JCBENERGY
GENERATOR

سلسلة JCN

JCBENERGY
GENERATOR

SCAN ME

www.jcbenergy.es

JCN 1650 & NA*

231 / 400 V – 50 Hz & 277 / 480 V – 60 Hz

معلومات المولدات العامة

مولد كهرباء	تردد	الجهد الكهربائي	عامل القوى	سرعة	محرك ديزل			المولد		
نموذج	هرتز	الخامس	Cos Q	دورة في الدقيقة	علامة	نموذج	علامة	نموذج	سلسلة	نموذج
JCN 1650	50	231/400	0.8	1500	JCN	A2040JCI	AII	JCBENERGY	JCB	400L2
-	-	-	-	-						-

مخرج المولد

	التشغيل	كيلو فولت أمبير	كيلوواط	أمبير
50 Hz	وضع الاستعداد	1.650,0	1.320,0	2.384,4
	سحب أولي	1.500,0	1.200,0	2.167,6
	سحب المستمر	1.050,0	840,0	1.517,3
60 Hz	وضع الاستعداد	-	-	-
	سحب أولي	-	-	-
	سحب المستمر	-	-	-

الطاقة الاحتياطية (ESP) :

ESPقابل 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 مناسبًا لمتوسط عامل تحميل بحد أقصى 70٪ و200 ساعة تشغيل سنويًا. يتضمن ذلك أقل من 25 ساعة في السنة بقدرة الاستعداد المقدرة. لا ينبغي أبدًا 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):

قابل للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بدلاً من الطاقة المشتراة تجاريًا .Prime Power يجب ان تكون في شكل احدى الفئتين التاليتين .

وقت التشغيل غير المحدود للطاقة الأولية (ULTP):

يتوفر PRP (Prime Power)لعدد غير محدود من الساعات سنويًا في تطبيق تحميل متغير. يجب ألا يتجاوز الحمل المتغير 70٪ من الطاقة الرئيسية المقدرة خلال أي فترة تشغيل تبلغ 250 ساعة. يجب ألا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 100٪ 500 Prime Power 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.

. وقت تشغيل غير محدود (ULTP):

LTPمحدود 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 لمدة تصل إلى 750 ساعة في السنة بمستويات طاقة لا تتجاوز أبدًا تصنيف .Prime Power ومع ذلك، يجب أن يدرك العميل أنه سيتم تقليل عمر أي محرك من خلال هذه العملية المستمرة ذات الحمل العالي

تصنيف الطاقة المستمر:(COP)

COPهي الطاقة التي يمكن للمحرك الاستمرار في استخدامها وفقًا 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

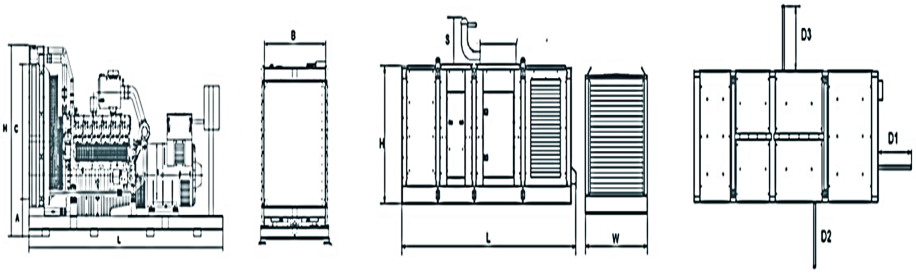
- محركات ديزل بتقنية وجودة متطورة
- مولدات ذات تقنية وجودة متطورة
- انبعاث عادم منخفض
- لوحة تحكم مناسبة للتطبيق المرن
- كابينة مدمجة وعازلة للصوت حاصلة على براءة اختراع
- تكلفة تشغيل منخفضة
- مناسبة للأحمال الثقيلة
- المتانة
- مستوى ضوضاء منخفض

- رادياتير استوائي 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

أبعاد المولد والرسومات التقنية

القيم		مولد مفتوح	مولد مع كابينة عزل
العرض	مم	2465	2418
الطول	مم	4500	7885
ارتفاع	مم	2463	3308
وزن صافي	كلغ	7540	11870
سعة خزان الوقود	L	2500	2500

رمز	مفتوح	كابينة عزل
L	4500	7885
W	2465	2418
H	2463	2508
S		800
A	500	
B	1940	
C	2050	
D1		1044
D2		1044
D3		1044
D4		1044
D5		1044



استهلاك الوقود

النسبة المئوية للقوة الأساسية	Hz - 1500 rpm 50		Hz - 1800 rpm 60	
	g/kWh	l/hr	g/kWh	l/hr
٪110	200	325,4	-	-
٪100	196	289,9	-	-
٪75	196	217,5	-	-
٪50	207	153,1	-	-

الإعدادات و تقنيات المحرك

عامة		
عدد الاسطوانات		12
ترتيب		V نوع
امتصاص		شاحن توربيني ومبرد
نظام الاحتراق		حقن مباشر
نسبة الضغط		14:1
الفجوة	Mm	152
سمة	Mm	165
تحول	L	35,9
نوع التحكم		إلكتروني
طبقة التحكم		G3
دوران		عكس عقارب الساعه
تحكم جانبي		1-12-5-8-3-10-6-7-2-11-4-9
اصدار		Tier II
لحظات الدوران القصور الذاتي		
محرك	Kg - m²	24.19
دولاب الموازنة	Kg - m²	15.38
تقييم الأداء		
انخفاض السرعة	%	≤1
نطاق سرعة الحالة المستقرة	%	≤0,5
الفلاتر		
فلتر هواء		نوع جاف ، قابل للاستبدال
فلتر الوقود		مع فاصل المياه
فلتر النفط		نوع العنصر ، مصيدة الجسيمات
غلاف دولاب الموازنة وربط مرن		
مبيت دولاب الموازنة	SAE (J620)	0
قرص توصيل مرن	(“) Inch	18
شروط الاختبار		
درجة الحرارة المحيطة	%	25
الضغط الجوي	KPa	100
الرطوبة النسبية	(%)Rh	30
الأعلى. مقاومة دخول التشغيل	KPa	5
حد ضغط العادم	KPa	10
درجة حرارة الوقود (مضخة مدخل الوقود)	C°	38 ± 2
الابعاد الكلية		
طول*	Mm	2460
عرض	Mm	2371
ارتفاع	mm	2463
الوزن الجاف		3800

- من الطرف الأمامي للمبرد إلى الطرف الخلفي لمرشح الهواء.

نظام التشحيم

النظام الكلي	L	90
أدنى مستوى للزيت	L	85
درجة حرارة التشغيل المقدرة للمحرك	ºC	40
ضغط زيت التشحيم (السرعة المقدرة)	bar	7
يفتح صمام التنفيس	kPa	200
نسبة استهلاك الزيت / الوقود	%	≤0,48
درجة حرارة الزيت العادية	ºC	110
الجهد االكهربائي	V	24
المدخل	kW	13
أمبير خرج المولد	A	60
جهد خرج المولد	V	28
قدرة البطارية	Ah	2X200
قطر الدائرة	mm	1900
نسبة القيادة		1,04:1
عدد الشفرات		10
مواد		بلاستيك

نظام التبريد

نوع المبرد	50 درجة مئوية	الاستوائية
إجمالي سعة المبرد	L	250
أقصى درجة حرارة مخرج المبرد	ºC	105
الأعلى. مثقوب. مقاومة للتدفق. (نظام التبريد والأنابيب)	bar	0,5
تحذير درجة حرارة سائل التبريد القصوى	ºC	95
درجة الحرارة العليا لاغلاق المبرد	ºC	98
ترموستات ـ الفتح الأولي	ºC	66
عملية الترموستات درجة الحرارة ـ مفتوحة بالكامل	ºC	78
تسليم مضخة المبرد	m ³/ h	14,50
أدنى ضغط أمامي مضخة المبرد	bar	0,5
سطح المبرد	m²	3,98
خطوط	Row	7
كثافة المصفوفة	Per/Inch	18
مواد		الألومنيوم
عرض االمصفوفة	mm	1940
ارتفاع المصفوفة	mm	2050
تعديل ضغط CAap	kPa	90
تقدير احتياطي تدفق هواء التبريد	kPa	0,125
أنبوب تسخين مسبق للمحرك (مع مضخة الدوران)	W	6600

معدلات قوة محرك الديزل الداخلي

نوع المحرك	A2040JCI	عائلة المحرك	JC66	سلسلة المحركات	All

نوع العملية	خرج المولد النموذجي (صافي)		قوة المحرك			
			Cross		Net	
	kVA	kWe	KWm	Hp	kWm	Hp
سرعة rpm						
1500	1.650,0	1.320,0	1.410,0	1.892,6	1.375,0	1.845,6
	1.500,0	1.200,0	1.285,0	1.724,8	1.250,0	1.677,9
1800	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

معايير مطابقة محرك الديزل

Prime	Stand By		Hz @ 1500 r/min 50
1285,0	1410,0	kW	إجمالي قوة المحرك
1250,0	1375,0	kW	صافي قوة المحرك
32,0	32,0	kW	استهلاك طاقة المروحة (محرك بكرة الحزام)
3,0	3,0	kW	فقدان الطاقة الأخرى
2,86	3,14	MPa	متوسط الضغط الفعال
111,67	117,25	m ³ / min	كمية تدفق الهواء
650	650	ºC	حد درجة حرارة العادم
293,33	308,00	m ³ / min	تدفق العادم
3,50	3,40		زيادة نسبة الضغط
8,3	8,3	m / s	متوسط سرعة المكبس
2058,0	2058,0	m ³ / min	تدفق هواء مروحة التبريد
1500	1650	kVA	انتاج الطاقة النموذجية للمولد
Prime	**Stand By**		**الطرد الحراري**
3213,0	3525,0	kW	الطاقة في الوقود (حرارة الاحتراق)
1285,0	1410,0	kW	إجمالي الحرارة إلى الطاقة
546,0	599,0	kW	الطاقة للتبريد وزيت التشحيم
225,0	247,0	kW	القدرة على تبديد الحرارة *
932,0	1022,0	kW	الطاقة للاستنفاد
96,0	106,0	kW	الحرارة الإشعاعية

* نظام تبريد داخلي

Prime	Stand By		Hz @ 1800 r/min 60
-	-	kW	إجمالي قوة المحرك
-	-	kW	صافي قوة المحرك
-	-	kW	استهلاك طاقة المروحة (محرك بكرة الحزام)
-	-	kW	فقدان الطاقة الأخرى
-	-	MPa	متوسط الضغط الفعال
-	-	m ³ / min	كمية تدفق الهواء
-	-	ºC	حد درجة حرارة العادم
-	-	m ³ / min	تدفق العادم
-	-		زيادة نسبة الضغط
-	-	m / s	متوسط سرعة المكبس
-	-	m ³ / min	تدفق هواء مروحة التبريد
-	-	kVA	انتاج الطاقة النموذجية للمولد
Prime	**Stand By**		**الطرد الحراري**
-	-	kW	الطاقة في الوقود (حرارة الاحتراق)
-	-	kW	إجمالي الحرارة إلى الطاقة
-	-	kW	الطاقة للتبريد وزيت التشحيم
-	-	kW	القدرة على تبديد الحرارة *
-	-	kW	الطاقة للاستنفاد
-	-	kW	الحرارة الإشعاعية

* نظام تبريد داخلي

المواصفات والمعايير التقنية للمولد JCB

الاعدادات التقنية للمولد					
فئة العزل		H	نظام التحكم الميداني		ذاتي التحريض
لا يوجد لف		2/3 - (N° 6)	نموذج AVR	Standard	MX341+PMG
الأسلاك		12	تنظيم الجهد	%	± 1
حماية		IP 23	تيار مستمر للدارة القصيرة	10 sec	300% (3 IN)
ارتفاع	m	1000	(*) Toplam Harmonic TGH / THC	%	< 5
السرعة الزائدة	rpm	2250	شكل الموجة نيما = TIF - (*)		< 50
تدفق الهواء	m^3/sec	1,614	شكل الموجة (*) - CIE = THF	%	< 2
محرك المتداول	N/A	-	تحمل بدون محرك	اسطوانة	6317-2RZ
لف الجزء الدوار	%100	Copper	لف الجزء اثابت	100%	Copper

الاعدادات المولد — 50 Hz – 231 - 400V CosQ 0,8 – 1500 rpm

استخدام قيسي للمولد — اسخدام اختياري للمولد

نموذج العلامة التجارية		JCB 400L2	LEROY-SOMER	LSA 50.2L8	STAMFORD	P7C
مهمة		مستمر		Stand By		
الوسط الخارجي	°C	C°40		C°27		
فئة / درجة الحرارة. يصعد	°C	H / 125° K		H / 163° K		
الاندفاع التسلسلي (V)	V	380/220	400/231	415/240	1 Ph	380/220	400/231	415/240	1 Ph
نجمة متوازية (V)	V	190/110	200/115	208/120	220	190/110	200/115	208/120	220
سلسلة دلتا (V)	V	220	230	240	230	220	230	240	230
انتاج الطاقة	kVA	**1500,0**	**1500,0**	**1556,0**	-	**1650,0**	**1650,0**	**1712,0**	-
انتاج الطاقة	kW	**1200,0**	**1200,0**	**1244,8**	-	**1320,0**	**1320,0**	**1369,6**	-

60 Hz - 277 - 480 V CosQ 0,8 – 1800 rpm

استخدام قياسي للمولد		استخدام اختياري للمولد			
نموذج العلامة التجارية	JCB ENERGY -	LEROY-SOMER -		STAMFORD -	
مهمة	مستمر			Stand By	
الوسط الخارجي °C	C°40			C°27	
فئة / درجة الحرارة. يصعد °C	H / 125° K			H / 163° K	
الاندفاع التسلسلي (V) V	416/240	440/254	480/277	1 Faz	416/240	440/254	480/277	1 Faz
نجمة متوازية (V) V	208/120	220/127	240/138	-	208/120	220/127	240/138	-
سلسلة دلتا (V) V	240	254	277	240	240	254	277	240
انتاج الطاقة kVA	-	-	-	-	-	-	-	-
انتاج الطاقة kW	-	-	-	-	-	-	-	-

تنبيهات وحدة التحكم

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

خطأ في الإقلاع
خطا 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)

مواصفات لوحة التحكم

- لوح من ألواح الصلب مع غطاء قابل للقفل
- ATS / لوحة التحويل التلقائي - اختياري
- وحدة التحكم
- شاحن بطارية
- زر التوقف فى حالة الطوارئ
- كتلة اتصال المحطة

- تحميل محطة الإخراج- بسبار
- صمامات حماية النظام
- TMŞ / مفتاح الإخراج - اختياري
- شاشة عرض LCD تخطيطي
- إضاءة خلفية 64*128 pixels
- تتابع التحكم

وحدة التحكم المعلمات الفنية

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

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 ، RS232 ، RS485
واجهات اتصالات GPRS, GSM	احتفظ بسجلات الأخطاء للأحداث الماضية	إعداد المعلمة عبر وحدة التحكم	ضبط المعلمات عبر الكمبيوتر	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 HRU / DKP A1 / 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 إلكتروستاتيكي
- 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 فى 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 الراديتير
- خزان الوقود اليومي، خزان الوقود الخارجي

JCBENERGY
GENERATOR

www.jcbenergy.es