



ALTERNADORES SÍNCRONOS



www.jcbenergy.es

SERIE 160 - ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.071 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6306 - 2RZ

GRUPO	JNP 160S	JNP 160M	JNP 160L	JNP160
-------	----------	----------	----------	--------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	10	8	15	12	16	12,8	21	16,8
400/231	10	8	15	12	16	12,8	21	16,8
415/240	11	8,8	16	12,8	17	13,6	22	17,6
Monofase	6,6	5,3	8,3	6,7	10	8	14	11,2

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	11	8,8	16,5	13,2	17,5	14,0	23	18,4
400/231	11	8,8	16,5	13,2	17,5	14,0	23	18,4
415/240	12	9,6	17,5	14	18,5	14,8	24	19,2
Monofase	7,5	6	11	8,8	12	9,6	15	12

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	1,82	1,775	1,755	1,736
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,182	0,18	0,178	0,178
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,114	0,112	0,113	0,112
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	0,895	0,88	0,873	0,865
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,205	0,202	0,202	0,197
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,073	0,071	0,071	0,072
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,173	0,169	0,168	0,166
SECUENCIA CERO	X ₀	0,077	0,076	0,078	0,076

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'_d TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,012	0,015 s	0,018 s	0,019 s
T''_d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,003	0,0038	0,0042	0,045 s
T'_{do} CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0,2	0,4 s	0,38	0,42 s
T_a CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,004	0,005	0,0055	0,0055
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.095 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6306 - 2RZ

GRUPO	JNP 180M	JNP 180M1	JNP 180M2	JNP180MX
-------	----------	-----------	-----------	----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	24	19	27	22	31	25	35	28
400/231	24	19	27	22	31	25	35	28
415/240	25	20	28	22	32	26	36	29
Monofase	16	13	18	14	21	17	23	19

Standby 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	26	21	30	24	34	27	38	30
400/231	26	21	30	24	34	27	38	30
415/240	28	22	31	25	35	28	40	32
Monofase	18	14	20	16	23	18	25	20

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	1,68	1,57	1,57	1,995
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,171	0,15	0,15	0,153
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,111	0,111	0,111	0,095
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	0,84	0,78	0,78	0,967
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,19	0,17	0,17	0,168
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,069	0,063	0,063	0,061
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,161	0,141	0,141	0,129
SECUENCIA CERO	X ₀	0,08	0,068	0,068	0,045

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0.02s	0.024s	0.024s	0.024 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0.005s	0.065s	0.065s	0.015s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0.4s	0.5 s	0.5 s	0.58s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0.006s	0.007	0.007	0.012s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

SERIE 180 - ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.095 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6306 - 2RZ

GRUPO	JNP 180L	JNP 180LX	JNP 180LXA
-------	----------	-----------	------------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	40	32	46	37	50	40
400/231	40	32	46	37	50	40
415/240	42	34	48	38	52	42
Monofase	27	22	31	25	33	26

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	44	35	51	41	55	44
400/231	44	35	51	41	55	44
415/240	26	37	53	42	57	46
Monofase	29	23	34	27	36	29

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,038	2,038	2,051
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,155	0,155	0,156
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,087	0,087	0,085
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	0,99	0,99	0,992
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,075	0,075	0,173
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,065	0,065	0,066
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,132	0,132	0,13
SECUENCIA CERO	X ₀	0,065	0,065	0,064

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T' _d TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0.025s	0.025s	0.025s
T'' _d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0.017s	0.017s	0.016s
T' _{do} CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0,59s	0,59s	0.57s
T _a CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0.011s	0.011s	0.105s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.216 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6309 - 2RZ

GRUPO	JNP 225S1	JNP 225S2	JNP 225M1	JNP 225M2	JNP 225LX
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	55	44	65	52	77	62	91	73	109	87
400/231	55	44	65	52	77	62	91	73	109	87
415/240	57	46	67	54	80	64	94	75	113	90

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	60	48	71	57	85	68	100	80	120	96
400/231	60	48	71	57	85	68	100	80	120	96
415/240	63	50	74	59	88	70	103	82	124	99

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	2,19	2,1	2,24	2,07	2,2
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X''d	0,11	0,11	0,12	0,11	0,12
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	1,01	0,97	1,02	0,95	1,01
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X''q	0,14	0,13	0,13	0,14	0,15
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,08	0,06	0,08	0,06	0,06
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,13	0,12	0,12	0,13	0,14
SECUENCIA CERO	X0	0,09	0,08	0,01	0,09	0,01

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0.025s	0.027s	0.028 s	0.03s	0.03s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0.006s	0.006s	0.007s	0.008s	0.008s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0.65s	0.7 s	0.7s	0,75s	0.75s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0.005s	0.055s	0.006s	0.0065s	0.007s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd

SERIE 270- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.514m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6310 - 2RZ

GRUPO	JNP 270S	JNP 270S1	JNP 270S2	JNP 270M	JNP 270M1
-------	----------	-----------	-----------	----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	123	98	141	113	159	127	182	146	214	171
400/231	123	98	141	113	159	127	182	146	214	171
415/240	125	100	144	115	162	130	186	149	218	174

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	135	108	155	124	175	140	200	160	235	188
400/231	135	108	155	124	175	140	200	160	235	188
415/240	138	110	147	118	178	142	205	164	240	192

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	2,21	2,06	2,09	2,11	2,01
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,18	0,18	0,185	0,19	0,175
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X" d	0,13	0,11	0,12	0,13	0,12
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	1,43	1,32	1,35	1,38	1,23
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X" q	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,14	0,13	0,135	0,14	0,12
SECUENCIA CERO	X0	0,09	0,08	0,085	0,09	0,08

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0.028s	0.031s	0.0315s	0.032s	0.034s
T" d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0.001s	0.01s	0.01s	0.01s	0.011s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0.85s	0.85 s	0.85s	0,85s	0.88s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0.007s	0.073s	0.072s	0.007s	0.085s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.514m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6310 - 2RZ

GRUPO	JNP 270MX	JNP 270L1	JNP 270LX	JNP 270LXA
-------	-----------	-----------	-----------	------------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	232	186	255	204	273	218	318	254
400/231	232	186	255	204	273	218	318	254
415/240	237	190	260	208	278	222	324	259

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	255	204	280	224	300	240	350	280
400/231	255	204	280	224	300	240	350	280
415/240	261	209	286	229	306	245	356	285

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,01	2,009	1,92	1,915
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,174	0,17	0,17	0,168
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,12	0,12	0,12	0,118
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	1,21	1,18	1,15	1,14
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,145	0,15	0,16	0,155
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,083	0,078	0,07	0,06
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,125	0,123	0,12	0,14
SECUENCIA CERO	X ₀	0,08	0,075	0,07	0,1

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0.028s	0.031s	0,0315s	0.032s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0.001s	0.01s	0.01s	0.01s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0.85s	0.85 s	0.85s	0,85s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0.007s	0.073s	0.072s	0.007s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

SERIE 315 - ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento H		Sistema de control	
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Autoexcitado Estándar SX440
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.8m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6314 - 2RZ

GRUPO	JNP 315S	JNP 315M	JNP 315MX	JNP 315MXA	JNP 315L
-------	----------	----------	-----------	------------	----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (v)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	373	298	409	327	432	346	468	374	514	411
400/231	373	298	409	327	432	346	468	374	514	411
415/240	380	304	417	334	441	353	477	382	524	419

Espera 27°C

Estrella de serie (v)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	410	328	450	360	475	380	515	412	565	452
400/231	410	328	450	360	475	380	515	412	565	452
415/240	418	334	459	367	485	388	525	420	576	461

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,85	2,71	2,45	2,41	2,04
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,18	0,18	0,16	0,154	0,152
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,13	0,13	0,12	0,115	0,11
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	2,4	2,33	2,15	2,12	2,1
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,36	0,32	0,28	0,27	0,25
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,24	0,22	0,21	0,2	0,2
SECUENCIA CERO	X ₀	0,09	0,09	0,085	0,08	0,08

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX440/MX321 + PMG
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	1.035m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6314 - 2RZ

GRUPO	JNP 355S1	JNP 355M	JNP 355M1	JNP 355MX
-------	-----------	----------	-----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	555	444	600	480	659	527	700	560
400/231	555	444	600	480	659	527	700	560
415/240	566	453	612	490	672	538	717	574

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	610	488	660	528	725	580	770	616
400/231	610	488	660	528	725	580	770	616
415/240	623	498	673	538	739	591	789	628

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,95	2,72	2,83	2,62
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,16	0,14	0,15	0,14
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,12	0,1	0,11	0,1
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	2,4	2,24	2,21	2,19
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,24	0,25	0,24	0,23
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,06	0,04	0,05	0,04
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,17	0,17	0,16	0,15
SECUENCIA CERO	X ₀	0,1	0,09	0,08	0,07

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,012 s	0,012 s	0,012 s	0,012 s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	2 s	2,2 s	2,5 s	2,5 s
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,017 s	0,017 s	0,019 s	0,019 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

SERIE 355- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento		H	Sistema de control		Autoexcitado
Espaciado de bobinado		2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR		Estándar SX440/MX321 + PMG
Cables		12	Regulación de voltaje		± 1.0 %
A prueba de goteo		IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida		300% (3 IN) : 10s
Altitud		≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC		< 4 %
Sobrevuelo		2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)		< 50
Flujo de aire		1.035m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)		< 2 %
Transmisión de rodamiento		-	Rodamiento no impulsado		6314 - 2RZ

GRUPO	JNP 355MXA	JNP 355L	JNP 355LX
-------	------------	----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	750	600	773	618	850	680
400/231	750	600	773	618	850	680
415/240	765	612	788	630	867	964

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	825	660	850	680	935	748
400/231	825	660	850	680	935	748
415/240	842	674	867	694	954	763

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	2,58	2,57	2,55
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,14	0,14	0,14
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X''d	0,1	0,1	0,1
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	2,18	2,16	2,19
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X''q	0,24	0,25	0,23
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,04	0,05	0,04
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,15	0,15	0,15
SECUENCIA CERO	X0	0,065	0,06	0,065

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,08 s	0,08 s	0,08 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,012 s	0,012 s	0,012 s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	2,5 s	2,5 s	2,5 s
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,019 s	0,019 s	0,019 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd	1/Xd	1/Xd

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar MX341 + PMG
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	1.614m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6317 - 2RZ

GRUPO	JNP 400S	JNP 400M	JNP 400MX	JNP 400L
-------	----------	----------	-----------	----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	909	727	1000	800	1136	909	1273	1018
400/231	909	727	1000	800	1136	909	1273	1018
415/240	943	754	1038	830	1178	942	1321	1057

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	1000	800	1100	880	1250	1000	1400	1120
400/231	1000	800	1100	880	1250	1000	1400	1120
415/240	1037	830	1141	913	1296	1037	1453	1162

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,83	2,7	2,73	2,51
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,23	0,23	0,22	0,2
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,16	0,16	0,15	0,14
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	1,7	1,6	0,61	1,47
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,19	0,17	0,19	0,21
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,09	0,08	0,08	0,07
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,2	1,18	0,19	0,2
SECUENCIA CERO	X ₀	0,03	0,02	0,02	0,02

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'_d TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,185	0,185	0,185	0,185
T''_d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,025	0,025	0,025	0,025
T'_{do} CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	2,35	2,44	3,03	3,4
T_a CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,04	0,04	0,046	0,049
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

SERIE 400- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar MX341 + PMG
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	1.614m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6317 - 2RZ

GRUPO	JNP 400L1	JNP 400L2	JNP 400LX
-------	-----------	-----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	1418	1134	1500	1200	1591	1273
400/231	1418	1134	1500	1200	1591	1273
415/240	1471	1171	1556	1245	1650	1320

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	1560	1248	1650	1320	1750	1400
400/231	1560	1248	1650	1320	1750	1400
415/240	1618	1294	1712	1370	1815	1452

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,5	2,49	2,45
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,019	0,019	0,018
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,0133	0,013	0,012
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	0,13965	0,13	0,12
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,01995	0,02	0,02
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,00665	0,007	0,006
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,019	0,019	0,018
SECUENCIA CERO	X ₀	0,018	0,018	0,017

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T' _d TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,185	0,185	0,185
T'' _d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,025	0,025	0,025
T' _{do} CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	3,4	3,5	3,5
T _a CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,05	0,05	0,48
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (N° 6)	Modelo de AVR	Estándar MX321 + PMG /ETC3
Cables	6	Regulación de voltaje	± 0.5 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	2.69 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6319 - 2RZ

GRUPO	JNP 450S	JNP 450SX	JNP 450M
-------	----------	-----------	----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	1750	1400	1818	1454	2045	1636
400/231	1750	1400	1818	1454	2045	1636
415/240	1785	1428	1854	1483	2086	1669

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	1925	1540	2000	1600	2250	1800
400/231	1925	1540	2000	1600	2250	1800
415/240	1964	1571	2039	1631	2295	1836

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	3,26	3,26	2,96
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,2	0,2	0,18
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X''d	0,15	0,15	0,13
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	2,1	2,1	1,91
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X''q	0,29	0,29	0,27
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,04	0,04	0,03
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,21	0,21	0,19
SECUENCIA CERO	X0	0,03	0,03	0,02

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,135 s	0,134 s	0,135 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,01 s	0,01 s	0,01 s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	2,14 s	2,14 s	2,23 s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,02 s	0,02 s	0,02 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd	1/Xd	1/Xd

SERIE 450- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 50 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar MX321 + PMG /ETC3
Cables	6	Regulación de voltaje	± 0.5 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	2.69 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6319 - 2RZ

GRUPO	JNP 450MX	JNP 450L	JNP 450LM
-------	-----------	----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	2300	1840	2500	2000	2727	2185
400/231	2300	1840	2500	2000	2727	2185
415/240	2346	1877	2250	2040	2782	2226

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
380/220	2530	2024	2750	2200	3000	2400
400/231	2530	2024	2750	2200	3000	2400
415/240	2581	2065	2805	2244	3060	2448

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,88	2,96	2,73
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,18	0,18	0,17
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,13	0,013	0,12
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	1,85	1,9	1,75
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,26	0,27	0,25
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,03	0,03	0,03
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,18	0,19	0,17
SECUENCIA CERO	X ₀	0,02	0,02	0,02

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V

T' _d TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,137 s	0,149 s	0,154 s
T'' _d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,01 s	0,02 s	0,02 s
T' _{do} CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	2,25 s	2,46 s	2,54 s
T _a CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,02 s	0,02 s	0,02 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d

4 POLOS 50/60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar ETC3 + PMG
Cables	6	Regulación de voltaje	± 0.5 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	2.82 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6320 - 2RS-C3

JNP 500SX

50 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8

	Continuo 40°C		Espera 27°C	
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW
380/220	3000	2400	3300	2640
400/231	3000	2400	3300	2640
415/240	3060	2448	3366	2693

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8

	Continuo 40°C		Espera 27°C	
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW
416/240	2978	2382	3276	2621
440/254	3135	2508	3449	2759
480/277	3300	2640	3630	2904

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 400 V			480 V
SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	3,52	3,423
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,216	0,21
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,162	0,1575
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	2,268	2,205
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,313	0,3045
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,043	0,042
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,226	0,2205
SECUENCIA CERO	X ₀	0,032	0,0315

OTROS DATOS - CLASE H / 400 V		OTROS DATOS - CLASE H / 480 V
T' _d TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,135 s	0,135 s
T'' _d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,01 s	0,01 s
T' _{do} CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	2,14 s	2,14 s
T _a CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,02 s	0,02 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d

SERIE 160- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.09 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6306 - 2RZ

GRUPO	JNP 160S	JNP 160M	JNP 160L	JNP160
-------	----------	----------	----------	--------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	12	9,6	18	14,4	19	15,2	25	20
440/254	13	10,4	19	15,2	20	16	26	20,8
480/277	13	10,4	19	15,2	20	16	26	20,8
Monofase	8,6	6,9	12,6	10	13,3	10,6	17,3	13,8

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	13	10,4	20	16	21	16,8	28	22,4
440/254	14	11,2	21	16,8	22	17,6	29	23,2
480/277	14	11,2	21	16,8	22	17,6	29	23,2
Monofase	9,3	7,4	14	11,2	14,6	11,7	19,3	15,4

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,425	2,365	2,338	2,313
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,242	0,24	0,237	0,237
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,152	0,149	0,151	0,149
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	1,191	1,171	1,162	1,151
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,275	0,271	0,271	0,264
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,098	0,095	0,095	0,096
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,231	0,226	0,224	0,222
SECUENCIA CERO	X ₀	0,103	0,101	0,104	0,101

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'_d TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,012	0,015 s	0,018 s	0,019 s
T''_d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,003	0,0038	0,0042	0,045 s
T'_{do} CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0,2	0,4 s	0,38	0,42 s
T_a CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,004	0,005	0,0055	0,0055
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.119 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6306 - 2RZ

GRUPO	JNP 180M	JNP 180M1	JNP 180M2	JNP180MX
-------	----------	-----------	-----------	----------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	28	22	34	27	38	30	42	34
440/254	30	24	36	29	40	32	45	36
480/277	30	24	36	29	40	32	45	36
Monofase	20	16	24	19	27	22	30	24

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	31	25	37	30	42	34	46	37
440/254	33	26	40	32	44	35	50	40
480/277	33	26	40	32	44	35	50	40
Monofase	22	18	26	21	49	23	33	26

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	1,764	1,649	1,649	2,095
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,18	0,158	0,158	0,161
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,117	0,117	0,117	0,1
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	0,882	0,819	0,819	1,015
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,2	0,179	0,179	0,176
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,072	0,066	0,066	0,064
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,169	0,148	0,148	0,135
SECUENCIA CERO	X ₀	0,084	0,071	0,071	0,73

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,02s	0,024 s	0,024 s	0,024 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,005s	0,0065	0,0065	0,0015s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0,4s	0,5 s	0,5 s	0,58s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,006s	0,007	0,007	0,0012s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

SERIE 180- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.119 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6306 - 2RZ

GRUPO	JNP 180L	JNP 180LX	JNP 180LXA
-------	----------	-----------	------------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	45	36	57	46	58	46
440/254	48	38	61	49	63	50
480/277	48	38	61	49	63	50
Monofase	32	26	41	33	42	34

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	50	40	63	50	64	51
440/254	53	42	67	54	69	55
480/277	26	37	53	42	57	46
Monofase	35	28	45	36	46	37

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,14	2,14	2,154
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,163	0,163	0,164
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,191	0,191	0,089
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	1,04	1,04	1,042
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,184	0,184	0,182
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,067	0,067	0,069
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,139	0,139	0,137
SECUENCIA CERO	X ₀	0,068	0,068	0,067

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0.025 s	0.025 s	0.025 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0.017 s	0.017 s	0.016 s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0.59 s	0.59 s	0.57 s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMazón	0.011 s	0.011 s	0.105 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.281 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6309 - 2RZ

GRUPO	JNP 225S1	JNP 225S2	JNP 225M1	JNP 225M2	JNP 225LX
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	64	51	77	62	83	66	103	82	117	94
440/254	67	54	81	65	87	70	108	86	123	98
480/277	71	57	85	68	92	74	114	91	129	103

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	70	56	85	68	91	73	113	90	129	103
440/254	74	59	89	71	96	77	119	95	135	108
480/277	78	62	93	74	101	81	125	100	142	114

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	2,3	2,205	2,352	2,174	2,31
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,179	0,168	0,179	0,168	0,179
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X''d	0,116	0,116	0,126	0,116	0,126
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	1,061	1,019	1,071	0,998	1,061
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X''q	0,147	0,137	0,137	0,147	0,158
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,084	0,063	0,084	0,063	0,063
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,137	0,126	0,126	0,137	0,147
SECUENCIA CERO	X0	0,095	0,084	0,105	0,095	0,105

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,025s	0,027 s	0,028 s	0,03 s	0,03s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,006s	0,006s	0,007s	0,008 s	0,008s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0,65s	0,7s	0,7s	0,75 s	0,75s
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,005s	0,055s	0,006s	0,0065s	0,007s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd

SERIE 270- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H				Sistema de control			Autoexcitado		
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)				Modelo de AVR			Estándar SX460/SX440		
Cables	12				Regulación de voltaje			± 1.0 %		
A prueba de goteo	IP 23				Corriente de cortocircuito sostenida			300% (3 IN) : 10s		
Altitud	≤ 1000 m				Armónicos totales (*) TGH / THC			< 5 %		
Sobrevuelo	2250 min-1				Forma de onda: NEMA = TIF - (*)			< 50		
Flujo de aire	0.617m³/sec.				Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)			< 2 %		
Transmisión de rodamiento	-				Rodamiento no impulsado			6310 - 2RZ		
GRUPO	JNP 270S		JNP 270S1		JNP 270S2		JNP 270M		JNP 270M1	
60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C										
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	139	111	164	131	184	147	210	168	249	199
440/254	146	117	172	138	194	155	221	177	262	210
480/277	154	123	181	145	204	163	233	186	275	220
Espera 27°C										
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	153	122	180	144	202	162	231	185	274	219
440/254	161	129	189	151	213	170	243	194	288	230
480/277	169	135	199	159	224	179	256	205	303	242
REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V										
SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	2,3205		2,163	2,1945	2,2155		2,1105		
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,189		0,189	0,19425	0,1995		0,18375		
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X''d	0,1365		0,1155	0,126	0,1365		0,126		
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	1,5015		1,386	1,4175	1,449		1,2915		
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X''q	0,168		0,168	0,168	0,168		0,147		
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,063		0,063	0,0735	0,084		0,084		
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,147		0,1365	0,14175	0,147		0,126		
SECUENCIA CERO	X0	0,0945		0,084	0,08925	0,0945		0,084		
OTROS DATOS - CLASE H / 480 V										
T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,028 s		0,031 s		0,0315 s	0,032 s		0,034 s		
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,001 s		0,01 s		0,01 s	0,01 s		0,011 s		
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0,85 s		0,85 s		0,85 s	0,85 s		0,88 s		
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,007		0,0073 s		0,0072 s	0,007 s		0,0085 s		
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd		1/Xd		1/Xd	1/Xd		1/Xd		

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX460/SX440
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 5 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.617m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6310 - 2RZ

GRUPO	JNP 270MX	JNP 270L1	JNP 270LX	JNP 270LXA
--------------	------------------	------------------	------------------	-------------------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	269	215	294	235	321	257	358	286
440/254	284	227	309	247	338	270	377	302
480/277	298	238	325	260	356	285	398	318

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	296	237	323	258	353	282	394	315
440/254	312	250	340	272	372	298	415	332
480/277	328	262	358	286	392	314	437	350

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	2,1105	2,10945	2,016	2,01075
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,1827	0,1785	0,1785	0,1764
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X''d	0,126	0,126	0,126	0,1239
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	1,2705	1,239	1,2075	1,197
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X''q	0,15225	0,1575	0,168	0,16275
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,08715	0,0819	0,0735	0,063
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,13125	0,12915	0,126	0,147
SECUENCIA CERO	X0	0,084	0,07875	0,0735	0,105

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,035 s	0,038 s	0,038 s	0,03 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,011 s	0,012 s	0,012 s	0,0085
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	0,9 s	0,95 s	1 s	1 s
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,009 s	0,01 s	0,01 s	0,01 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd

SERIE 315- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	Estándar SX440
Cables	12	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	0.99m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6314 - 2RZ

GRUPO	JNP 315S	JNP 315M	JNP 315MX	JNP 315MXA	JNP 315L
-------	----------	----------	-----------	------------	----------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	421	336	476	381	490	392	528	422	580	464
440/254	443	354	501	401	516	413	556	445	611	489
480/277	466	373	527	422	543	434	585	468	643	514

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	463	370	524	419	539	431	581	465	638	510
440/254	487	390	551	441	568	454	612	490	672	538
480/277	513	410	580	464	597	478	644	515	707	566

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	X _d	2,9925	2,8455	2,5725	2,5305	2,52
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X' _d	0,189	0,189	0,168	0,1617	0,1596
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'' _d	0,1365	0,1365	0,126	0,12075	0,1155
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	X _q	2,52	2,4465	2,2575	2,226	2,205
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X'' _q	0,378	0,336	0,294	0,2835	0,2625
REACTANCIA DE FUGA	X _L	0,063	0,063	0,0525	0,0525	0,0525
SECUENCIA NEGATIVA	X ₂	0,252	0,231	0,2205	0,21	0,21
SECUENCIA CERO	X ₀	0,0945	0,0945	0,08925	0,084	0,084

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,018 s	0,0018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d	1/X _d

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control				Autoexcitado			
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR				Estándar SX440/MX341 + PMG			
Cables	12	Regulación de voltaje				± 1.0 %			
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida				300% (3 IN) : 10s			
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC				< 5 %			
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)				< 50			
Flujo de aire	1.312m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)				< 2 %			
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado				6314 - 2RZ			
GRUPO	JNP 355S1		JNP 355M		JNP 355M1		JNP 355MX		
60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C									
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	
416/240	661	529	697	558	743	594	789	631	
440/254	696	557	734	587	782	626	831	665	
480/277	733	586	773	618	824	659	875	700	
Espera 27°C									
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	
416/240	727	582	767	614	817	654	868	694	
440/254	766	613	807	646	860	688	914	731	
480/277	806	645	850	680	906	725	963	770	
REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V									
SÍNCRONO DE EJE DIRECTO		Xd	3,0975	2,856	2,9715	2,751			
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X'd	0,168	0,147	0,1575	0,147			
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X''d	0,126	0,105	0,1155	0,105			
REACTANCIA DE EJE CUADRADO		Xq	2,52	2,352	2,3205	2,2995			
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO		X''q	0,252	0,2625	0,252	0,2415			
REACTANCIA DE FUGA		XL	0,063	0,042	0,0525	0,042			
SECUENCIA NEGATIVA		X2	0,1785	0,1785	0,168	0,1575			
SECUENCIA CERO		X0	0,105	0,0945	0,084	0,0735			
OTROS DATOS - CLASE H / 480 V									
T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO			0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s			
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO			0,012 s	0,012 s	0,012 s	0,012 s			
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO			2 s	2,2 s	2,5 s	2,5 s			
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN			0,017 s	0,0017 s	0,019 s	0,019 s			
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO			1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd			

SERIE 355- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control		Autoexcitado		
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR		Estándar SX440/MX341 + PMG		
Cables	12	Regulación de voltaje		± 1.0 %		
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida		300% (3 IN) : 10s		
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC		< 5 %		
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)		< 50		
Flujo de aire	1.312m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)		< 2 %		
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado		6314 - 2RZ		
GRUPO	JNP 355MXA		JNP 355L		JNP 355LX	
60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C						
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	846	677	865	692	945	756
440/254	891	713	911	729	995	796
480/277	938	750	956	767	1047	838
Espera 27°C						
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	931	745	951	761	1040	832
440/254	980	784	1002	802	1095	876
480/277	1032	826	1055	844	1152	922
REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V						
SÍNCRONO DE EJE DIRECTO		Xd	2,709	2,6985	2,6775	
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X'd	0,147	0,147	0,147	
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X''d	0,105	0,105	0,105	
REACTANCIA DE EJE CUADRADO		Xq	2,289	2,268	2,2995	
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO		X''q	0,252	0,2625	0,2415	
REACTANCIA DE FUGA		XL	0,042	0,0525	0,042	
SECUENCIA NEGATIVA		X2	0,1575	0,1575	0,1575	
SECUENCIA CERO		X0	0,06825	0,063	0,06825	
OTROS DATOS - CLASE H / 480 V						
T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO			0,08 s	0,08 s	0,08 s	
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO			0,012 s	0,012 s	0,012 s	
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO			2,5 s	2,5 s	2,5 s	
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMazón			0,019 s	0,019 s	0,019 s	
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO			1/Xd	1/Xd	1/Xd	

SERIE 400- ALTERNADORES SÍNCRONOS



4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	MX341 + PMG Estándar
Cables	6	Regulación de voltaje	± 1.0 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	1.961m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6317 - 2RZ

GRUPO	JNP 400S	JNP 400M	JNP 400MX	JNP 400L
-------	----------	----------	-----------	----------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	1026	821	1129	903	1283	1026	1435	1148
440/254	1080	864	1188	950	1350	1080	1511	1209
480/277	1137	910	1250	1000	1421	1137	1591	1273

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	1129	903	1242	994	1411	1129	1578	1262
440/254	1188	950	1307	1046	1485	1188	1662	1329
480/277	1251	1001	1375	1100	1563	1250	1750	1400

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	2,9715	2,835	2,8665	2,6355
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,2415	0,2415	0,231	0,21
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X''d	0,168	0,168	0,1575	0,147
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	1,785	1,68	0,6405	1,5435
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X''q	0,1995	0,1785	0,1995	0,2205
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,0945	0,084	0,084	0,0735
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,21	1,239	0,1995	0,21
SECUENCIA CERO	X0	0,0315	0,021	0,021	0,021

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'd TRANSIENT TIME CONST.	0,185	0,185	0,185	0,185
T''d SUB-TRANSTIME CONST.	0,025	0,025	0,025	0,025
T'do O.C. FIELD TIME CONST	2,35	2,44	3,03	3,4
Ta ARMATURE TIME CONST.	0,04	0,04	0,046	0,049
SHORT CIRCUIT RATIO	1/Xd	1/Xd	1/Xd	1/Xd

SERIE 400- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control		Autoexcitado		
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR		MX341 + PMG Estándar		
Cables	6	Regulación de voltaje		± 1.0 %		
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida		300% (3 IN) : 10s		
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC		< 4 %		
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)		< 50		
Flujo de aire	1.96lm³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)		< 2 %		
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado		6317 - 2RZ		
GRUPO	JNP 400L1		JNP 400L2		JNP 400LX	
60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C						
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	1574	1259	1639	1311	1739	1391
440/254	1657	1326	1725	1380	1830	1464
480/277	1744	1395	1816	1453	1926	1541
Espera 27°C						
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	1731	1385	1803	1442	1913	1530
440/254	1822	1458	1898	1518	2013	1610
480/277	1918	1534	1998	1598	2119	1695
REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V						
SÍNCRONO DE EJE DIRECTO		Xd	2,625	2,6145	2,5725	
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X'd	0,01995	0,01995	0,0189	
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X''d	0,013965	0,01365	0,0126	
REACTANCIA DE EJE CUADRADO		Xq	0,1466325	0,1365	0,126	
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO		X''q	0,0209475	0,021	0,021	
REACTANCIA DE FUGA		XL	0,0069825	0,00735	0,0063	
SECUENCIA NEGATIVA		X2	0,01995	0,01995	0,0189	
SECUENCIA CERO		X0	0,0189	0,0189	0,01785	
OTROS DATOS - CLASE H / 480 V						
T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO			0,185	0,185	0,185	
T''d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO			0,025	0,25	0,025	
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO			3,4	3,5	3,5	
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN			0,05	0,05	0,048	
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO			1/Xd	1/Xd	1/Xd	

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control	Autoexcitado
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR	MX321 + PMG /ETC3
Cables	6	Regulación de voltaje	± 0.5 %
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida	300% (3 IN) : 10s
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC	< 4 %
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)	< 50
Flujo de aire	3.45 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado	6319 - 2RZ

GRUPO	JNP 450S	JNP 450SX	JNP 450M
-------	----------	-----------	----------

60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	1958	1566	2033	1626	2288	1830
440/254	2061	1649	2140	1712	2408	1926
480/277	2169	1734	2253	1802	2535	2028

Espera 27°C

Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	2154	1723	2236	1789	2517	2014
440/254	2267	1814	2354	1883	2649	2119
480/277	2386	1909	2478	1982	2789	2231

REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V

SÍNCRONO DE EJE DIRECTO	Xd	3,423	3,423	3,108
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X'd	0,21	0,21	0,189
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO	X" d	0,1575	0,1575	0,1365
REACTANCIA DE EJE CUADRADO	Xq	2,205	2,205	2,0055
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO	X" q	0,3045	0,3045	0,2835
REACTANCIA DE FUGA	XL	0,042	0,042	0,0315
SECUENCIA NEGATIVA	X2	0,2205	0,2205	0,1995
SECUENCIA CERO	X0	0,0315	0,0315	0,021

OTROS DATOS - CLASE H / 480 V

T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO	0,135 s	0,134 s	0,135 s
T" d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO	0,01 s	0,01 s	0,01 s
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO	2,14 s	2,14 s	2,23 s
Tα CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN	0,02 s	0,02 s	0,02 s
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO	1/Xd	1/Xd	1/Xd

SERIE 450- ALTERNADORES SÍNCRONOS

4 POLOS 60 Hz - Trifásicos

Datos típicos de la Clase de aislamiento	H	Sistema de control		Autoexcitado		
Espaciado de bobinado	2/3 - (Nº 6)	Modelo de AVR		MX321 + PMG /ETC3		
Cables	6	Regulación de voltaje		± 0.5 %		
A prueba de goteo	IP 23	Corriente de cortocircuito sostenida		300% (3 IN) : 10s		
Altitud	≤ 1000 m	Armónicos totales (*) TGH / THC		< 4 %		
Sobrevuelo	2250 min-1	Forma de onda: NEMA = TIF - (*)		< 50		
Flujo de aire	3.45 m³/sec.	Forma de onda: I.E.C. = THF - (*)		< 2 %		
Transmisión de rodamiento	-	Rodamiento no impulsado		6319 - 2RZ		
GRUPO	JNP 450MX		JNP 450L		JNP 450LM	
60 Hz kVA/kW -- FACTOR DE POTENCIA (Cos Q) = 0,8 Continuo 40°C						
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	2461	1969	2708	2166	2953	2362
440/254	2591	2073	2850	2280	3108	2486
480/277	2727	2182	3000	2400	3272	2618
Espera 27°C						
Estrella de serie (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
416/240	2707	2166	2978	2382	3248	2598
440/254	2850	2280	3135	2508	3419	3600
480/277	2362	2486	2618	2598	2735	2880
REACTANCIAS (%) - CONSTANTES DE TIEMPO (ms): CLASE: H / 480 V						
SÍNCRONO DE EJE DIRECTO		Xd	3,024	3,108	2,8665	
TRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X'd	0,189	0,189	0,1785	
SUBTRANSITORIO DE EJE DIRECTO		X" d	0,1365	0,1365	0,126	
REACTANCIA DE EJE CUADRADO		Xq	1,9425	1,995	1,8375	
SUBTRANSITORIO DE EJE CUADRADO		X" q	0,273	0,2835	0,2625	
REACTANCIA DE FUGA		XL	0,0315	0,0315	0,0315	
SECUENCIA NEGATIVA		X2	0,189	0,1995	0,1785	
SECUENCIA CERO		X0	0,021	0,021	0,021	
OTROS DATOS - CLASE H / 480 V						
T'd TIEMPO CONSTANTE TRANSITORIO			0,137 s	0,149 s	0,154 s	
T" d TIEMPO CONSTANTE SUBTRANSITORIO			0,01 s	0,02 s	0,02 s	
T'do CONSTANTE DE TIEMPO DE CAMPO EN VACÍO			2,25 s	2,46 s	2,54 s	
Ta CONSTANTE DE TIEMPO DE ARMAZÓN			0,02 s	0,02 s	0,02 s	
RELACIÓN DE CORTOCIRCUITO			1/Xd	1/Xd	1/Xd	



www.jcbenergy.es