97.2



## **CATERPILLAR**

Groupe électrogène à gaz



## **3512E SITA HR** / 1200 kWe

Performances				
P. électrique sortie alternateur	(1)	kWe	1 200	
P. électrique revente EDF en HTA	(7)	kWe	1 152	
P. thermique sur eau HT moteur	(3)	kWt	628	
P. thermique sur fumées ≥ 110°C	(3)	kWt	619	
P. gaz introduite	(2)	kW PCI	2 899	
Rendement électrique		%	41.4	
Rendement thermique		%	43.0	
Rendement de cogénération		% 84.4		
Emissions à 5% O <sub>2</sub> sec				
NOx	(4)	mg/Nm³	350	
CO	(4) (5)	mg/Nm³	650	
Hydrocarbures (hors CH <sub>4</sub> )	(4) (5)	mg/Nm³	150	
Circuit d'eau				
Débit eau HT (huile-réfrig. air n°1-bloc)		m³/h	90	
Température entrée / sortie eau HT		°C	83 / 89	
Débit eau BT (réfrig. air n°2)		m³/h	25	
Température entrée / sortie eau BT		°C	43 / 47	
Circuit d'huile				
Capacité carter huile		litres	350	
Consommation spécifique huile	(1)	g/kWh	0.2	
Moteur				
Configuration des cylindres		en V	12	
Alésage		mm	170	
Course		mm	190	
Vitesse moyenne du piston		m/s	9.5	
Cylindrée totale		litres	52	
Taux de compression		-	11.9 : 1	
Vitesse de rotation		tr/min	1 500	
Pression movenne effective		bar 19.4		
Tression moyenine encenve				
Type de collecteur échappement			eurs secs	
,				
Type de collecteur échappement	mm	collecte		
Type de collecteur échappement  Autres	mm kg	collecte	eurs secs	

Bilan				
Puissance mécanique à l'arbre		(1)	kWm	1 234
P. thermique sur eau HT		(3)	kWt	628
P. thermique sur eau BT		(3)	kWt	111
P. thermique sur fumées ≥ 25°C		(3)	kWt	838
P. rayonnée moteur (groupe)			kWt	87 (121
	Total			2 899
Circuits Air comburant / Echappeme	nt			
Débit massique air comburant			kg/h	6 326
Débit massique fumées			kg/h	6 556
Température fumées			°C	427
Contre pression maxi échapp.			mbar	50
Circuit gaz				
Type de gaz				Naturel
Indice de méthane de référence			-	80
Indice de méthane minimum			-	75
Pression minimale entrée moteur			mbar	100
Débit de gaz		(6)	Nm³/h	290
Alternateur				
Fréquence			Hz	50
Tension			V	400
Puissance apparente $cos(\phi) = 0.8$			kVA	1 500
Nombre de paliers			-	1
Classe d'échauffement / d'isolation			-	F/H
Classe de protection			-	IP23
Régulation de tension			-	V par Hz

- (1) Sans tolérance.
- (2) Tolérance +5% selon ISO 3046/1.

Rendement à  $cos(\phi)=0,928$ 

- (3) Tolérance +/- 3%.
- (4) Conforme dès janvier 2000 à l'arrêté du 10/08/98 (rub. 2910).
- (5) Avec un pot catalytique d'oxydation.
- (6) Pour un gaz de PCI = 36 000 kJ/Nm3.
- (7) Hors pertes circuit bouchon et pompe cogénération client.
- Ventilation 1ère vitesse et aérorefroidisseur BT seul en marche.
- Pompes HT & BT électriques déduites.

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis et ne sont pas contractuelles.

