

JCBENERGY
GENERATOR

مولدات متزامنة



www.jcbenergy.es

مواصفات عامة

Jcbenergy

هي شركة مستقلة ومعترف بها دوليًا لإنتاج الطاقة ، وهي متخصصة حصريًا في تصنيع المولدات المتزامنة.

تركز مهمتها المؤسسية على التصميمات الأصلية والعصرية ؛ حلول مبتكرة وتوفر تنمية طويلة الأمد ومستدامة

تعمل الفرق الفنية دائمًا بمعرفتها وخبرتها من أجل تلبية المتطلبات والمشاريع العالمية ولزيادة مستمرة في الأداء وعمر الخدمة الإجمالي والموثوقية الشاملة للمنتجات. تواصل فرقنا في دراسات البحث والتطوير مع الجامعات في كل من أوروبا والدول الأخرى التي لديها معرفة شاملة بمنتجاتها.



تم إثبات أن المولدات المتزامنة من علامتنا تتحمل أقصى التطبيقات البيئية. لقد أثبت أنها أحد العلامات التجارية الأكثر موثوقية والمفضلة Jcbenergy تم إثبات أن المولدات المتزامنة من ، وشكل الموجة المستقر ، والتشوه التوافقي المنخفض والكفاءة العالية (AVR) للمولدات في جميع أنحاء العالم من خلال نظامها ذاتية الإثارة ، ومنظم الجهد الإلكتروني

، ومولدات الجهد المنخفض 50-60 هرتز ، ومولدات الجهد المتوسط ، ومولدات الجهد العالي ؛ مولدات لأبراج الإضاءة (DC) في حالة الطلب ، يمكن أن تنتج شركتنا أيضًا مولدات التيار المباشر للتطبيقات البحرية ، ومولدات متغيرة السرعة لمشاريع الاتصالات والرافعات ؛ مولدات عالية التردد لوحدة الطاقة الأرضية والرادارات PI54 و IP44 ، ومولدات اللحام ، ومولدات من فئة والطائرات والمروحيات.

تطبيق المنتج

تستخدم مولداتنا بشكل أساسي في تطبيقات مجموعات مولدات الديزل والبنزين والغاز. كما أنها قادرة على العمل باستخدام التوربينات البخارية أو الهيدروليكية. تعمل في جميع تكوينات مجموعات مولدات الطوارئ أو محطات الطاقة أو مصادر الطاقة المستمرة

مجتمع صناعي وتجاري

أبراج الاتصالات السلكية واللاسلكية والهواتف المحمولة وأجهزة الإرسال الإذاعية والتلفزيونية

الصناعات الدفاعية والمشاريع العسكرية

مواقع البناء ، التعدين ، الكسارات ومعامل الخلط ، أبراج الإثارة

الزراعة والري. مزارع الماشية والدجاج

الفنادق والمستشفيات والغرف العلوية ومراكز الرعاية والعيادات

المكاتب والمحلات التجارية والمصانع والورش والمباني والمجمعات الرياضية والمخازن والمولات والبنوك ومحطات الوقود

شركات التأجير ومركبات الخدمة المتنقلة والمستشفيات المتنقلة والمرافق المتنقلة الأخرى

المطارات ، بدء تشغيل المركبات الجوية ، الخدمات الأرضية

IEC 60034-1 ؛ TSE 60034-1 يتم تصنيع مولداتنا وفقاً لمتطلبات معيار

باستخدام أفضل معايير الجودة أثناء التصنيع ، والنتيجة هي التشغيل الآمن والمتانة الكبيرة. أنماط التركيب المتوفرة عادة هي ؛ محمل مفرد مع اقتران عن طريق الفلنجات والقرص المرن. محمل مزدوج مع اقتران بواسطة شفة

أداء اللف والكهرباء

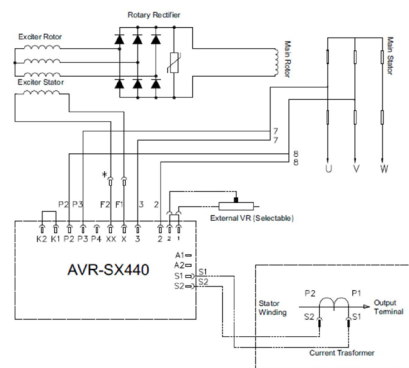
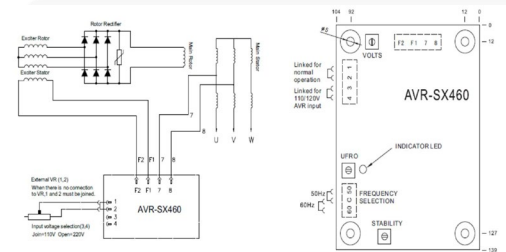
جميع اللفات الثابتة للمولدات هي 3/2 درجة. هذا يلغي التوافقيات الثلاثية (الثالث ، التاسع ، الخامس عشر ...) على شكل موجة الجهد ووجد أنه التصميم الأمثل لتزويد الأحمال غير الخطية بدون مشاكل. يتجنب تصميم 3/2 الملعب التيارات المحايدة المفرطة التي تُرى أحياناً مع درجات متعرجة أعلى ، عندما تكون موازية للتيار الكهربائي. يقلل ملف المشط المتصل بالكامل من التذبذبات أثناء الموازنة. يضمن هذا اللف ، مع درجة 3/2 وتصميمات العمود والأسنان المختارة بعناية ، تشوهاً منخفضاً جداً في شكل الموجة ، حيث يتم استخدام معادن سيليسية عالية الجودة في الجسم وتزيد من كفاءة مولد التيار المتردد

(AVR) نظام الإثارة ومنظم الجهد الأوتوماتيكي

يوفر نظام التحكم في التحذير الذاتي الطاقة من الجزء الثابت الرئيسي إلى الجزء الثابت (أجهزة إرسال الثنائيات AVR تسمح أشباه الموصلات عالية الكفاءة ل AVR التحذيري عبر ، إلخ) برفع الجهد الدائم المنخفض بشكل إيجابي. يوفر خرج جسر الصمام الثنائي الدوار الإثارة ثلاثي الأطوار منطقة الإثارة الرئيسية للدوار. يوجد مكثف يحمي جسر الصمام الثنائي ويعمل كقابض من الصدمات التي قد تكون قصيرة الدائرة أو مشابهة

والمولد من التردد المنخفض. AVR ، فإنه يحمي (U / F) مع نظام نسبة التردد / الجهد يوفر فرصة تعديل الجهد في حدود $\pm 5\%$ لضبط الجهد الخارجي

وتلبية احتياجاتها لكل من عمليات (AVR) تم تصميم منظمات الجهد الأوتوماتيكية (PMG) التشغيل الفردية والمتوازية لكل من نظام الإثارة الذاتية ونظام الإثارة المنفصلة



مربع المحطة الطرفية

المولدات القياسية هي قابلة لإعادة التوصيل ثلاثية الطور مع 12 طرفًا يتم إخراجها إلى المحطات ، والتي يتم تركيبها على غطاء في الطرف غير المتحرك ويوفر مساحة واسعة لترتيبات السدادة والأسلاك الخاصة بالعملاء. تحتوي على AVR للمولد. يحتوي الصندوق الطرفي المصنوع من الصفائح الفولاذية على لوحات قابلة للإزالة لسهولة الوصول إليها

(VPI) العزل / التشريب

جميع مكونات اللف مشبعة براتنج بوليستر غير مشبع بدرجة حرارة 200 درجة. يوفر التشريب الصلابة والحماية التي تشتد الحاجة H. نظام العزل من الفئة إليها ضد البيئة القاسية ، وهي نموذجية لتطبيقات المولدات

الذي تم تطويره بالتعاون مع أشهر موردي مواد (VPI) "يتم تسليم مولدات مع نظام العزل . يعتمد نظام العزل هذا على نظام "التشريب بالضغط الفراغي العزل في جميع أنحاء العالم. باستخدام راتنج الايبوكسي الخاصة ؛ يضمن نظام العزل هذا عزلًا مثاليًا لللف لمولدات التيار المتردد ولا ينبعث منه غازات ضارة في البيئة

التوازن الديناميكي

الأجزاء الدوارة (الدوار الرئيسي ، الدوار المثير ، مجموعة الصمام الثنائي ، المروحة) متوازنة ديناميكيًا بدقة أكبر من تلك المطلوبة وفقًا لمعيار

مما يضمن أدنى مستويات عدم الاتزان المتبقي ISO2372 و TSE EN IEC 60034-14

أشكال الموجة / تداخل الراديو

تم تصميم المولدات لإعطاء شكل موجة خرج ممتاز. المحتوى التوافقي الكلي لشكل موجة جهد الخط عند عدم وجود حمل أقل من تحتوي المولدات على تداخل تردد لاسلكي ضئيل وتفي بالحدود العامة التي TSE / IEC 5٪ وفقًا للحدود المحددة بواسطة معايير THF <2٪ هي >50 وقيمة TIF قيمة (N) VDE 0875 يسمح بها

تقييمات عابرة

انخفاض الجهد العابر بسبب تطبيق الحمل الكامل عند 0.8 عامل طاقة أقل من 18٪ يستعيد جهد الخرج في حدود 3٪ من القيمة المقدر في أقل من 0.3 ثانية

درجة الحرارة المحيطة / 40 درجة مئوية - S1 / العمل المستمر

يعمل المولد بالطاقة المقدر لفترة غير محدودة مع إمكانية زيادة التحميل بنسبة تصل إلى 10٪ لمدة ساعة واحدة كل 12 ساعة ، دون ، الذي يُطلق عليه أيضًا الواجب المستمر أو الأساسي ، بشكل أساسي في حالة عدم توفر S1 الإضرار بنظام العزل الخاص به. يتم تطبيق مصدر طاقة آخر ، مثل ؛ مجموعات لمجموعات الإيجار للري والتبريد والتطبيق لساعات الذروة. للخدمة المستمرة ، من المقبول ارتفاع درجة الحرارة في اللفات حتى 125 درجة مئوية

Standby Duty – Ambient Temperature / 40°C

تعمل مجموعة المولدات كاحتياطي للطاقة بأحمال متغيرة في حالات الطوارئ في الأماكن التي توفرها الشبكة / شركة المرافق أو مصدر طاقة رئيسي آخر. في هذا النوع من المهام ، لا تقبل الماكينة الأحمال الزائدة وتعمل بأحمال متغيرة تصل إلى القدرة المقدره لواجب الاستعداد (40 درجة مئوية). يتم قبول ارتفاع في درجة ، ومع ذلك ، إذا حدث ذلك ، فإن العمر الإنتاجي للمولد ينخفض من 2 إلى 6 (TSE 60034 / IEC 60034 وفقاً لمعيار) حرارة الملف حتى 150 درجة مئوية مرات. يقتصر استخدام المولد في وضع الاستعداد على 500 ساعة في السنة

ظروف التشغيل

في الاعتبار. "POWER FACTOR" و "AMBIENT TEMPERATURE" و "ALTITUDE" عند اختيار المولد ، يجب أخذ

. يجب حساب الطاقة بمساعدة الجدول أدناه ويجب تحديد الطاقة وفقاً لذلك

ارتفاع

تشير الطاقة المقدره إلى التركيبات التي تصل إلى 1000 متر فوق مستوى سطح البحر. بالنسبة للتطبيقات التي تتجاوز هذا الارتفاع ، يجب تطبيق عامل تصحيح القدرة التالي

Altitude (m)	<1000	<1500	<2000	<2500	<3000
K Factor	1	0.96	0.93	0.90	0.86

Power Factor (Cos Q)

معامل القدرة الاسمي هو 0.8 متأخر. للتطبيق مع قيمة معامل قدرة مختلفة عن 0.8 ، يجب تطبيق عامل التصحيح التالي

Power Factor (Cos Q)	0.80	0.70	0.60	0.30	0
K Factor	1	0.93	0.88	0.82	0.80

درجة الحرارة المحيطة

تشير القدرات المقدره إلى التركيب في درجة حرارة محيطة تبلغ 40 درجة مئوية. بالنسبة للتطبيقات التي تختلف عن 40 درجة مئوية ، يجب تطبيق عامل تصحيح القدرة التالي

Ambient Temperature	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C	55°C
K Factor	1.04	1.02	1	0.96	0.93	0.90

Thermal Insulation Class

تتحكم فئة العزل في أقصى درجة حرارة مسموح بها يمكن أن يعمل مولد التيار المتردد دون الإضرار بنظام العزل

Insulation Class	Maximum Permissible Temperature
F	155 °C
H	180 °C

ارتفاع درجة الحرارة

ارتفاع درجة الحرارة هو الزيادة في درجة الحرارة فوق درجات الحرارة المحيطة 40 درجة مئوية

يسمح تطبيق الاستعداداد بتشغيل اللفات بشكل أكثر سخونة من حد ارتفاع درجة
; ، وبالتالي بالنسبة للمحيط H حرارة الفئة

Temperature Rise	Temperature C°
B	80 °C
F	105 °C
H	125 °C

40°C Temperature Rise: 150°C

27°C Temperature Rise: 163°C

Generator Set Ratings

تقييم المولد	Emergency Standby Power(ESP)	Limited Time Prime Power(LTP)	Prime Rated Power (PRP)	Continuous Operating Power(COP)
	Variable	Constant	Variable	Constant
نوع التحميل	200	500	Unlimited	Unlimited
خيول التشغيل السنوية	70%	100%	70%	100%
متوسط الحمل	No	No	10% 1 Hour in Every 12	No
الزائد	Standby	Standby	Continuous	Continuous
تصنيف المولد	S10	S10	S1	S1
دورة العمل	Standby 150/40°C	Standby 150/40°C	Class H 125/40°	Class H 125/40°
	Standby 163/27°C	Standby 163/27°C	Class H 105/40°	Class H 105/40°

50Hz – البيانات الفنية للمولد

4 POLE 1500 RPM 50Hz

البيانات النموذجية

فئة العزل	H	نظام التحكم الميداني	حريض ذاتي
لا يوجد لف	2/3 - (N° 6)	نموذج AVR	Standard SX440
الأسلاك	12	تنظيم الجهد	± 1.0 %
حماية	IP 23	تيار مستمر للدائرة القصيرة	300% (3 IN) : 10s
ارتفاع	≤ 1000 m	(*) Toplam Harmonic TGH / THC	< 4 %
السرعة الزائدة	2250 min-1	شكل الموجة	< 50
تدفق الهواء	0.8 m³/sec	نيما = TIF - (*)	< 2 %
محرك المتداول	-	شكل الموجة	< 2 %
		(*) - CIE = THF	
		تحمل بدون محرك	6314 - 2RZ

إجمالي خط المحتوى التوافقي إلى الخط ، بدون تحميل أو تحميل خطي ومتوازن كامل التصنيف (*)

50 Hz kVA / kW – Power Factor (CosQ) = 0,8

Duty Ambient C°	Continuous / 40 ° C			Standby / 27 ° C		
Class / C° rise	H / 125 ° K			H / 163° K		
Series Star(V)	380/220	400/231	415/240	380/220	400/231	415/240
Parallel Star (V)	190/110	200/115	208/120	190/110	200/115	208/120
Series Delta(V)	220	230	240	220	230	240
JNP 315 S	kVA	373	373	380	410	418
	kW	298	298	304	328	334
JNP 315 M	kVA	409	409	417	450	459
	kW	327	327	334	360	367
JNP 315MX	kVA	432	432	441	475	485
	kW	346	346	353	380	388
JNP 315 MXA	kVA	468	468	477	515	525
	kW	374	374	382	412	420
JNP 315 L	kVA	514	514	524	565	576
	kW	411	411	419	452	461

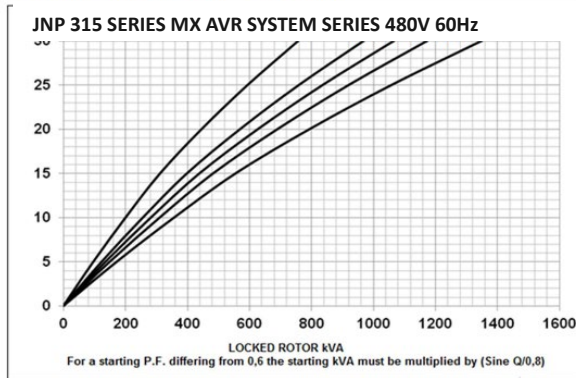
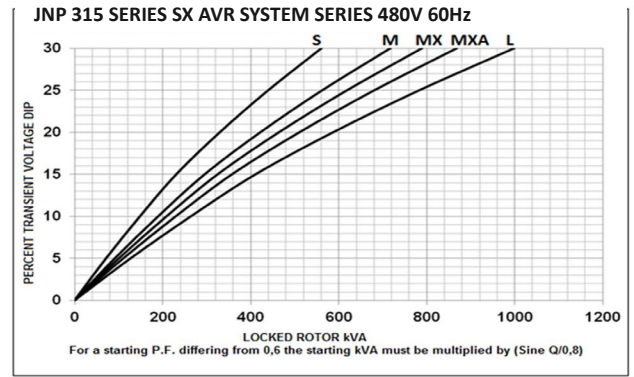
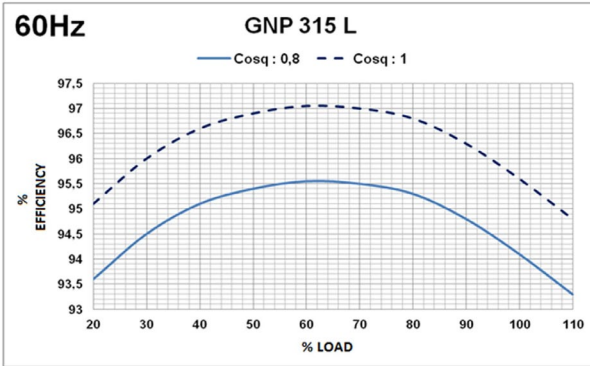
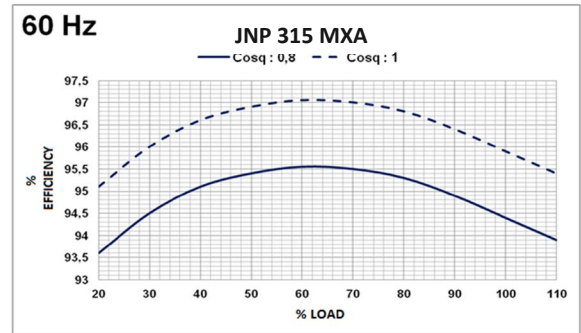
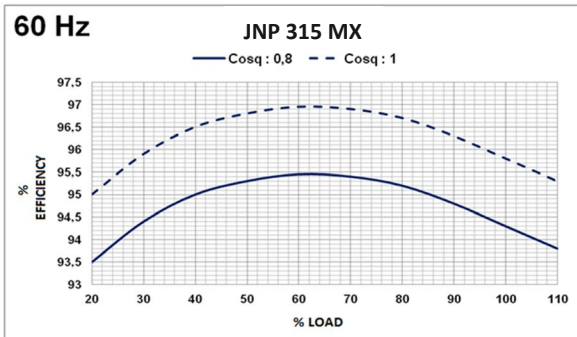
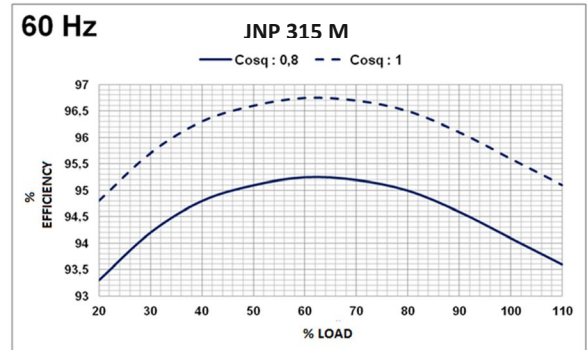
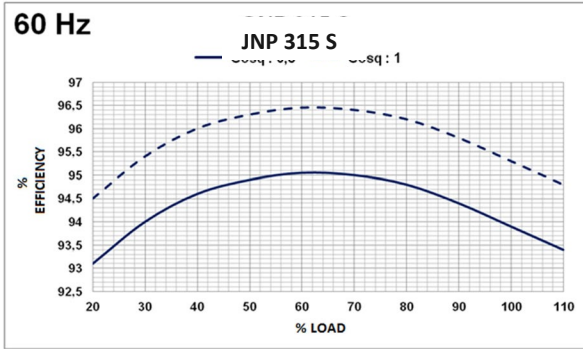
ردود الفعل (%) – الثبات الزمني (ms) : CLASS: H / 400

VOLTAGE SERIE STAR	400 V	315 S	315 M	315 MX	315 MXA	315 L
DIR. AXIS SYNCHRONOUS	Xd	2,85	2,71	2,45	2,41	2,04
DIR. AXIS TRANSIENT	X'd	0,18	0,18	0,16	0,154	0,152
DIR. AXIS SUBTRANSIENT	X''d	0,13	0,13	0,12	0,115	0,11
QUAD. AXIS REACTANCE	Xq	2,4	2,33	2,15	2,12	2,1
QUAD. AXIS SUBTRANSIENT	X''q	0,36	0,32	0,28	0,27	0,25
LEAKAGE REACTANCE	XL	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
NEGATIVE SEQUENCE	X2	0,24	0,22	0,21	0,2	0,2
ZERO SEQUENCE	X0	0,09	0,09	0,085	0,08	0,08

بيانات أخرى – CLASS H / 400 V

T'd TRANSIENT TIME CONST.	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
T''d SUB-TRANSTIME CONST.	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s
T'do O.C. FIELD TIME CONST	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s
Ta ARMATURE TIME CONST.	0,018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s
SHORT CIRCUIT RATIO	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd

منحنيات الكفاءة ونسبة انحدار الجهد العابر لفئات المولد 3 Phase / 480V / 50 Hz



ALTERNATOR WINDINGS						
60 Hz - 1800 R.P.M						
4 Pole						
Phase	3	3	3	3	3	1
Connections						
Number of Leads	6	6	12	12	12	12
Standard Winding	380 - 480V	220 - 277V	380 - 480V	220 - 277V	190 - 240V	220 - 240V

يتم استخدام أسلاك نحاسية عالية الجودة بنسبة 100٪ في الدورات والساكنات وأسلاك الإثارة لمولدات التيار المتردد . جميع الصفائح المعدنية المستخدمة في بكفاءة أعلى مقارنة بالمنتجات المثلية JNP الإنتاج هي معادن سيليسية. لذلك ، تتمتع مولدات

60Hz – البيانات الفنية للمولد

4 POLE 1800 RPM 60 Hz

البيانات النموذجية

فئة العزل	H	نظام التحكم الميداني	تحريض ذاتي
لا يوجد لف	2/3 - (N° 6)	نموذج AVR	Standard SX440
الأسلاك	12	تنظيم الجهد	± 1.0 %
حماية	IP 23	تيار مستمر للدائرة القصيرة	300% (3 IN) : 10s
ارتفاع	≤ 1000 m	(*) Toplam Harmonic TGH / THC	< 4 %
السرعة الزائدة	2250 min-1	شكل الموجة نيمًا - TIF = (*)	< 50
تدفق الهواء	0.99 m³/sec.	شكل الموجة (*) - CIE = THF	< 2 %
محرك المتداول	-	تحمل بدون محرك	6314 - 2RZ

إجمالي خط المحتوى التوافقي إلى الخط ، بدون تحميل أو تحميل خطي ومتوازن كامل التصنيف(*)

60 Hz kVA / kW – Power Factor (CosQ) = 0,8

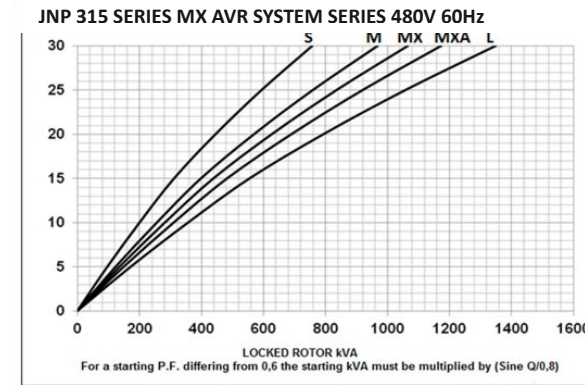
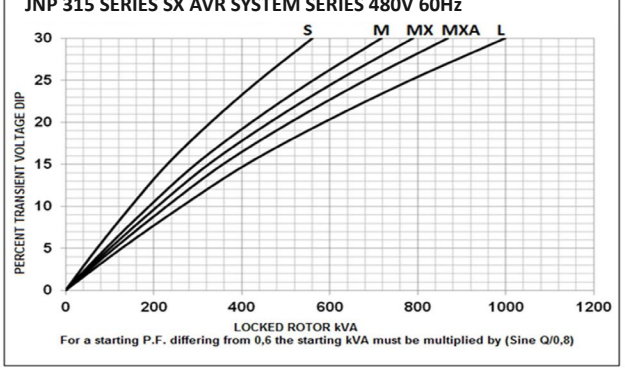
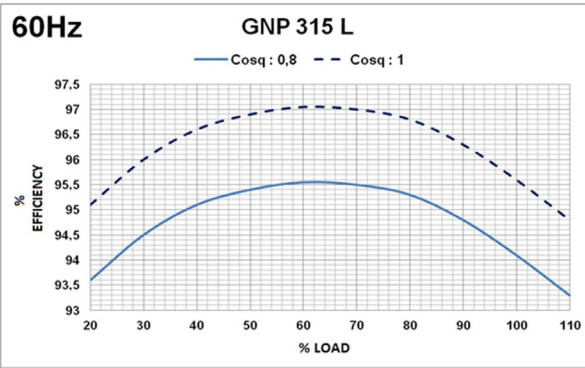
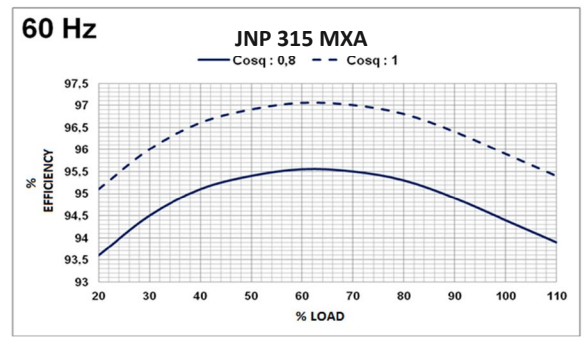
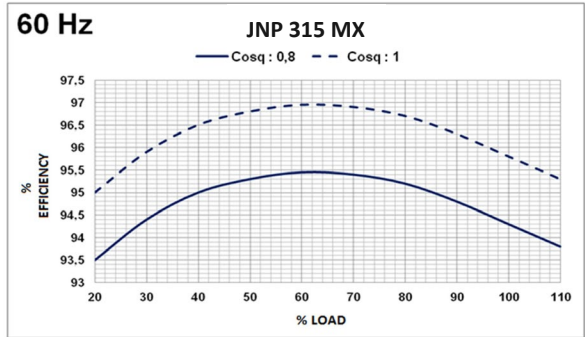
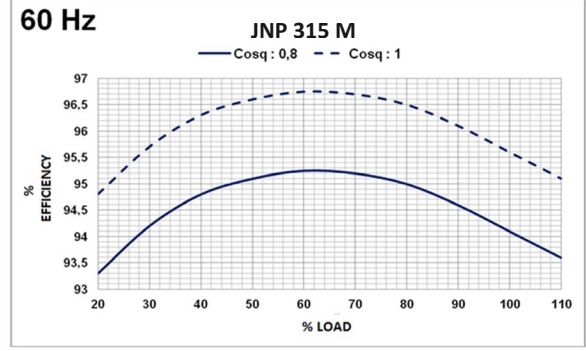
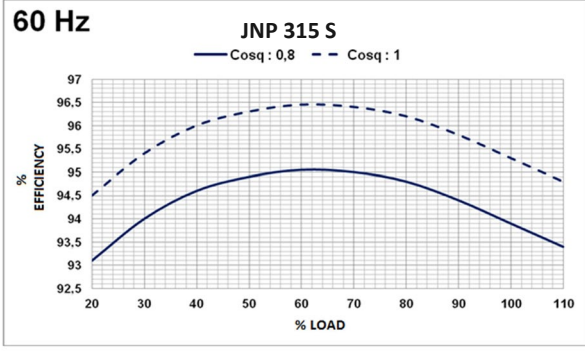
Duty Ambient C°	Continuous / 40 ° C			Standby / 27 ° C		
	H / 125 ° K			H / 163° K		
Class / C° rise	H / 125 ° K			H / 163° K		
Series Star(V)	416/240	440/254	480/277	416/240	440/254	480/277
Parallel Star(V)	208/120	220/127	240/138	208/120	220/127	240/138
Series Delta(V)	240	254	277	240	254	277
JNP 315 S	kVA	421	443	466	463	513
	kW	336	354	373	370	410
JNP 315 M	kVA	476	501	527	524	580
	kW	381	401	422	419	464
JNP 315 MX	kVA	490	516	543	539	597
	kW	392	413	434	431	478
JNP 315 MXA	kVA	528	556	585	581	644
	kW	422	445	468	465	515
JNP 315 L	kVA	580	611	643	638	707
	kW	464	489	514	510	566

CLASS: H / 480 (ms) الثبات الزمني – (% ردد الفعل)

	480V	315S	315M	315MX	315MXA	315L
VOLTAGE SERIE STAR						
DIR. AXIS SYNCHRONOUS	Xd	2,9925	2,8455	2,5725	2,5305	2,52
DIR. AXIS TRANSIENT	X'd	0,189	0,189	0,168	0,1617	0,1596
DIR. AXIS SUBTRANSIENT	X''d	0,1365	0,1365	0,126	0,12075	0,1155
QUAD. AXIS REACTANCE	Xq	2,52	2,4465	2,2575	2,226	2,205
QUAD. AXIS SUBTRANSIENT	X''q	0,378	0,336	0,294	0,2835	0,2625
LEAKAGE REACTANCE	XL	0,063	0,063	0,0525	0,0525	0,0525
NEGATIVE SEQUENCE	X2	0,252	0,231	0,2205	0,21	0,21
ZERO SEQUENCE	X0	0,0945	0,0945	0,08925	0,084	0,084

CLASS H / 480 V – أخرى

T'd TRANSIENT TIME CONST.	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
T''d SUB-TRANSTIME CONST.	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s
T'do O.C. FIELD TIME CONST.	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s
Ta ARMATURE TIME CONST.	0,018 s	0,0018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s
SHORT CIRCUIT RATIO	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd

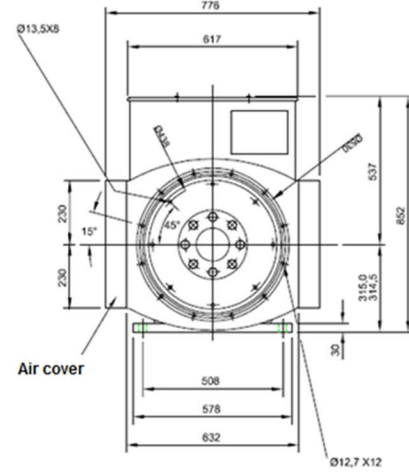
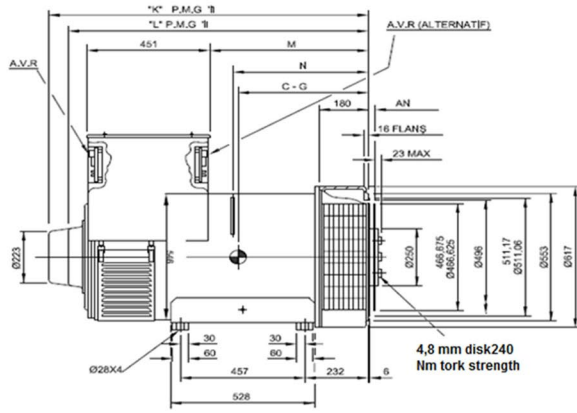


ALTERNATOR WINDINGS						
60 Hz - 1800 R.P.M						
4 Pole						
Phase	3	3	3	3	3	1
Connections						
Number of Leads	6	6	12	12	12	12
Standard Winding	380 - 480V	220 - 277V	380 - 480V	220 - 277V	190 - 240V	220 - 240V

يتم استخدام أسلاك نحاسية عالية الجودة بنسبة 100% في الدورات والساكنات وأسلاك الإثارة لمولدات التيار المتردد . جميع الصفائح المعدنية المستخدمة في بكفاءة أعلى مقارنة بالمنتجات المثالية JNP الإنتاج هي معادن سيليسية. لذلك ، تتمتع مولدات

أبعاد

نوع الاتصال		مقاس					قرص اقتران					
SAE	MODEL	C-G	K	L	M	N	SAE	AN	AR	AS	AT	V
	315 S	483	1175	1100	584	493	14	25,4	8	13,5	438,1	466,6
	315 M	504	1175	1100	584	493	Flange Adapter					
1	315MX-MXA	530	1265	1190	674	583	SAE	R	S	T	W	X
	315L	530	1265	1190	674	583	1	12	12,7	530,2	511,1	553



منتجات خاصة / غير موحدة

مولدات برج الضوء

مولدات اللحام

مولدات عالية التردد

مولدات متغيرة السرعة

(DC) - مولدات التيار المباشر

(MV) - مولدات الجهد المتوسط

(HV) - مولدات الجهد العالي

(بحرية) - IP44 و IP54 مولدات فئة



www.jcbenergy.es