

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

MADRID / SPAIN





معلومات المولدات العامة

المولد		محرك ديزل		سرعة	عامل القوى	الجهد الكهربائي	تردد	مولد كهرباء	
سلسلة	نموذج	علامة	نموذج	علامة	دورة في الدقيقة	Cos Q	الخامس	هرتز	نموذج
400L1	JCB		4012-46TWG3A	PERKINS	1500	0.8	400/231	50	JCP 1500

مخرج المولد

أمبير	كيلوواط	كيلو فولت أمبير	التشغيل
2.167,6	1.200,0	1.500,0	وضع الاستعداد
1.970,6	1.090,9	1.363,6	سحب أولي
1.379,4	763,6	954,5	سحب المستمر

50 Hz

:(ESP) الطاقة الاحتياطية

ESP قابل للتطبيق لتوفير طاقة احتياطية طوال مدة انقطاع التيار الكهربائي. لا توجد سعة زائدة متاحة لهذا التصنيف. لا يُسمح تحت أي ظرف من الظروف بتشغيل المحرك بالتوازي مع الأداة المساعدة في وضع الاستعداد. يجب تطبيق هذا التصنيف حيثما يتوفر مصدر طاقة موثوق. يجب أن يكون حجم المحرك المصنف على أنه وضع الاستعداد مناسباً لمتوسط عامل تحميل بحد أقصى 70% و200 ساعة تشغيل سنوياً. يتضمن ذلك أقل من 25 ساعة في السنة بقدر الاستعداد المقدر. لا ينبغي أبداً تطبيق التصنيفات الاحتياطية باستثناء حالات انقطاع التيار الكهربائي الطارئة. لا يُعتبر انقطاع التيار الكهربائي المتفاوض عليه بموجب عقد مع شركة مرافق حالة طارئة

:الطاقة الرئيسية (PRP)

في شكل إحدى الفئتين التاليتين: Prime Power قابل للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بدلاً من الطاقة المشتراة تجارياً. يجب أن تكون إدخلات

وقت التشغيل غير المحدود للطاقة الأولية (ULTP):

يتوفر PRP (Prime Power) لعدد غير محدود من الساعات سنوياً في تطبيق تحميل متغير. يجب ألا يتجاوز الحمل المتغير 70% من الطاقة الرئيسية المقدره خلال أي فترة تشغيل تبلغ 250 ساعة. يجب ألا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 100% Prime Power 500 ساعة في السنة. تتوفر قدرة تحميل زائد بنسبة 10% لمدة ساعة واحدة على مدى فترة تشغيل تبلغ 12 ساعة. يجب ألا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 10% من الطاقة الزائدة 25 ساعة في السنة.

الطاقة الأولية للتشغيل لفترة محدودة (LTP)

LTP محدود الوقت (Prime Power) متاح لعدد محدود من الساعات في تطبيق بدون تحميل متغير. الغرض منه هو الاستخدام في الحالات التي يتم فيها التعاقد على انقطاع التيار الكهربائي، كما هو الحال في تقليص طاقة المرافق. يمكن تشغيل المحركات بالتوازي مع المرافق العامة حتى 750 ساعة في السنة بمستويات طاقة لا تتجاوز أبداً تصنيف Prime Power. ومع ذلك، يجب أن يدرك العميل أنه سيتم تقليل عمر أي محرك من خلال هذه العملية المستمرة ذات الحمل العالي. أي عملية

تصنيف الطاقة المستمر: (COP)

COP هي الطاقة التي يمكن للمحرك الاستمرار في استخدامها وفقاً للسرعة المحددة والظروف البيئية المحددة خلال فترة الصيانة العادية المنصوص عليها في المصنع. وإمدادات الطاقة المستمرة قابلة للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بحمل ثابت 100% لعدد غير محدود من الساعات في السنة. لا توجد سعة زائدة متاحة لهذا التصنيف.

الخصائص والفوائد

- المبرد الاستوائي 50 درجة مئوية
- فلتر الوقود مع فاصل الماء والجسيمات
- استهلاك وقود منخفض
- دعم المنتج من الدرجة الأولى
- الخدمات الفنية ودعم الصيانة في جميع أنحاء العالم
- مجموعة واسعة من قطع الغيار بأسعار معقولة
- جودة عالية وتكنولوجيا موثوقة
- خبرة نصف قرن في تصنيع المولدات
- انخفاض استهلاك الزيت

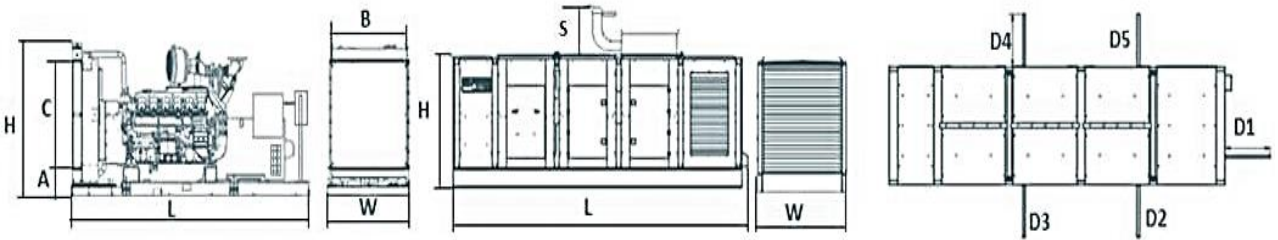
- محركات ديزل بتقنية وجودة متطورة
- مولدات ذات تقنية وجودة متطورة
- انبعاث عادم منخفض
- لوحة تحكم مناسبة للتطبيق المرن
- كابينة مدمجة وعازلة للصوت حاصلة على براءة اختراع
- تكلفة تشغيل منخفضة
- مناسبة للأحمال الثقيلة
- المتانة
- مستوى ضوضاء منخفض

أبعاد المولد والرسومات التقنية



مولد مع كابينة عزل	مولد مفتوح	القيم	
2352	1800	مم	العرض
7883	5070	مم	الطول
2706	2291	مم	الارتفاع
14590	9570	كلغ	الوزن الصافي
2500	2500	L	سعة خزان الوقود

كابينة عزل	مفتوح	رمز
7883	5070	L
2352	1800	W
2706	2291	H
700		S
	210	A
	1805	B
	1644	C
1044		D1
1044		D2
1044		D3
1044		D4
1044		D5



المحرك وتقنيات الإعدادات

عامة	
عدد الاسطوانات	12
ترتيب	زاوية 60 درجة
امتصاص	Turbo Charged & WAC-Intercooled
نظام الاحتراق	مباشر حقن
نسبة الضغط	13:1
الفجوة	160 م
سمة	190 م
تحول	45,842 L
نوع التحكم	نيورتكلا
طبقة التحكم	G3
دوران	عكس عقارب الساعة
تحكم جانبي	1A,6B,5A,2B,3A,4B,6A,1B,2A,5B.4A,3B
الانبعاثات	دوقولا نيسحت
الفلتر	
فلتر هواء	لادبتسلال لباقة، فاج عوز
فلتر الوقود	لادبتسلال لباقة، رصنعا عوز
فلتر النفط	تاميسجلا ةديصم، رصنعا عوز
استهلاك الوقود	
وضع الاستعداد 110 %	333,32
تشغيل اولي 100 %	297,54
تشغيل اولي 75 %	224,21
تشغيل اولي 50 %	158,59
مروحة التهوية	
قطر الدائرة	1530
معدل الجر	1:0.9
عدد الشفرات	12
مواد	الألومنيوم
نوع	دراط

نظام التبريد

تيثاوتسلا	50 درجة مئوية	نوع المبرد	177
201	L	إجمالي سعة المبرد	136
103	°C	أقصى درجة حرارة مخرج المبرد	40
0,5	bar	الأعلى. مثقوب. مقاومة للتدفق. (نظام التبريد والأنابيب)	4
95	°C	تحذير درجة حرارة سائل التبريد القصوى	340
98	°C	درجة الحرارة العليا لأغلاق المبرد	0,52
71	°C	ترموستات - الفتح الأولي	105
85	°C	عملية الترموستات	
15,80	m ³ /h	درجة الحرارة - مفتوحة بالكامل	24
0,5	bar	تسليم مضخة المبرد	2x8,2
2,96	m ²	أدنى ضغط أمامي	40
4	Row	مضخة المبرد	28
7	Per/Inch	سطح المبرد	4x200
الألومنيوم		خطوط	
1805	mm	كثافة المصفوفة	
1644	mm	عرض المصفوفة	
70	kPa	ارتفاع المصفوفة	
0,125	kPa	تعديل ضغط Cap	
2X3000	W	تقدير احتياطي تدفق هواء التبريد	
		أنبوب تسخين مسبق للمحرك (مع مضخة الدوران)	

نظام التشحيم

النظام الكلي	L	177
أدنى مستوى للزيت	L	136
درجة حرارة التشغيل المقدر للمحرك	°C	40
ضغط زيت التشحيم (السرعة المقدر)	bar	4
يفتح صمام التنفيس	kPa	340
نسبة استهلاك الزيت / الوقود	%	0,52
درجة حرارة الزيت العادية	°C	105
نظام كهربائي		
الجهد الكهربائي	V	24
المدخل	kW	2x8,2
أمبير خرج المولد	A	40
جهد خرج المولد	V	28
قدرة البطارية	Ah	4x200

الاعدادات التقنية للمحرك

STAND BY 50 هرتز @ 1500 دورة في الدقيقة الاستطاعة اللازمة لمحرك ديزل

1321,0	kW	إجمالي قوة المحرك
1263,0	kW	صافي قوة المحرك
58,0	kW	استهلاك طاقة المروحة (محرك بكرة الحزام)
-	kW	فقدان الطاقة الأخرى
2305,00	kPa	متوسط الضغط الفعال
115,00	m ³ /min	كمية تدفق الهواء
479	°C	حد درجة حرارة العادم
245,00	.m ³ /min	تدفق العادم
96,00	kW	زيادة نسبة الضغط
9,5	m/s	متوسط سرعة المكبس
1680,0	.m ³ /min	تدفق هواء مروحة التبريد
1500	kVA	انتاج الطاقة النموذجية للمولد

STAND BY الطرد الحراري

3269,0	kW	الطاقة في الوقود (حرارة الاحتراق)
1321,0	kW	الحرارة الخام للكهرباء
445,0	kW	طاقة للتبريد وزيوت التشحيم
1138,0	kW	الطاقة للاستنفاد
96,0	kW	الحرارة الإشعاعية

تنبيهات وحدة التحكم

خطأ في الإقلاع
خطأ في التوقف
خطأ لاقط مغناطيسي
خطأ في شحن المولد
حمولة غير متوازنة
إنذار وقت الصيانة
سرعة منخفضة
كابل مستشعر الزيت المكسور
ارتفاع درجة حرارة الزيت (اختياري)
مستوى وقود منخفض (اختياري)
الجهد العالي للبطارية
جهد بطارية منخفض
ارتفاع درجة حرارة الماء
يمكن أن أخطاء الناقل الإلكتروني (ECU)

عطل التوقف في حالات الطوارئ
مولد عالي التردد
مولد منخفض التردد
حمولة منخفضة
زيادة التيار
تيار غير متوازن
جهد المولد المنخفض
مولد عالي التردد
خطأ في تسلسل المرحلة
الزائد
انخفاض منسوب المياه (اختياري)
انخفاض ضغط الزيت
انخفاض درجة حرارة الماء
مستشعر الحرارة المكسور
قوة عكسية
السرعة العالية

مواصفات لوحة التحكم



- لوح من ألواح الصلب مع غطاء قابل للقفل
- ATS / لوحة التحويل التلقائي - اختياري
- وحدة التحكم
- شاحن بطارية
- زر التوقف في حالة الطوارئ
- كتلة اتصال المحطة
- تحميل محطة الإخراج - بسبار
- صمامات حماية النظام
- TMS / مفتاح الإخراج - اختياري
- شاشة عرض LCD تخطيطي
- إضاءة خلفية 64*128 pixels
- تتابع التحكم

وحدة التحكم المعلمات الفنية

Trans-MIDIAMF.232.GP	علامة تجارية	JCBENERGY	علامة تجارية
IP65 من الأمام	فئة الحماية	.120mmx94mm	أبعاد
ارتفاع 2000	الظروف البيئية	.gr 260	الوزن
C to +70°C°20-	درجة الحرارة المحيطة	.Max. %90	الرطوبة المحيطة
32V - 8	قياس جهد البطارية	V 32 - 8	جهد إمداد بطارية DC
V phase -Neutral, 5 300 - 3 Hz 99,9 -	قياس الجهد الكهربائي	Hz 99,9 - 5	تردد الشبكة
Hz 99,9 - 5	تردد المولد	V 300 - 3	قياس جهد المولد
مستمر	وقت العمل	5A	محول التيار الثانوي
210mA &12V, 105mA &24V Nominal 2.5W	إثارة المولد الشحن	V 32 - 8	شحن قياس جهد المولد
1300ohm - 0	قياس المرسل التناظري	RS-232	واجهة الاتصالات
5A & 250V	خرج تتابع الموصل الرئيسي	5A & 250V	خرج تتابع قواطع المولد
DC مع امدادات الطاقة 1A	بدء مخرجات الترانزستور	DC مع امدادات الطاقة 1A	مخرجات الترانزستور الملف اللولبي
DC مع امدادات الطاقة 1A	شكلي - 4 نواتج ترانزستور	DC مع امدادات الطاقة 1A	شكلي - 3 نواتج الترانزستور

وظائف وحدة التحكم

التحكم في مستوى الجهد الكهربائي	التحكم في مستوى جهد المولد	ثلاث مراحل حماية المولد	ثلاث مراحل وظيفة AMF	بوق الإنذار
التحكم في مستوى تردد التيار الكهربائي	التحكم في مستوى تردد المولد	- جهد عالي / منخفض	- تردد عالي / منخفض	التحكم في ترموستات أنبوب التسخين
التحكم في خيارات تشغيل المحرك	التحكم في مستوى المولد الحالي	- تردد عالي / منخفض	- جهد عالي / منخفض	Modbus and SNMP
التحكم في خيار إيقاف تشغيل المحرك	التحكم في مستوى مسحوق المولد	- عدم تناسق التيار / الجهد	- ارتفاع / انخفاض درجة حرارة الماء	ساعة العمل
التحكم في مستوى سرعة المحرك (RPM)	جدول عمل المولد والتحكم في التوقيت	- زيادة التيار / زيادة الحمل	- حمولة عالية / منخفضة	تسرب أرضي
وقت خيارات جهد البطارية	فحص أجهزة مراقبة ضغط الزيت	التحكم في الحرارة الزائدة	التيار الكهربائي، مولد التحكم ATS	مودم تناظري
تحقق من أوقات خدمة المحرك تحقق من أوقات خدمة المحرك	مدخلات ومخرجات تناظرية قابلة للتكوين	1 مرحلة أو 3 مراحل، اختيار المرحلة	التيار الكهربائي، الجهد، عرض التردد	إيثرنت ، USB ، RS485 ، RS232
واجهات اتصالات GPRS, GSM	احتفظ بسجلات الأخطاء للأحداث الماضية	إعداد المعلمة عبر وحدة التحكم	ضبط المعلمة عبر الحاسوب	اختيار حماية إنذار / إيقاف
سرعة المحرك، الجهد، الأرض	مدخلات ومخرجات رقمية قابلة للبرمجة	درجة حرارة الماء التيار والتردد	ساعات العملية تسلسل المرحلة	قوة البطارية ضغط الزيت



- تصميم ولون JCB Energy خاص ومسجل
- الجودة A1 DKP / HRU / الصلب المجلفن
- تطور حساس على فرامل الضغط الأوتوماتيكية
- القطع الدقيق على الخرامة الأوتوماتيكية ومنضدة الليزر
- اللحام الحساس على منضدة اللحام الروبوتية
- تقنية التنظيف الكيميائي بالنانو قبل الطلاء
- طلاء آلي بطلاء مسحوق إلكتروني ستاتيكي
- تجفيف وتثبيت في الأفران عند درجة حرارة 200 درجة مئوية
- اختبار الملح لمدة 1500 ساعة
- عزل الصوف الزجاجي فئة A1 مادة -50 / +500 درجة مئوية
- طلاء خاص على الصوف الزجاجي
- مستوى صوت أفضل (في ديسيبل)
- اختبارات درجة الحرارة
- ملحقات مضادة للصدأ
- موصلات مخرج الكابلات وغدد الكابلات
- زر التوقف في حالة الطوارئ
- مقياس مستوى الوقود
- قابس تصريف الوقود
- مدخل الوقود ومخمدات العودة
- اختبار النفاذية لخزان الوقود
- جبل المطاط فراغ
- جودة عالية للطقس
- ممتص صدمات عالي الجودة
- غطاء فتحة تعبئة الوقود (مع فتحة تهوية)
- معدات الرفع والنقل
- كاتمات صوت العادم الداخلية (كاتمات الصوت)
- كاتمات الصوت الخارجية (كاتمات الصوت)
- غطاء فتحة تعبئة ماء الراديوتر
- خزان الوقود اليومي، خزان الوقود الخارجي



www.jcbenergy.es