



Generatore a Biogas

## ENERGIN® M12 GEN B400

Scheda tecnica, 250 mg NO<sub>x</sub>

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 <sup>1</sup>	kW	400
Potenza introdotta <sup>2</sup> con H <sub>i</sub>	kW	981
Consumo specifico <sup>3</sup>	kW	9,1

### DATI TECNICI DEL MODULO

Gas di alimentazione		Biogas
Potere calorifico H <sub>i</sub>	kWh/Nm <sup>3</sup>	5,0
Pressione dinamica gas <sup>4</sup>	kPa	3,5 - 5,0
Temp. aria alimentazione	°C	20
Temp. gas di scarico	°C	489

### EMISSIONI<sup>5</sup> SENZA CATALIZZATORE

NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	250
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1500
Formaldeide	mg/Nm <sup>3</sup>	100

### MOTORE

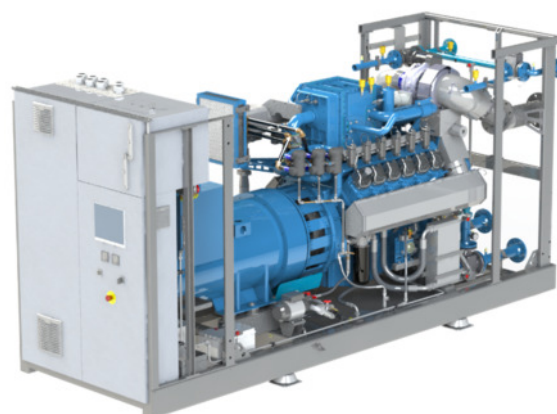
Costruttore		R Schmitt Enertec
Modello ENERGIN®		M12-BTID41
Ciclo di funzionamento		4-tempi
Numero cilindri		12 V / 90°
Valvole per cilindro		4
Tipo aspirazione		sovralimentata
Raffreddamento miscela		internamente
Cilindrata	ltr	22,6

### 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 PRESTAZIONALI<sup>6</sup>

Carico		100 %	75 %	50 %
Potenza elettrica	kW	400	300	200
Consumo gas	kW	981	752	538
Portata gas con H <sub>i</sub>	Nm <sup>3</sup> /h	197	151	108
Rendimento elettrico	%	40,8	39,9	37,2
Volume gas di scarico <sup>7</sup>	m <sup>3</sup> /h	4.134	3.154	2.242
Aria di alimentazione	m <sup>3</sup> /h	9.762	7.762	6.104
Aria di uscita <sup>8</sup>	m <sup>3</sup> /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

<sup>1</sup> +0 % Tolleranza su potenza elettrica

<sup>2</sup> +5 % Tolleranza su consumo combustibile

<sup>3</sup> Consumo medio specifico aggregato con raffreddamento emergenza

<sup>4</sup> Con max. 10 % variazione del valore impostato

<sup>5</sup> Emissioni riferite al 5 % di ossigeno nei gas di scarico secchi

<sup>6</sup> Secondo le Norme ISO 3046-1; cos φ = 1

<sup>7</sup> Gas di scarico umidi a 489 °C

<sup>8</sup> 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](http://www.rschmitt-enertec.com)  
[info@rschmitt-enertec.com](mailto:info@rschmitt-enertec.com)