



# СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ



[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)

# 160 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.071 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6306 - 2RZ

ГРУПА	JNP 160S	JNP 160M	JNP 160L	JNP160
-------	----------	----------	----------	--------

50 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8

Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	10	8	15	12	16	12,8	21	16,8
<b>400/231</b>	10	8	15	12	16	12,8	21	16,8
<b>415/240</b>	11	8,8	16	12,8	17	13,6	22	17,6
<b>1 фаза</b>	6,6	5,3	8,3	6,7	10	8	14	11,2

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	11	8,8	16,5	13,2	17,5	14,0	23	18,4
<b>400/231</b>	11	8,8	16,5	13,2	17,5	14,0	23	18,4
<b>415/240</b>	12	9,6	17,5	14	18,5	14,8	24	19,2
<b>1 фаза</b>	7,5	6	11	8,8	12	9,6	15	12

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	1,82	1,775	1,755	1,736
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,182	0,18	0,178	0,178
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,114	0,112	0,113	0,112
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	0,895	0,88	0,873	0,865
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,205	0,202	0,202	0,197
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,073	0,071	0,071	0,072
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,173	0,169	0,168	0,166
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,077	0,076	0,078	0,076

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,012	0,015 s	0,018 s	0,019 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,003	0,0038	0,0042	0,045 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	0,2	0,4 s	0,38	0,42 s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,004	0,005	0,0055	0,0055
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min <sup>-1</sup>	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.095 m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6306 - 2RZ

ГРУПА	JNP 180M	JNP 180M1	JNP 180M2	JNP180MX
50 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8				
Continuous 40°C				

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	24	19	27	22	31	25	35	28
<b>400/231</b>	24	19	27	22	31	25	35	28
<b>415/240</b>	25	20	28	22	32	26	36	29
<b>1 фаза</b>	16	13	18	14	21	17	23	19

## Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	26	21	30	24	34	27	38	30
<b>400/231</b>	26	21	30	24	34	27	38	30
<b>415/240</b>	28	22	31	25	35	28	40	32
<b>1 фаза</b>	18	14	20	16	23	18	25	20

## РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	1,68	1,57	1,57	1,995
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,171	0,15	0,15	0,153
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,111	0,111	0,111	0,095
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	0,84	0,78	0,78	0,967
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,19	0,17	0,17	0,168
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,069	0,063	0,063	0,061
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,161	0,141	0,141	0,129
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,08	0,068	0,068	0,045

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0.02s	0.024s	0.024s	
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0.005s	0.065s	0.065s	0.015s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	0.4s	0.5 s	0.5 s	0.58s
<b>T<sub>α</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0.006s	0.007	0.007	0.012s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 180 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.095 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6306 - 2RZ

ГРУПА	JNP 180L	JNP 180LX	JNP 180LXA
-------	----------	-----------	------------

50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	40	32	46	37	50	40
<b>400/231</b>	40	32	46	37	50	40
<b>415/240</b>	42	34	48	38	52	42
<b>1 фаза</b>	27	22	31	25	33	26

### Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	44	35	51	41	55	44
<b>400/231</b>	44	35	51	41	55	44
<b>415/240</b>	26	37	53	42	57	46
<b>1 фаза</b>	29	23	34	27	36	29

### РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,038	2,038	2,051
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,155	0,155	0,156
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,087	0,087	0,085
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	0,99	0,99	0,992
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,075	0,075	0,173
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,065	0,065	0,066
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,132	0,132	0,13
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,065	0,065	0,064

### ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0.025s	0.025s	0.025s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0.017s	0.017s	0.016s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	0,59s	0,59s	0.57s
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0.011s	0.011s	0.105s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min <sup>-1</sup>	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.216 m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6309 - 2RZ

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

**50 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8**  
Continuous 40°C

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

**Standby 27°C**

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

**РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V**

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,19	2,1	2,24	2,07	2,2
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,11	0,11	0,12	0,11	0,12
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,01	0,97	1,02	0,95	1,01
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,14	0,13	0,13	0,14	0,15
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,08	0,06	0,08	0,06	0,06
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,13	0,12	0,12	0,13	0,14
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,09	0,08	0,01	0,09	0,01

**ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V**

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0.025s	0.027s	0.028 s	0.03s	0.03s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0.006s	0.006s	0.007s	0.008s	0.008s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	0.65s	0.7 s	0.7s	0,75s	0.75s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0.005s	0.055s	0.006s	0.0065s	0.007s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 270 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460/SX440
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.514m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6310 - 2RZ

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

50 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8  
Continuous 40°C

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

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	135	108	155	124	175	140	200	160	235	188
<b>400/231</b>	135	108	155	124	175	140	200	160	235	188
<b>415/240</b>	138	110	147	118	178	142	205	164	240	192

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,21	2,06	2,09	2,11	2,01
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,18	0,18	0,185	0,19	0,175
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,13	0,11	0,12	0,13	0,12
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,43	1,32	1,35	1,38	1,23
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,16	0,16	0,16	0,16	0,14
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,06	0,06	0,07	0,08	0,08
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,14	0,13	0,135	0,14	0,12
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,09	0,08	0,085	0,09	0,08

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0.028s	0.031s	0,0315s	0.032s	0.034s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0.001s	0.01s	0.01s	0.01s	0.011s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	0.85s	0.85 s	0.85s	0,85s	0.88s
<b>Ta ARMATURE TIME CONST.</b>	0.007s	0.073s	0.072s	0.007s	0.085s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460/SX440
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.514m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6310 - 2RZ

ГРУПА	JNP 270MX	JNP 270L1	JNP 270LX	JNP 270LXA
-------	-----------	-----------	-----------	------------

50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8

Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	232	186	255	204	273	218	318	254
<b>400/231</b>	232	186	255	204	273	218	318	254
<b>415/240</b>	237	190	260	208	278	222	324	259

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	255	204	280	224	300	240	350	280
<b>400/231</b>	255	204	280	224	300	240	350	280
<b>415/240</b>	261	209	286	229	306	245	356	285

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,01	2,009	1,92	1,915
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,174	0,17	0,17	0,168
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,12	0,12	0,12	0,118
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,21	1,18	1,15	1,14
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,145	0,15	0,16	0,155
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,083	0,078	0,07	0,06
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,125	0,123	0,12	0,14
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,08	0,075	0,07	0,1

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0.028s	0.031s	0,0315s	0.032s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0.001s	0.01s	0.01s	0.01s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	0.85s	0.85 s	0.85s	0,85s
<b>Ta ARMATURE TIME CONST.</b>	0.007s	0.073s	0.072s	0.007s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 315 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX440
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min <sup>-1</sup>	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.8m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6314 - 2RZ

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

50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	373	298	409	327	432	346	468	374	514	411
<b>400/231</b>	373	298	409	327	432	346	468	374	514	411
<b>415/240</b>	380	304	417	334	441	353	477	382	524	419

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	410	328	450	360	475	380	515	412	565	452
<b>400/231</b>	410	328	450	360	475	380	515	412	565	452
<b>415/240</b>	418	334	459	367	485	388	525	420	576	461

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,85	2,71	2,45	2,41	2,04
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,18	0,18	0,16	0,154	0,152
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,13	0,13	0,12	0,115	0,11
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,4	2,33	2,15	2,12	2,1
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,36	0,32	0,28	0,27	0,25
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,24	0,22	0,21	0,2	0,2
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,09	0,09	0,085	0,08	0,08

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>



Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX440/MX321 + PMG
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.035m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6314 - 2RZ

ГРУПА	JNP 355S1	JNP 355M	JNP 355M1	JNP 355MX
-------	-----------	----------	-----------	-----------

## 50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8 Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	555	444	600	480	659	527	700	560
<b>400/231</b>	555	444	600	480	659	527	700	560
<b>415/240</b>	566	453	612	490	672	538	717	574

## Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	610	488	660	528	725	580	770	616
<b>400/231</b>	610	488	660	528	725	580	770	616
<b>415/240</b>	623	498	673	538	739	591	789	628

## РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,95	2,72	2,83	2,62
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,16	0,14	0,15	0,14
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,12	0,1	0,11	0,1
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,4	2,24	2,21	2,19
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,24	0,25	0,24	0,23
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,06	0,04	0,05	0,04
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,17	0,17	0,16	0,15
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,1	0,09	0,08	0,07

## ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,012 s	0,012 s	0,012 s	0,012 s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	2 s	2,2 s	2,5 s	2,5 s
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0,017 s	0,017 s	0,019 s	0,019 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 355 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX440/MX321 + PMG
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.035m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6314 - 2RZ

ГРУПА	JNP 355MXA	JNP 355L	JNP 355LX
-------	------------	----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	750	600	773	618	850	680
<b>400/231</b>	750	600	773	618	850	680
<b>415/240</b>	765	612	788	630	867	964

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	825	660	850	680	935	748
<b>400/231</b>	825	660	850	680	935	748
<b>415/240</b>	842	674	867	694	954	763

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,58	2,57	2,55
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,14	0,14	0,14
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,1	0,1	0,1
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,18	2,16	2,19
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,24	0,25	0,23
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,04	0,05	0,04
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,15	0,15	0,15
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,065	0,06	0,065

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,08 s	0,08 s	0,08 s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,012 s	0,012 s	0,012 s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	2,5 s	2,5 s	2,5 s
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0,019 s	0,019 s	0,019 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт MX341 + PMG
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.614m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6317 - 2RZ

ГРУПА	JNP 400S	JNP 400M	JNP 400MX	JNP 400L
-------	----------	----------	-----------	----------

50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8

Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	909	727	1000	800	1136	909	1273	1018
<b>400/231</b>	909	727	1000	800	1136	909	1273	1018
<b>415/240</b>	943	754	1038	830	1178	942	1321	1057

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	1000	800	1100	880	1250	1000	1400	1120
<b>400/231</b>	1000	800	1100	880	1250	1000	1400	1120
<b>415/240</b>	1037	830	1141	913	1296	1037	1453	1162

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,83	2,7	2,73	2,51
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,23	0,23	0,22	0,2
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,16	0,16	0,15	0,14
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,7	1,6	0,61	1,47
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,19	0,17	0,19	0,21
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,09	0,08	0,08	0,07
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,2	1,18	0,19	0,2
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,03	0,02	0,02	0,02

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

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

# 400 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт MX341 + PMG
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.614m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6317 - 2RZ

ГРУПА	JNP 400L1	JNP 400L2	JNP 400LX
-------	-----------	-----------	-----------

50 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	1418	1134	1500	1200	1591	1273
<b>400/231</b>	1418	1134	1500	1200	1591	1273
<b>415/240</b>	1471	1171	1556	1245	1650	1320

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	1560	1248	1650	1320	1750	1400
<b>400/231</b>	1560	1248	1650	1320	1750	1400
<b>415/240</b>	1618	1294	1712	1370	1815	1452

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	Xd	2,5	2,49	2,45
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X'd	0,019	0,019	0,018
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X''d	0,0133	0,013	0,012
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	Xq	0,13965	0,13	0,12
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X''q	0,01995	0,02	0,02
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	XL	0,00665	0,007	0,006
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X2	0,019	0,019	0,018
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X0	0,018	0,018	0,017

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,185	0,185	0,185
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,025	0,025	0,025
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	3,4	3,5	3,5
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0,05	0,05	0,48
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/Xd	1/Xd	1/Xd

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт МХ321 + PMG /ЕТС3
Кількість терміналів	6	Регулювання напруги	± 0.5 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	2.69 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6319 - 2RZ

ГРУПА	JNP 450S	JNP 450SX	JNP 450M
-------	----------	-----------	----------

50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	1750	1400	1818	1454	2045	1636
<b>400/231</b>	1750	1400	1818	1454	2045	1636
<b>415/240</b>	1785	1428	1854	1483	2086	1669

## Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	1925	1540	2000	1600	2250	1800
<b>400/231</b>	1925	1540	2000	1600	2250	1800
<b>415/240</b>	1964	1571	2039	1631	2295	1836

## РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	3,26	3,26	2,96
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,2	0,2	0,18
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,15	0,15	0,13
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,1	2,1	1,91
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,29	0,29	0,27
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,04	0,04	0,03
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,21	0,21	0,19
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,03	0,03	0,02

## ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,135 s	0,134 s	0,135 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,01 s	0,01 s	0,01 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	2,14 s	2,14 s	2,23 s
<b>T<sub>α</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,02 s	0,02 s	0,02 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 450 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 50 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт МХ321 + PMG /ЕТС3
Кількість терміналів	6	Регулювання напруги	± 0,5 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	2.69 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6319 - 2RZ

ГРУПА	JNP 450MX	JNP 450L	JNP 450LM
-------	-----------	----------	-----------

50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	2300	1840	2500	2000	2727	2185
<b>400/231</b>	2300	1840	2500	2000	2727	2185
<b>415/240</b>	2346	1877	2250	2040	2782	2226

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	2530	2024	2750	2200	3000	2400
<b>400/231</b>	2530	2024	2750	2200	3000	2400
<b>415/240</b>	2581	2065	2805	2244	3060	2448

РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,88	2,96	2,73
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,18	0,18	0,17
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,13	0,013	0,12
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,85	1,9	1,75
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,26	0,27	0,25
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,03	0,03	0,03
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,18	0,19	0,17
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,02	0,02	0,02

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,137 s	0,149 s	0,154 s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,01 s	0,02 s	0,02 s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	2,25 s	2,46 s	2,54 s
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0,02 s	0,02 s	0,02 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт IEC3 + PMG
Кількість терміналів	6	Регулювання напруги	± 0,5 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	2.82 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6320 - 2RS-C3

**JNP 500SX****50 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8****Continuous 40°C****Standby /27 °C**

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW
<b>380/220</b>	3000	2400	3300	2640
<b>400/231</b>	3000	2400	3300	2640
<b>415/240</b>	3060	2448	3366	2693

**60 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8****Continuous 40°C****Standby /27 °C**

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	2978	2382	3276	2621
<b>440/254</b>	3135	2508	3449	2759
<b>480/277</b>	3300	2640	3630	2904

**РЕАКЦІЇ (%) – ПОСТІЙНИ ЧАСУ (мс) : КЛАС:H / 400 V****480 V**

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	3,52	3,423
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,216	0,21
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,162	0,1575
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,268	2,205
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,313	0,3045
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,043	0,042
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,226	0,2205
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,032	0,0315

**ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 400 V****ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V**

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,135 s	0,135 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,01 s	0,01 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	2,14 s	2,14 s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,02 s	0,02 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 160 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1,0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0,09 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6306 - 2RZ

ГРУПА	JNP 160S	JNP 160M	JNP 160L	JNP160
-------	----------	----------	----------	--------

60 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8

Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	12	9,6	18	14,4	19	15,2	25	20
<b>440/254</b>	13	10,4	19	15,2	20	16	26	20,8
<b>480/277</b>	13	10,4	19	15,2	20	16	26	20,8
<b>1 фаза</b>	8,6	6,9	12,6	10	13,3	10,6	17,3	13,8

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	13	10,4	20	16	21	16,8	28	22,4
<b>440/254</b>	14	11,2	21	16,8	22	17,6	29	23,2
<b>480/277</b>	14	11,2	21	16,8	22	17,6	29	23,2
<b>1 фаза</b>	9,3	7,4	14	11,2	14,6	11,7	19,3	15,4

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,425	2,365	2,338	2,313
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,242	0,24	0,237	0,237
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,152	0,149	0,151	0,149
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,191	1,171	1,162	1,151
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,275	0,271	0,271	0,264
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,098	0,095	0,095	0,096
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,231	0,226	0,224	0,222
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,103	0,101	0,104	0,101

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,012	0,015 s	0,018 s	0,019 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,003	0,0038	0,0042	0,0045 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	0,2	0,4 s	0,38	0,42 s
<b>T<sub>α</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,004	0,005	0,0055	0,0055
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>



Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.119 m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6306 - 2RZ

ГРУПА	JNP 180M	JNP 180M1	JNP 180M2	JNP180MX
-------	----------	-----------	-----------	----------

60 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	28	22	34	27	38	30	42	34
<b>440/254</b>	30	24	36	29	40	32	45	36
<b>480/277</b>	30	24	36	29	40	32	45	36
<b>1 фаза</b>	20	16	24	19	27	22	30	24

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	31	25	37	30	42	34	46	37
<b>440/254</b>	33	26	40	32	44	35	50	40
<b>480/277</b>	33	26	40	32	44	35	50	40
<b>1 фаза</b>	22	18	26	21	49	23	33	26

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	1,764	1,649	1,649	2,095
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,18	0,158	0,158	0,161
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,117	0,117	0,117	0,1
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	0,882	0,819	0,819	1,015
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,2	0,179	0,179	0,176
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,072	0,066	0,066	0,064
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,169	0,148	0,148	0,135
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,084	0,071	0,071	0,73

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,02s	0,024 s	0,024 s	0,024 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,005s	0,0065	0,0065	0,0015s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	0,4s	0,5 s	0,5 s	0,58s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,006s	0,007	0,007	0,0012s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 180 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1,0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.119 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6306 - 2RZ

ГРУПА	JNP 180L	JNP 180LX	JNP 180LXA
-------	----------	-----------	------------

60 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	45	36	57	46	58	46
<b>440/254</b>	48	38	61	49	63	50
<b>480/277</b>	48	38	61	49	63	50
<b>1 фаза</b>	32	26	41	33	42	34

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	50	40	63	50	64	51
<b>440/254</b>	53	42	67	54	69	55
<b>480/277</b>	26	37	53	42	57	46
<b>1 фаза</b>	35	28	45	36	46	37

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,14	2,14	2,154
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,163	0,163	0,164
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,191	0,191	0,089
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,04	1,04	1,042
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,184	0,184	0,182
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,067	0,067	0,069
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,139	0,139	0,137
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,068	0,068	0,067

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0.025 s	0.025 s	0.025 s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0.017 s	0.017 s	0.016 s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	0.59 s	0.59 s	0.57 s
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0.011 s	0.011 s	0.105 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min <sup>-1</sup>	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.281 m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6309 - 2RZ

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

60 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

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

Standby 27°C

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

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,3	2,205	2,352	2,174	2,31
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,179	0,168	0,179	0,168	0,179
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,116	0,116	0,126	0,116	0,126
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,061	1,019	1,071	0,998	1,061
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,147	0,137	0,137	0,147	0,158
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,084	0,063	0,084	0,063	0,063
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,137	0,126	0,126	0,137	0,147
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,095	0,084	0,105	0,095	0,105

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,025s	0,027 s	0,028 s	0,03 s	0,03s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,006s	0,006s	0,007s	0,008 s	0,008s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	0,65s	0,7s	0,7s	0,75 s	0,75s
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0,005s	0,055s	0,006s	0,0065s	0,007s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 270 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460/SX440
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.617m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6310 - 2RZ

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

60 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	139	111	164	131	184	147	210	168	249	199
<b>440/254</b>	146	117	172	138	194	155	221	177	262	210
<b>480/277</b>	154	123	181	145	204	163	233	186	275	220

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	153	122	180	144	202	162	231	185	274	219
<b>440/254</b>	161	129	189	151	213	170	243	194	288	230
<b>480/277</b>	169	135	199	159	224	179	256	205	303	242

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,3205	2,163	2,1945	2,2155	2,1105
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,189	0,189	0,19425	0,1995	0,18375
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,1365	0,1155	0,126	0,1365	0,126
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,5015	1,386	1,4175	1,449	1,2915
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,168	0,168	0,168	0,168	0,147
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,063	0,063	0,0735	0,084	0,084
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,147	0,1365	0,14175	0,147	0,126
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,0945	0,084	0,08925	0,0945	0,084

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,028 s	0,031 s	0,0315 s	0,032 s	0,034 s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,001 s	0,01 s	0,01 s	0,01 s	0,011 s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	0,85 s	0,85 s	0,85 s	0,85 s	0,88 s
<b>Ta ARMATURE TIME CONST.</b>	0,007	0,0073 s	0,0072 s	0,007 s	0,0085 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX460/SX440
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.617m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6310 - 2RZ

ГРУПА	JNP 270MX	JNP 270L1	JNP 270LX	JNP 270LXA
-------	-----------	-----------	-----------	------------

60 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8  
Continuous 40°C

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

## Standby 27°C

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

## РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,1105	2,10945	2,016	2,01075
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,1827	0,1785	0,1785	0,1764
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,126	0,126	0,126	0,1239
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,2705	1,239	1,2075	1,197
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,15225	0,1575	0,168	0,16275
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,08715	0,0819	0,0735	0,063
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,13125	0,12915	0,126	0,147
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,084	0,07875	0,0735	0,105

## ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,035 s	0,038 s	0,038 s	0,03 s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,011 s	0,012 s	0,012 s	0,0085
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	0,9 s	0,95 s	1 s	1 s
<b>Ta ARMATURE TIME CONST.</b>	0,009 s	0,01 s	0,01 s	0,01 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 315 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX440
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min <sup>-1</sup>	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	0.99m <sup>3</sup> /sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6314 - 2RZ

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

60 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8

Continuous 40°C

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

Standby 27°C

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

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,9925	2,8455	2,5725	2,5305	2,52
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,189	0,189	0,168	0,1617	0,1596
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,1365	0,1365	0,126	0,12075	0,1155
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,52	2,4465	2,2575	2,226	2,205
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,378	0,336	0,294	0,2835	0,2625
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,063	0,063	0,0525	0,0525	0,0525
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,252	0,231	0,2205	0,21	0,21
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,0945	0,0945	0,08925	0,084	0,084

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s	0,019 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s	1,7 s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,018 s	0,0018 s	0,018 s	0,018 s	0,018 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX440/MX341 + PMG
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.312m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6314 - 2RZ

ГРУПА	JNP 355S1	JNP 355M	JNP 355M1	JNP 355MX
-------	-----------	----------	-----------	-----------

60 Hz kVA/kW -- - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	661	529	697	558	743	594	789	631
<b>440/254</b>	696	557	734	587	782	626	831	665
<b>480/277</b>	733	586	773	618	824	659	875	700

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	727	582	767	614	817	654	868	694
<b>440/254</b>	766	613	807	646	860	688	914	731
<b>480/277</b>	806	645	850	680	906	725	963	770

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	3,0975	2,856	2,9715	2,751
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,168	0,147	0,1575	0,147
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,126	0,105	0,1155	0,105
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,52	2,352	2,3205	2,2995
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,252	0,2625	0,252	0,2415
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,063	0,042	0,0525	0,042
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,1785	0,1785	0,168	0,1575
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,105	0,0945	0,084	0,0735

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,08 s	0,08 s	0,08 s	0,08 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,012 s	0,012 s	0,012 s	0,012 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	2 s	2,2 s	2,5 s	2,5 s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,017 s	0,0017 s	0,019 s	0,019 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 355 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (N° 6)	Модель A.V.R.	Стандарт SX440/MX341 + PMG
Кількість терміналів	12	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 5 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.312m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6314 - 2RZ

ГРУПА	JNP 355MxA	JNP 355L	JNP 355LX
-------	------------	----------	-----------

60 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (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

Standby 27°C

Зірка серії (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

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

DIR. AXIS SYNCHRONOUS	X <sub>d</sub>	2,709	2,6985	2,6775
DIR. AXIS TRANSIENT	X' <sub>d</sub>	0,147	0,147	0,147
DIR. AXIS SUBTRANSIENT	X'' <sub>d</sub>	0,105	0,105	0,105
QUAD. AXIS REACTANCE	X <sub>q</sub>	2,289	2,268	2,2995
QUAD. AXIS SUBTRANSIENT	X'' <sub>q</sub>	0,252	0,2625	0,2415
LEAKAGE REACTANCE	X <sub>L</sub>	0,042	0,0525	0,042
NEGATIVE SEQUENCE	X <sub>2</sub>	0,1575	0,1575	0,1575
ZERO SEQUENCE	X <sub>0</sub>	0,06825	0,063	0,06825

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

T' <sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.	0,08 s	0,08 s	0,08 s
T'' <sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.	0,012 s	0,012 s	0,012 s
T' <sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST	2,5 s	2,5 s	2,5 s
T <sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.	0,019 s	0,019 s	0,019 s
SHORT CIRCUIT RATIO	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>



Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	MX341 + PMG Стандарт
Кількість терміналів	6	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.96lм³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6317 - 2RZ

ГРУПА	JNP 400S	JNP 400M	JNP 400MX	JNP 400L
-------	----------	----------	-----------	----------

## 60 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =8

## Continuous 40°C

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

## Standby 27°C

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

## РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,9715	2,835	2,8665	2,6355
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,2415	0,2415	0,231	0,21
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,168	0,168	0,1575	0,147
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,785	1,68	0,6405	1,5435
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,1995	0,1785	0,1995	0,2205
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,0945	0,084	0,084	0,0735
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,21	1,239	0,1995	0,21
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,0315	0,021	0,021	0,021

## ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

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

# 400 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	MX341 + PMG Стандарт
Кількість терміналів	6	Регулювання напруги	± 1.0 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	1.96lм³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6317 - 2RZ

ГРУПА	JNP 400L1	JNP 400L2	JNP 400LX
-------	-----------	-----------	-----------

60 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	1574	1259	1639	1311	1739	1391
<b>440/254</b>	1657	1326	1725	1380	1830	1464
<b>480/277</b>	1744	1395	1816	1453	1926	1541

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	1731	1385	1803	1442	1913	1530
<b>440/254</b>	1822	1458	1898	1518	2013	1610
<b>480/277</b>	1918	1534	1998	1598	2119	1695

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	2,625	2,6145	2,5725
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,01995	0,01995	0,0189
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,013965	0,01365	0,0126
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	0,1466325	0,1365	0,126
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,0209475	0,021	0,021
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,0069825	0,00735	0,0063
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,01995	0,01995	0,0189
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,0189	0,0189	0,01785

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,185	0,185	0,185
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,025	0,25	0,025
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	3,4	3,5	3,5
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0,05	0,05	0,048
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	MX321 + PMG /ETC3
Кількість терміналів	6	Регулювання напруги	± 0.5 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	3.45 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6319 - 2RZ

ГРУПА	JNP 450S	JNP 450SX	JNP 450M
-------	----------	-----------	----------

60 Hz kVA/kW - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) =0,8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	1958	1566	2033	1626	2288	1830
<b>440/254</b>	2061	1649	2140	1712	2408	1926
<b>480/277</b>	2169	1734	2253	1802	2535	2028

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	2154	1723	2236	1789	2517	2014
<b>440/254</b>	2267	1814	2354	1883	2649	2119
<b>480/277</b>	2386	1909	2478	1982	2789	2231

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 V

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	3,423	3,423	3,108
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,21	0,21	0,189
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,1575	0,1575	0,1365
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	2,205	2,205	2,0055
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,3045	0,3045	0,2835
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,042	0,042	0,0315
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,2205	0,2205	0,1995
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,0315	0,0315	0,021

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'<sub>d</sub> TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,135 s	0,134 s	0,135 s
<b>T''<sub>d</sub> SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,01 s	0,01 s	0,01 s
<b>T'<sub>do</sub> O.C. FIELD TIME CONST</b>	2,14 s	2,14 s	2,23 s
<b>T<sub>a</sub> ARMATURE TIME CONST.</b>	0,02 s	0,02 s	0,02 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>

# 450 СЕРІЯ – СИНХРОНІ АЛЬТЕРНАТОРИ

## 4 ПОЛЮСА 60 Hz – ТРИФАЗНИЙ

Клас ізоляції	H	Система контролю	Самопереджений
Крок намотування	2/3 - (№ 6)	Модель A.V.R.	MX321 + PMG /ETC3
Кількість терміналів	6	Регулювання напруги	± 0.5 %
Водонепроникний	IP 23	Межа стійкості до короткого замикання	300% (3 IN) : 10s
Висота	≤ 1000 m	Загальна гармоніка (*) TGH/THC	< 4 %
Надмірна кількість оборотів	2250 min-1	Форма хвилі: NEMA = TIF - (*)	< 50
Витрата повітря	3.45 m³/sec.	Форма хвилі: I.E.C. = THF - (*)	< 2 %
Підшипниковий привід	-	Підшипник непривідний	6319 - 2RZ

ГРУПА	JNP 450MX	JNP 450L	JNP 450LM
-------	-----------	----------	-----------

60 Hz kVA/kW - - ФАКТОР СИЛИ (Cos Q) = 8  
Continuous 40°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	2461	1969	2708	2166	2953	2362
<b>440/254</b>	2591	2073	2850	2280	3108	2486
<b>480/277</b>	2727	2182	3000	2400	3272	2618

Standby 27°C

Зірка серії (V)	kVA	kW	kVA	kW	kVA	kW
<b>416/240</b>	2707	2166	2978	2382	3248	2598
<b>440/254</b>	2850	2280	3135	2508	3419	3600
<b>480/277</b>	2362	2486	2618	2598	2735	2880

РЕАКТИВНИЙ ОПІР (%) – ПОСТІЙНІ ЧАСУ (мс) : КЛАС: H / 480 В

<b>DIR. AXIS SYNCHRONOUS</b>	X <sub>d</sub>	3,024	3,108	2,8665
<b>DIR. AXIS TRANSIENT</b>	X' <sub>d</sub>	0,189	0,189	0,1785
<b>DIR. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>d</sub>	0,1365	0,1365	0,126
<b>QUAD. AXIS REACTANCE</b>	X <sub>q</sub>	1,9425	1,995	1,8375
<b>QUAD. AXIS SUBTRANSIENT</b>	X'' <sub>q</sub>	0,273	0,2835	0,2625
<b>LEAKAGE REACTANCE</b>	X <sub>L</sub>	0,0315	0,0315	0,0315
<b>NEGATIVE SEQUENCE</b>	X <sub>2</sub>	0,189	0,1995	0,1785
<b>ZERO SEQUENCE</b>	X <sub>0</sub>	0,021	0,021	0,021

ІНШІ ДАНІ – КЛАС H / 480 V

<b>T'd TRANSIENT TIME CONST.</b>	0,137 s	0,149 s	0,154 s
<b>T''d SUB-TRANSTIME CONST.</b>	0,01 s	0,02 s	0,02 s
<b>T'do O.C. FIELD TIME CONST</b>	2,25 s	2,46 s	2,54 s
<b>Tα ARMATURE TIME CONST.</b>	0,02 s	0,02 s	0,02 s
<b>SHORT CIRCUIT RATIO</b>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>	1/X <sub>d</sub>



[www.jcbenergy.es](http://www.jcbenergy.es)