. con canali aria uscita	mm	3.190
Larghezza	mm	1.440
Peso a secco	kg	4.810
Peso in esercizio	kg	5.180

ATTACCHI

Scarico	DN / PN	150 / 10
Gas di alimentazione	DN / PN	65 / 16
Acqua di raffreddamento HT	DN / PN	65 / 16

¹ +0 % Tolleranza su potenza elettrica

² +5 % Tolleranza su consumo combustibile

³ Consumo medio specifico aggregato con raffreddamento emergenza

⁴ Con max. 10 % variazione del valore impostato

⁵ Emissioni riferite al 5 % di ossigeno nei gas di scarico secchi

⁶ Impostazione a 250 mg/Nm³ NO_x possibile (variano i dati prestazionali)

⁷ Secondo le Norme ISO 3046-1; cos φ = 1

⁸ Gas di scarico umidi a 488 °C

⁹ ΔT = 15 K



R Schmitt Enertec GmbH
Siemensstraße 13
56743 Mendig - Germany
Phone +49 2652 93518 10
Fax +49 2652 93518 22

R Schmitt Enertec International FZCO
Apricot Tower, Office # 804, PO Box 341299
Dubai Silicon Oasis, DSO, UAE
Phone +971 4 333 5724
Fax +971 4 333 9133

www.rschmitt-enertec.com
info@rschmitt-enertec.com