



INDUCTION HEATING CAPACITORS

КОНДЕНСАТОРЫ ДЛЯ ИНДУКЦИОННОГО НАГРЕВА

CONTENTS СОДЕРЖАНИЕ

- 03 **General technical information**
Общая техническая информация
- 04 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 000 kvar, 6 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 1 000 kvar, 6 000 Hz
- 06 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 760 kvar, 3 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 1 760 kvar, 3 000 Hz
- 08 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 2 000 kvar, 4 000 Hz
- 11 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 287 kvar, 1 500 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 2 287 kvar, 1 500 Hz
- 13 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 3 845 kvar, 1 100 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 3 845 kvar, 1 100 Hz
- 15 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 4 000 kvar, 8 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 4 000 kvar, 8 000 Hz
- 17 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 5 625 kvar, 3 750 Hz
- 20 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 6 032 kvar, 20 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 6 032 kvar, 20 000 Hz
- 22 **Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой – HCMF, до 5 000 kvar 120 000 Hz
- 25 **Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, HCMFbig, до 5 724 kvar, 10 000 Hz
- 29 **Medium Frequency capacitors - water cooled, COAX, up to 872 kvar, 70 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, COAX, до 872 kvar, 70 000 Hz
- 31 **Medium Frequency capacitors - water cooled, MIDI COAX, up to 366 kvar, 200 000 Hz**
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, MIDI COAX, до 366 kvar, 200 000 Hz
- 33 **Induction heating capacitors - order information**
Конденсаторы для индукционного оборудования – информация для заказа

Application

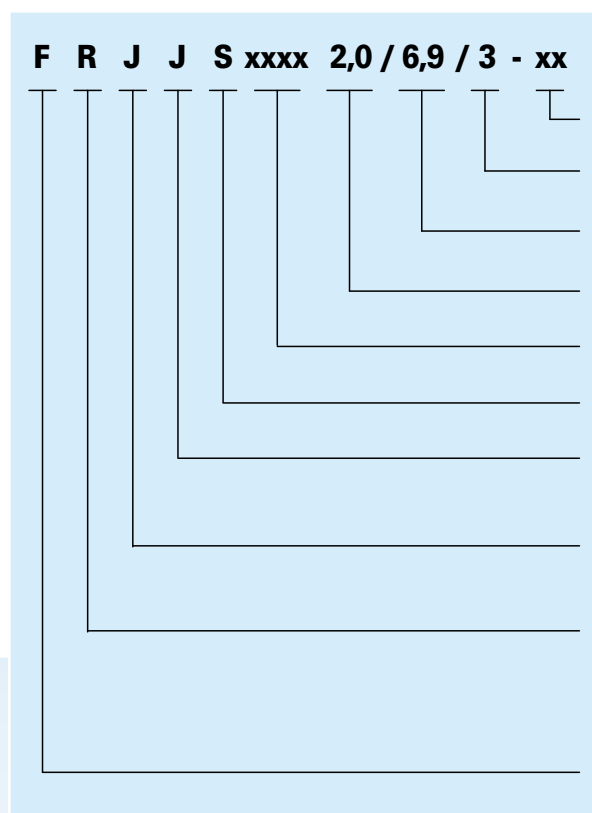
Water cooled power capacitors are for use in induction furnaces and heaters. They improve power factor or tune special furnace circuits.

Construction

The capacitors are made of all-film dielectric, impregnated with an environment friendly, non-toxic biodegradable insulation oil.

They are designed as water cooled live case units (dead case on request). Multi tapping configuration enabling high current loading and tuning resonance circuits are standard features. **Respecting the recommended ambient temperature and water flow is very important!**

Type description



Different design	Отличия конструкции
Rated frequency (kHz)	Номинальная частота (kHz)
Total capacitance (µF)	Общая ёмкость (µF)
Rated voltage (kV)	Номинальное напряжение (kV)
Configuration	Механическое решение
S - All film	S - All film
J - IP 00, indoor, without discharge resistor	J - IP 00, внутреннее исполнение, Без разрядного резистора
H - Water cooled, dead case	H - Водное охлаждение, изолированный корпус
J - Water cooled, live case	J - Водное охлаждение, потенциал на корпусе
R - With tapping	R - Переключаемый
U - Without tapping	U - Однофазный
F - Furnace capacitor	F - Среднечастотный конденсатор

Применение

Специальные силовые конденсаторы предназначены для настройки контуров индукционных печей и нагревателей.

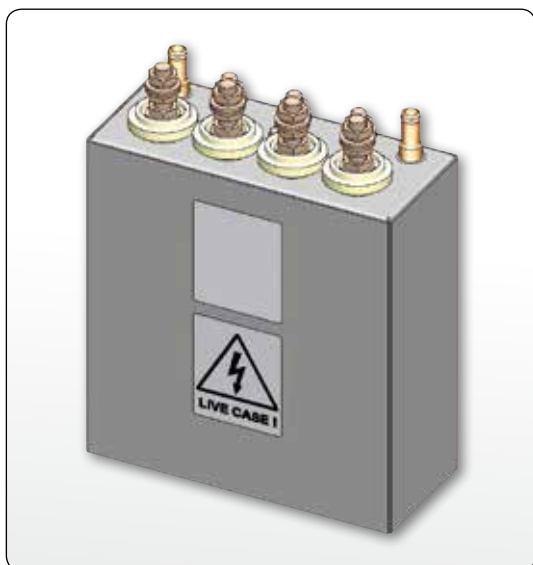
Конструкция

Конденсаторы изготовлены по системе „ALL film“. Диэлектриком является полипропиленовая плёнка, пропитанная синтетической жидкостью, которая безвредна для здоровья человека и с точки зрения экологии. Электроды создаёт алюминиевая плёнка.

Конденсаторы сконструированы с водным охлаждением обычно с одним общим полюсом на корпусе. У большинства типов однако возможно исполнение с изолированным корпусом. Соблюдение предписанной температуры и количества охлаждаемой воды очень важно! Наиболее часто применение нескольких выводов, которые позволяют высокую токовую нагрузку конденсаторов и при необходимости подсоединение отдельных секций конденсатора для подстройки контуров до резонанса.

Типовое обозначение конденсаторов

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 000 kvar, 6 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 1 000 kvar, 6 000 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	1 000 kvar
Max voltage Максимальное напряжение	U_{Nmax}	1 800 V
Max current Максимальный ток	I_{Nmax}	700 A
Frequency range Диапазон частоты	f_{Nmax}	6 000 Hz

Construction

- Dielectric - ALL film type
- Brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- live case
- water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- 4 brass studs M12 (max. torque 15 Nm)
- common terminals: 3 brass studs M12 (max. torque 15 Nm)
- tapping 1:1:1:1
- impregnant M-DBT

Конструкция

- Конструкция диэлектрика – ALL film
- Латунный сварной корпус, краска – RAL (7035)
- Полюс на корпусе
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 40°C
- 4 латунные металлизированные винтовые выводы M12 (max. затягивающий момент 15 Nm)
- Общий вывод: 3 латунных винтовых вывода M12 (max. затягивающий момент 15 Nm) соединённых с корпусом
- Деление секций 1:1:1:1
- Пропитка M-DBT

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Отклонение ёмкости:	-5/10 %
Ambient temperature Температура окружающей среды:	0/+50 °C
Maximal temperature of outlet water Max. температура охлаждающей воды на выходе:	+40 °C
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей воды:	> 3 l/min
Pressure drop at 4 l/min Потеря давления при расходе 4 л/мин:	> 0,2 bar
Max. water pressure Max. давление воды:	6 bar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / сутки
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x I_N
Protection degree Степень защиты:	IP 00
Mounting position Монтажное положение:	vertical вертикальное
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 000 kvar, 6 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 1 000 kvar, 6 000 Hz

Table of ratings / таблица мощностей

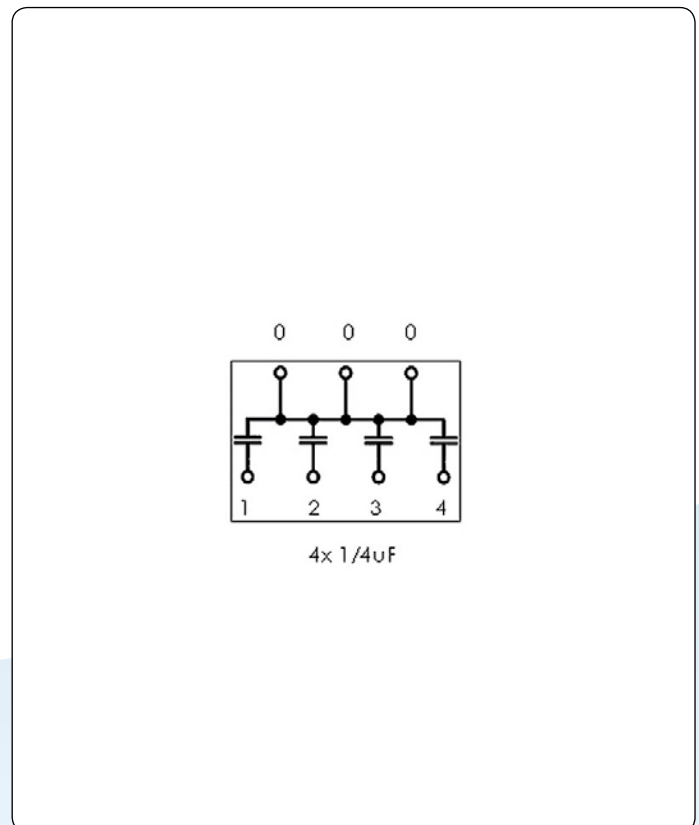
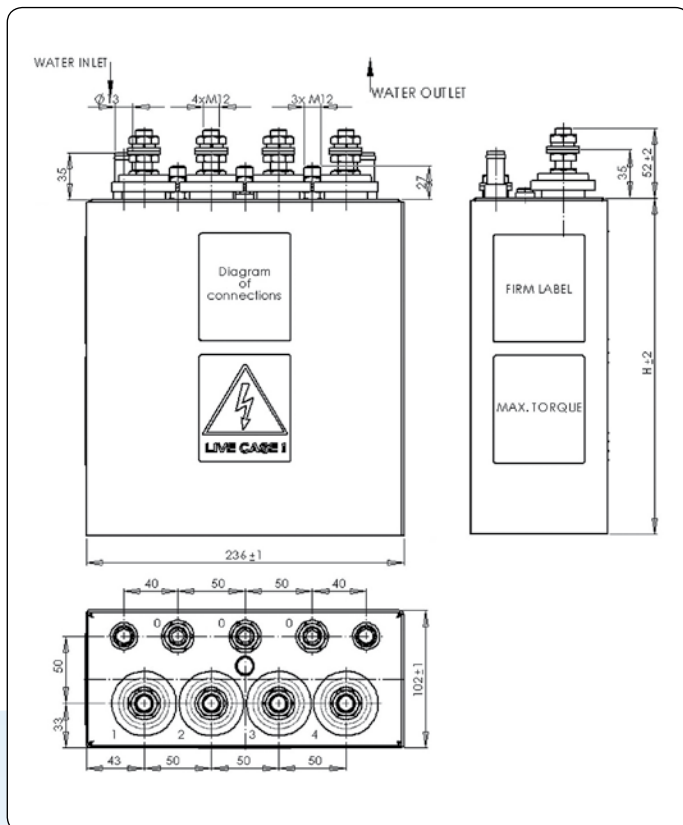
Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μ F]	C_{NT} [μ F]	Q_N [kvar]	Q_{NT} [kvar]	I_N [A]	I_{NT} [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H“ Размер „H“ [mm]	Drawing Чертёж
FRJJS 2040-0,8/32/4	800	4 000	32	4 x 8,0	515	4 x 128,8	643	4 x 160,8	8,00	250	1
FRJJS 2040-1,0/20/5	1 000	5 000	20	4 x 5,0	628	4 x 157,0	628	4 x 157,0	8,00	250	1
FRJJS 2040-1,3/16/5	1 300	5 000	16	4 x 4,0	850	4 x 212,5	653	4 x 163,3	8,00	250	1
FRJJS 2040-1,5/12/5	1 500	5 000	12	4 x 3,0	848	4 x 212,0	566	4 x 141,5	8,00	250	1
FRJJS 2040-1,8/8/6	1 800	6 000	8	4 x 2,0	977	4 x 244,3	543	4 x 135,8	8,00	250	1

Other voltage, power, tapping and frequency on request.

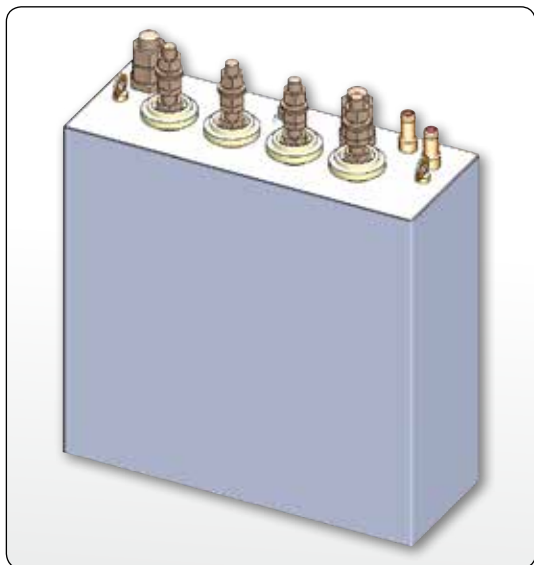
Конденсаторы на другое напряжение, мощность, деление секций и частоты изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи

Diagram of connections / Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 760 kvar, 3 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 1 760 kvar, 3 000 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	1 760 kvar
Max voltage Максимальное напряжение	U_{Nmax}	2 000 V
Max current Максимальный ток	I_{Nmax}	990 A
Frequency range Диапазон частоты	f_{Nmax}	3 000 Hz

Construction

- Dielectric - ALL film type
- Brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- live case
- water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- 4 brass studs M12 (max. torque 15 Nm)
- common terminals: 2 brass studs M18 (max. torque 22 Nm)
- tapping 1:1:1:1
- impregnant M-DBT

Конструкция

- Конструкция диэлектрика – ALL film
- Латунный сварной корпус, окраска – RAL (7035)
- Полюс на корпусе
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 40°C
- 4 латунных металлизированных вывода M12 (max. затягивающий момент 15 Nm)
- Общий вывод : 2 латунных вывода M18 (max. затягивающий момент 22 Nm) соединённые на корпус
- Деление секций 1:1:1:1
- Импрегнант M-DBT

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Отклонение ёмкости:	-5/10 %
Ambient temperature Температура окружающей среды:	0/+50 °C
Maximal temperature of outlet water Max. температура воды на выходе:	+40 °C
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей воды:	> 4 l/min
Pressure drop at 6 l/min Потеря давления при расходе 6 л /мин:	> 0,6 bar
Max. water pressure Max. давление воды:	6 bar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / сутки
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x I_N
Protection degree Степень защиты:	IP 00
Mounting position Монтажное положение:	vertical вертикальное
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 760 kvar, 3 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 1 760 kvar, 3 000 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

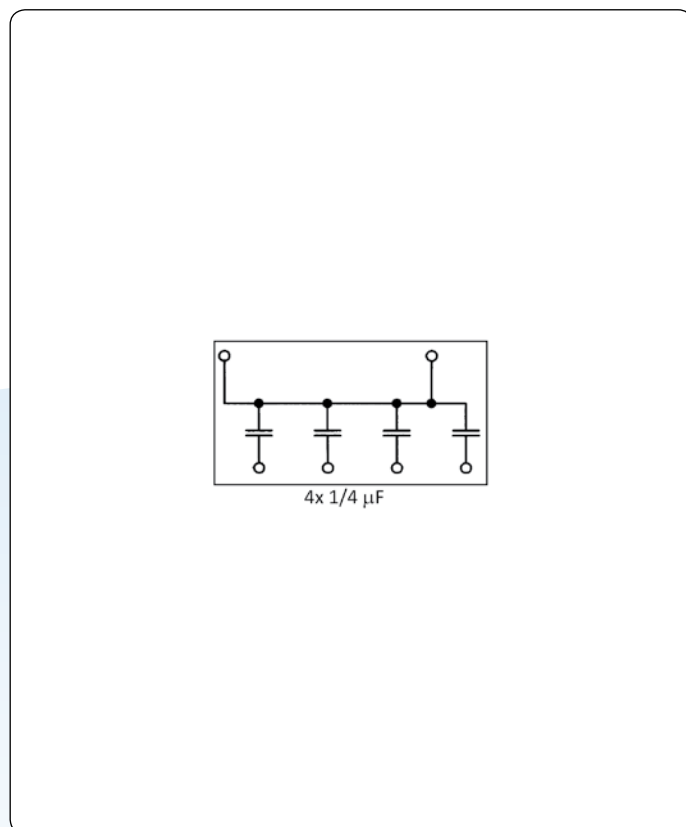
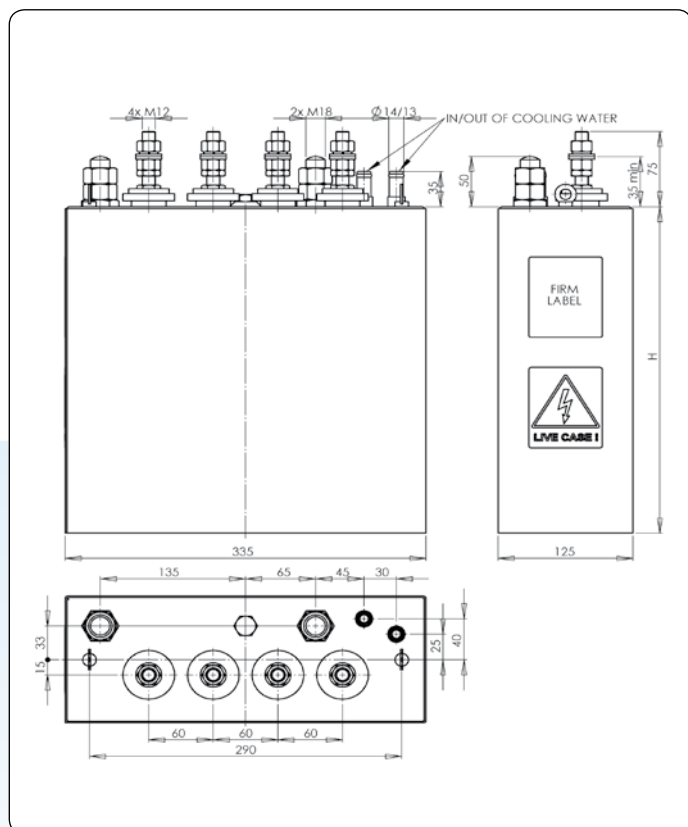
Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μ F]	C_{NT} [μ F]	Q_N [kvar]	Q_{NT} [kvar]	I_N [A]	I_{NT} [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FRJJS 3040-0,7/80/2,5	700	2 500	80	4 x 20,00	616	4 x 154,00	880	4 x 220,00	20,00	250	1
FRJJS 3040-0,8/60/3	800	3 000	60	4 x 15,00	724	4 x 181,00	905	4 x 226,25	20,00	250	1
FRJJS 3040-1,0/56/2,5	1 000	2 500	56	4 x 14,00	880	4 x 220,00	880	4 x 220,00	20,00	250	1
FRJJS 3040-1,5/40/2,5	1 500	2 500	40	4 x 10,00	1 414	4 x 353,5	942	4 x 235,50	20,00	250	1
FRJJS 3040-1,8/28/2,5	1 800	2 500	28	4 x 7,00	1 425	4 x 356,25	792	4 x 198,00	20,00	250	1
FRJJS 3040-2,0/21/3	2 000	3 000	21	4 x 5,25	1 583	4 x 395,75	792	4 x 198,00	20,00	250	1
FRJJS 3041-0,7/150/1,0	700	1 000	150	4 x 37,50	693	4 x 173,25	990	4 x 247,50	26,00	325	1
FRJJS 3041-0,8/128/1,5	800	1 500	128	4 x 32,00	772	4 x 193,00	965	4 x 241,25	26,00	325	1
FRJJS 3041-1,0/105/1,5	1 000	1 500	105	4 x 26,25	990	4 x 247,50	990	4 x 247,50	26,00	325	1
FRJJS 3041-1,2/80/1,5	1 200	1 500	80	4 x 20,00	1 086	4 x 271,50	905	4 x 226,25	26,00	325	1
FRJJS 3041-1,3/60/2	1 300	2 000	60	4 x 15,00	1 274	4 x 318,50	980	4 x 245,00	26,00	325	1
FRJJS 3041-1,8/42/2	1 800	2 000	42	4 x 10,50	1 710	4 x 427,50	950	4 x 237,50	26,00	325	1
FRJJS 3041-2,0/28/2,5	2 000	2 500	28	4 x 7,00	1 760	4 x 440,00	880	4 x 220,00	26,00	325	1

Other voltage, power, tapping and frequency on request.

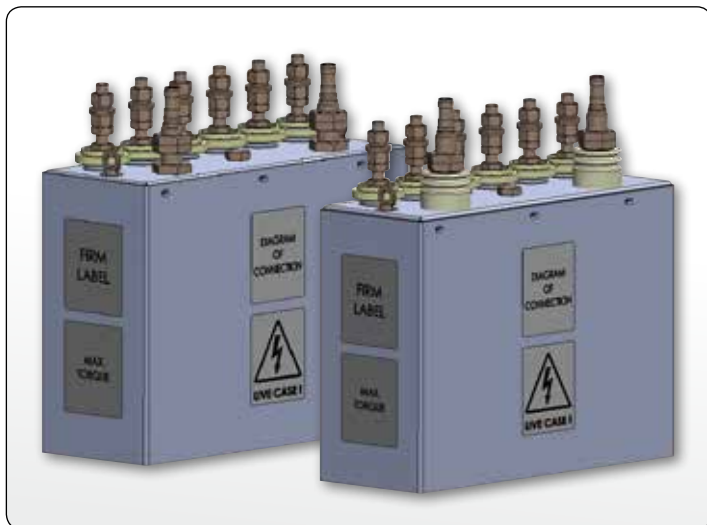
Конденсаторы на другое напряжение, мощность, деление секций и частоты изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи

Diagram of connections / Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz Среднечастотные конденсаторы –охлаждаемые водой, до 2 000 kvar, 4 000 Hz



Max output	Максимальная мощность	Q_{Nmax}	2 000 kvar
Max voltage	Максимальное напряжение	U_{Nmax}	2 000 V
Max current	Максимальный ток	I_{Nmax}	1 250 A
Frequency range	Диапазон частот	f_{Nmax}	4 000 Hz

Construction

- Dielectric - ALL film type
- Brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- live case or dead case
- water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- 6 brass studs M12 (max. torque 15 Nm)
- common terminals: 2 brass studs M20x1,5 (max. torque 20 Nm) With internal cooling
- impregnant M-DBT

Конструкция

- Система диэлектрика – ALL film
- Латунный сварной корпус, окраска – RAL (7035)
- Полюс на корпусе или корпус изолированный
- Водное охлаждение, макс. температура воды на выходе 40°C
- 6 латунных металлизированных выводов M12 (max. момент затягивания 15 Nm)
- Общий вывод: 2 латунных вывода M20x1,5 (max. затягивающий момент 20 Nm) с проходящей через них водой охлаждения ,соединённые на корпус или изолированные
- Импрегнант М-ДВТ

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10 %
Ambient temperature Температура окружающей среды:	0/+50 °C
Maximal temperature of outlet water Max. температура охлаждающей воды на выходе:	+40 °C
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей жидкости:	> 3 l/min
Pressure drop at 6 l/min Потеря давления при расходе 6 л / мин:	> 0,6 bar
Max. water pressure Max. давление воды:	6 bar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x I_N
Protection degree Степень защиты:	IP 00
Mounting position Монтажное положение:	vertical вертикальное
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек
Voltage test between terminals and case Испытательное напряжение между соединёнными выводами и корпусом:	5000 V AC for 10 s 5000 V AC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы –охлаждаемые водой, до 2 000 kvar, 4 000 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

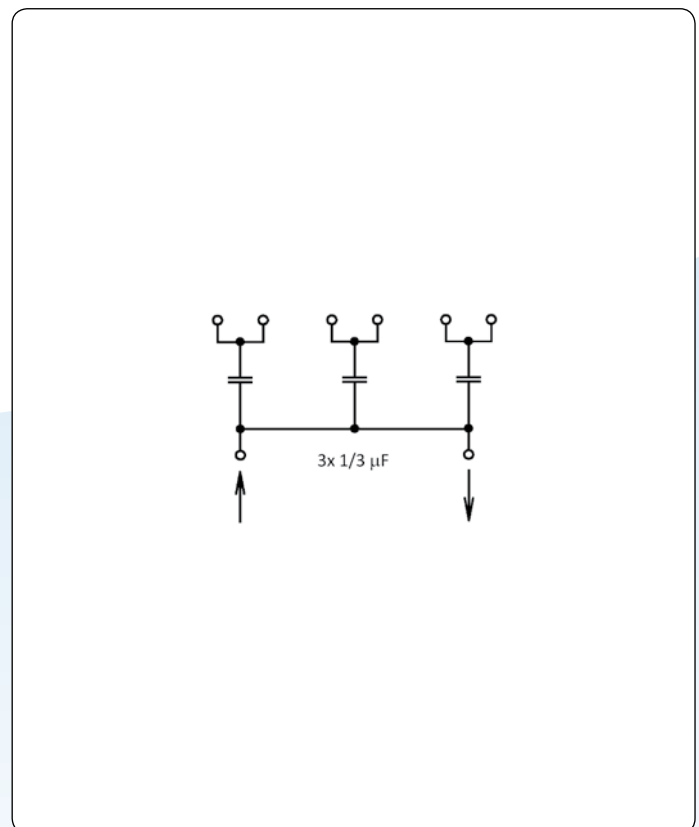
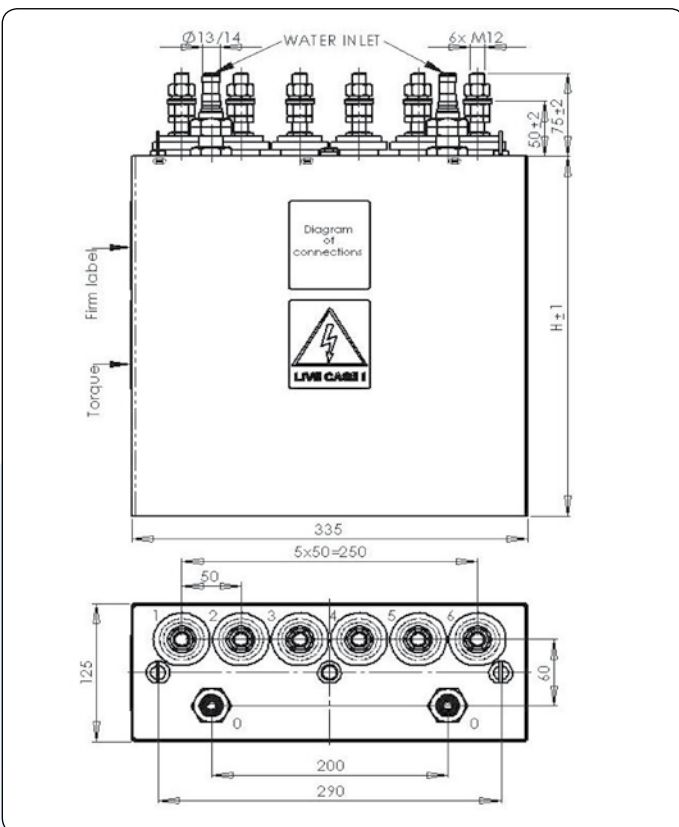
Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μ F]	C_{NT} [μ F]	Q_N [kvar]	Q_{NT} [kvar]	I_N [A]	I_{NT} [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FRJJS 3030-0,6/128/2,4	600	2 400	128,0	3 x 42,67	695	3 x 231,67	1 158	3 x 386,00	16,00	250	1
FRJJS 3030-0,8/103,5/2,4	800	2 400	103,5	3 x 34,50	1 000	3 x 333,33	1 250	3 x 416,67	16,00	250	1
FRJJS 3030-1,0/60/3,0	1 000	3 000	60,0	3 x 20,00	1 131	3 x 377,00	1 131	3 x 377,00	16,00	250	1
FRJJS 3030-1,2/48/3,3	1 200	3 300	48,0	3 x 16	1 433	3 x 477,67	1 194	3 x 398,00	16,00	250	1
FRJJS 3030-1,5/36/3,3	1 500	3 300	36,0	3 x 12,00	1 680	3 x 560,00	1 120	3 x 373,33	16,00	250	1
FRJJS 3030-2,0/20/4	2 000	4 000	20,0	3 x 6,67	2 000	3 x 666,67	1 006	3 x 335,33	16,00	250	1
FRHJS 3030-0,8/105/2,0	800	2 000	105	3 x 35,00	844	3 x 281,33	1 056	3 x 352,00	20,00	250	2
FRHJS 3030-1,0/72/2,4	1 000	2 400	72	3 x 24,00	1 086	3 x 362,00	1 086	3 x 362,00	20,00	250	2
FRHJS 3030-1,2/48/3,0	1 200	3 000	48	3 x 16,00	1 300	3 x 433,33	1 086	3 x 362,00	20,00	250	2
FRHJS 3030-1,2/60/2,4	1 200	2 400	60	3 x 20,00	1 300	3 x 433,33	1 086	3 x 362,00	20,00	250	2
FRHJS 3030-1,5/36/3,0	1 500	3 000	36	3 x 12,00	1 527	3 x 509,00	1 018	3 x 339,33	20,00	250	2
FRHJS 3030-2,0/20/4	2 000	4 000	20,0	3 x 6,67	2 000	3 x 666,67	1 006	3 x 335,33	16,00	250	2

Other voltage, power and frequency on request.

Конденсаторы на другое напряжение, мощность, деление секций и частоты изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawing 1 / Габаритный чертёж 1

Diagram of connections / Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 2 000 kvar, 4 000 Hz

Dimensional Drawing 2 /
Габаритные чертежи 2

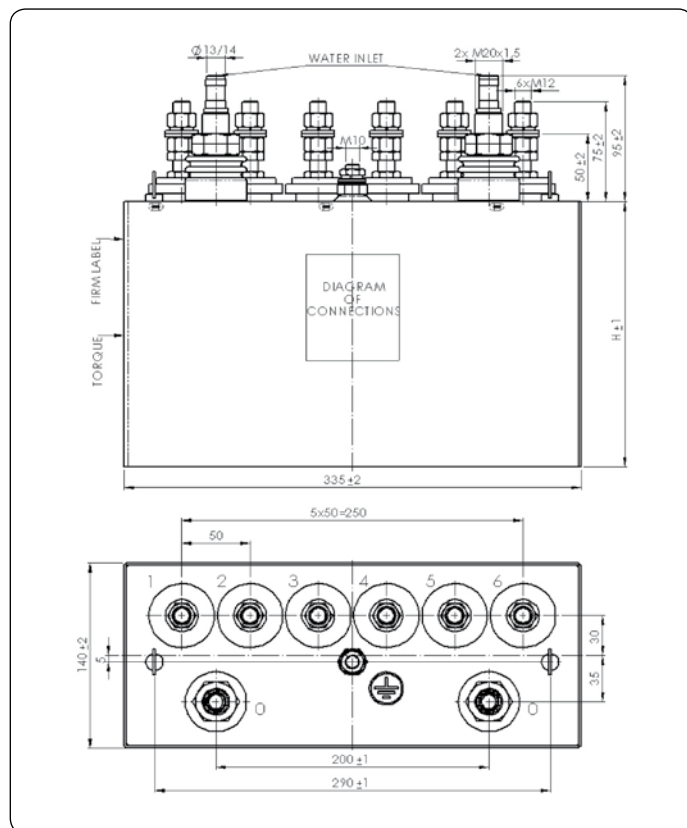
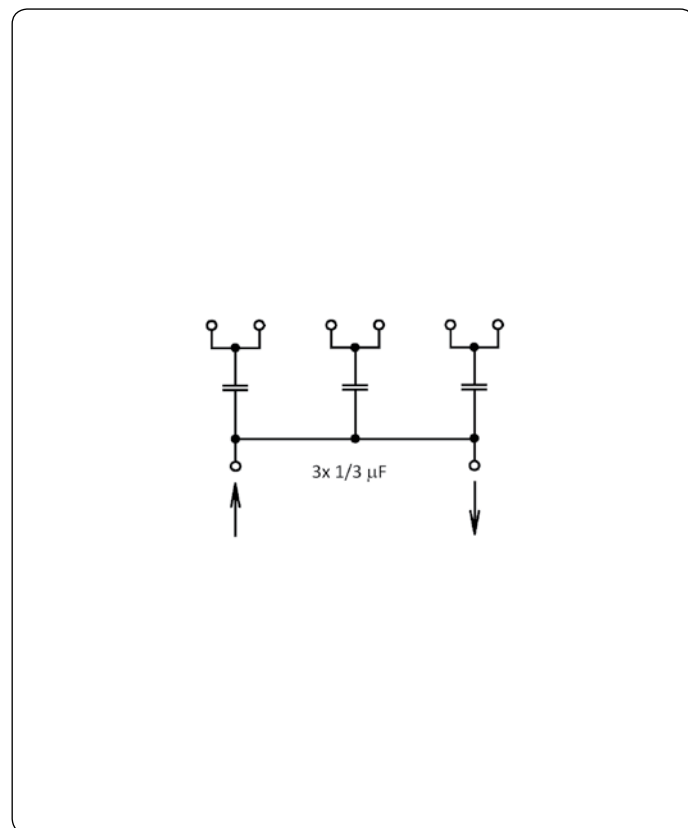
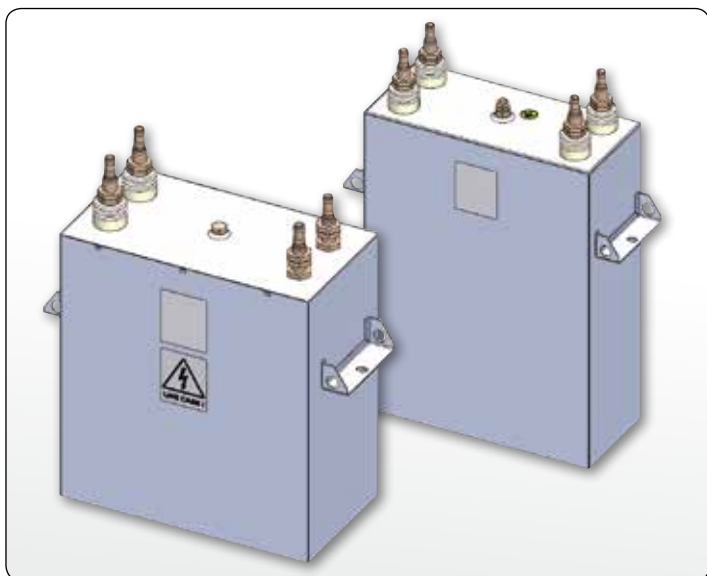


Diagram of connections /
Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 287 kvar, 1 500 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 2 287 kvar, 1 500 Hz



Max output	Максимальная мощность	Q_{Nmax}	2 287 kvar
Max voltage	Максимальное напряжение	U_{Nmax}	1 500 V
Max current	Максимальный ток	I_{Nmax}	2 000 A
Frequency range	Диапазон частот	f_{Nmax}	1 500 Hz

Construction

- Dielectric - All film type
- brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- live case or dead case
- ambient temperature 1°C ... 50°C
- water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- 2 brass studs thread M 20x1,5 (max. torque 25 Nm) with outlets for water cooling Ø 14/13 mm
- common terminals: 2 brass studs thread M 20x1,5 M12 (max. torque 25 Nm)
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in vertical position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Система диэлектрика в исполнении All-film
- Сварной латунный корпус, окраска – RAL (7035)
- Полюс на корпусе или корпус изолированный
- Температура окружающей среды 1°C 50°C
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 40°C
- 2 латунных металлизированных вывода M 20x1,5 (max. момент затягивания 25 Nm) с выводами для водяного охлаждения Ø 14/13 mm, изолированные от корпуса
- Общие выводы : 2 латунных металлизированных вывода M 20x1,5 (max. затягивающий момент 25 Nm)
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном положении
- Импрегнант М-ДВТ – Ярyleк (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB)

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10%
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей жидкости:	> 8 l/min
Pressure drop at 8 l/min Потеря давления при расходе 8 л/ мин:	> 0,6 bar
Water pressure Давление воды:	6 bar
Creep / Strike distance поверхностная /воздушная пробойность:	apx. 50/40mm
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x I_N
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек
Voltage test between terminals and case (for dead case) Испытательное напряжение между соединёнными выводами и корпусом (для изолированного корпуса) :	5000 V AC for 10 s 5000 V AC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 287 kvar, 1 500 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 2 287 kvar, 1 500 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μF]	Q_N [kvar]	I_N [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FUJJS 5032-0,8/336/1	800	1 000	336	1 350	1 690	28,00	325	1
FUJJS 5032-0,9/169/2	900	2 000	160	1 628	1 810	28,00	325	1
FUJJS 5032-1,0/200/1,5	1 000	1 500	200	1 884	1 884	28,00	325	1
FUJJS 5032-1,2/150/1,5	1 200	1 500	150	2 035	1 690	28,00	325	1
FUJJS 5040-0,8/500/0,7	800	700	500	1 407	1 760	36,00	400	1
FUJJS 5040-1,2/265/1	1 200	1 000	265	2 400	2 000	36,00	400	1
FUJJS 5046-1,5/200/1,5	1 500	1 500	200	2 827	1 885	40,00	460	1
FUJJS 5050-1,0/500/0,6	1 000	600	500	1 885	1 885	45,00	500	1
FUJJS 5060-1,0/600/0,5	1 000	500	600	1 885	1 885	50,00	600	1

Dead case type designation FUHJS 50xx on request.

Other voltage, power and frequency on request.

С изолированным корпусом с типовым обозначением FUHJS 50xx по заявке.

Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоту можно изготовить по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи

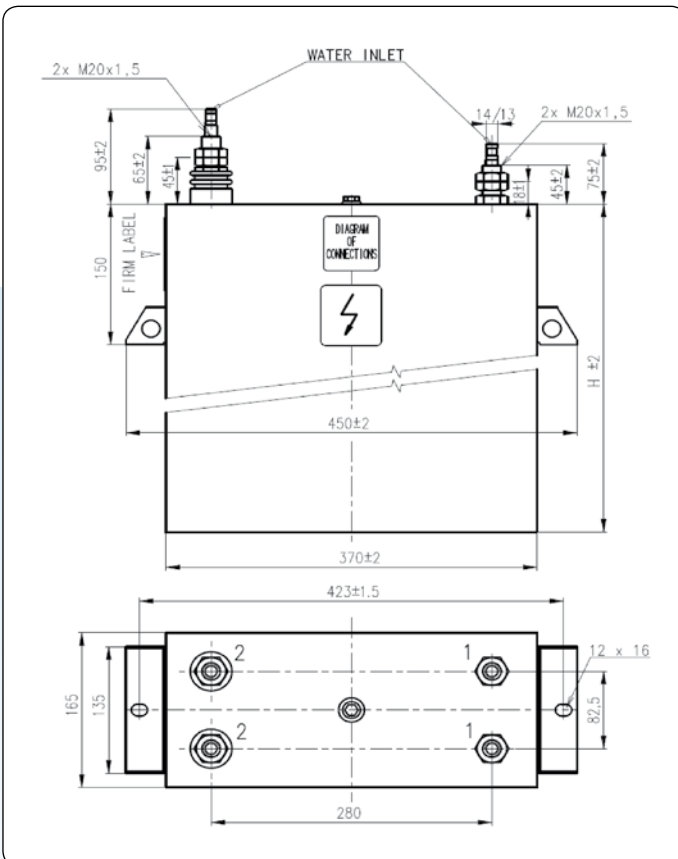
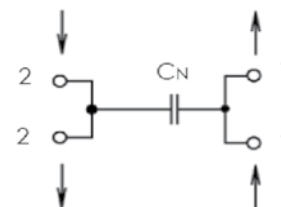
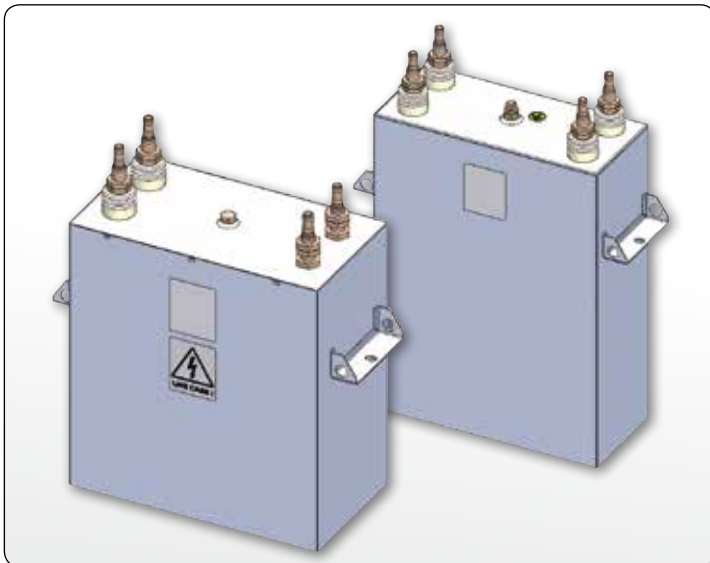


Diagram of connections / Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 3 845 kvar, 1 100 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 3 845 kvar, 1 100 Hz



Max output	Максимальная мощность	Q_{Nmax}	4 495 kvar
Max voltage	Максимальное напряжение	U_{Nmax}	2 750 V
Max current	Максимальный ток	I_{Nmax}	1 998 A
Frequency range	Диапазон частот	f_{Nmax}	1 100 Hz

Construction

- Dielectric - All film type
- brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- dead case (live case on request)
- ambient temperature 1°C ... 50°C
- water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- 2 brass studs thread M 20x1,5 (max. torque 25 Nm) with outlets for water cooling Ø 14/13 mm
- common terminals: 2 brass studs thread M 20x1,5 (max. torque 25 Nm)
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in a vertical position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Система диэлектрика в исполнении All-film
- Сварной латунный корпус, покраска – RAL (7035)
- Изолированный корпус (по заявке и с полюсом на корпусе)
- Температура окружающей среды 1°C ... 50°C
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 40°C
- 2 латунных металлизированных вывода M 20x1,5 (max. момент затягивания 25 Nm) с выводами для водного охлаждения Ø 14/13 mm, изолированные от корпуса
- Общие выводы : 2 латунных металлизированных вывода M 20x1,5 (max затягивающий момент 25 Nm)
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном положении
- Импрегнант М-ДВТ – Ярылек (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB)

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10 %
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей жидкости:	> 8 l/min
Pressure drop at 8 l/min Потеря давления при расходе 8 л / мин:	> 0,6 bar
Water pressure Давление воды:	6 bar
Creep / Strike distance Поверхностная / воздушная пробойность:	ок. 50/40 mm
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x UN max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 час / день
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x IN
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x UN AC for 10 s or 4 x UN DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек
Voltage test between terminals and case (for dead case) Испытательное напряжение между соединёнными выводами и корпусом (для изолированного корпуса):	5000 V AC for 10 s 5000 V AC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 3 845 kvar, 1 100 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 3 845 kvar, 1 100 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μ F]	Q_N [kvar]	I_N [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FUHJS 7040-1,6/233/0,8	1 600	800	233	2 998	1 874	45,00	400	1
FUHJS 7045-2,75/86/1,1	2 750	1 100	86	4 495	1 635	50,00	450	1
FUHJS 7060-0,8/995/0,3	800	300	995	1 200	1 500	68,00	600	1
FUHJS 7060-1,2/530/0,5	1 200	500	530	2 398	1 998	68,00	600	1
FUHJS 7060-1,8/294/0,5	1 800	500	294	2 993	1 663	68,00	600	1
FUHJS 7060-2,0/217/0,6	2 000	600	217	3 272	1 636	68,00	600	1
FUHJS 7060-2,0/255/0,6	2 000	600	255	3 845	1 923	68,00	600	1

Live case type designation FUJJS 70xx on request.

Other voltage, power and frequency on request.

С полюсом на корпусе с типовым обозначением FUJJS 70xx по заявке.

Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоты изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи

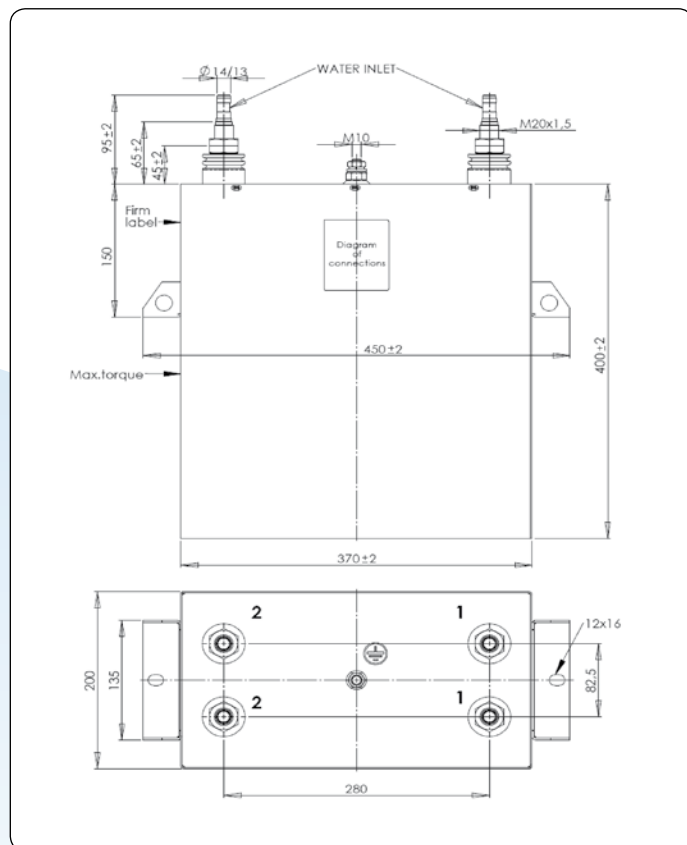
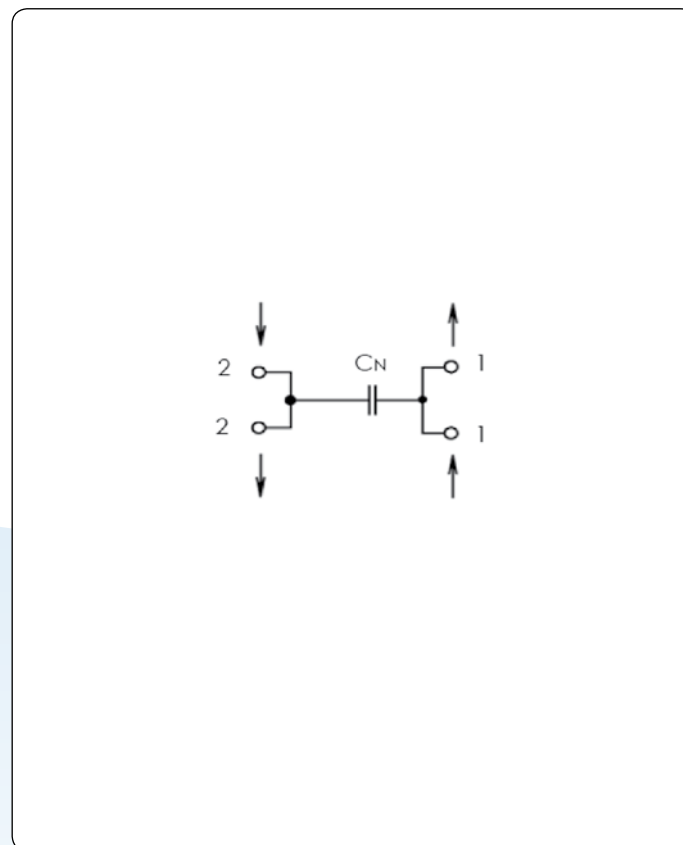
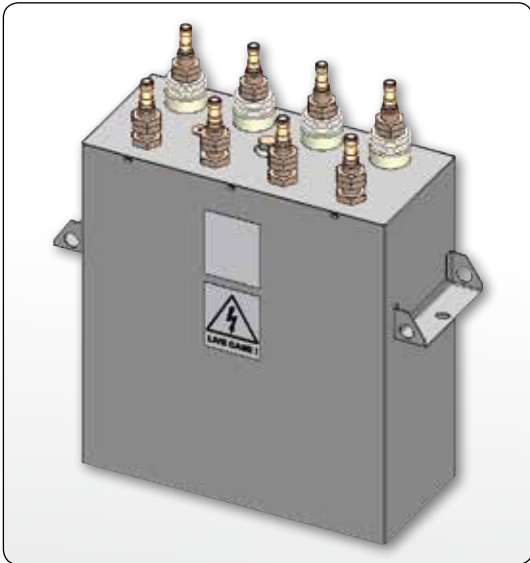


Diagram of connections / Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 4 000 kvar, 8 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 4 000 kvar, 8 000 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	4 000 kvar
Max voltage Максимальное напряжение	U_{Nmax}	1 000 V
Max current Максимальный ток	I_{Nmax}	4 200 A
Frequency range Диапазон частот	f_{Nmax}	8 000 Hz

Construction

- Dielectric - ALL film type
- brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- live case
- ambient temperature 1°C 50°C
- water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- tapping 1:1
- 2 x 2 brass studs thread M25x1,5 (max. torque 25 Nm) with outlets for water cooling Ø 14/13 mm
- common terminals: 4 brass studs inside thread M 20x1,5 (max. torque 25 Nm) with outlets for water cooling Ø 14/13 mm
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in a vertical position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Конструкция диэлектрика в исполнении All-film
- Сварной латунный корпус, окраска – RAL (7035)
- Полюс на корпусе
- Температура окружающей среды 1°C 50°C
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 40°C
- Деление выводов секций 1:1
- 2 x 2 латунных металлизированных вывода М 20x1,5 (max. затягивающий момент 25 Nm) с выводами для водного охлаждения Ø 14/13 mm, изолированные от корпуса
- Общие выводы : 4 латунные металлизированные выводы М 20x1,5 (max. затягивающий момент 25 Nm) с выводами для водного охлаждения Ø 14/13 mm, проводящие выводы соединённые с корпусом
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном положении
- Импрегнант М-DBT – Ярылек (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB)

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей жидкости:	> 8 l/min
Pressure drop at 8 l/min Потеря давления при расходе 8 л /мин:	> 0,2 bar
Water pressure Давление воды:	6 bar
Creep / Strike distance Поверхностная / воздушная пробойность	apr. 40/30 mm
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Over-current Перегрузка по току	1,15 x I_N
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 4 000 kvar, 8 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 4 000 kvar, 8 000 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

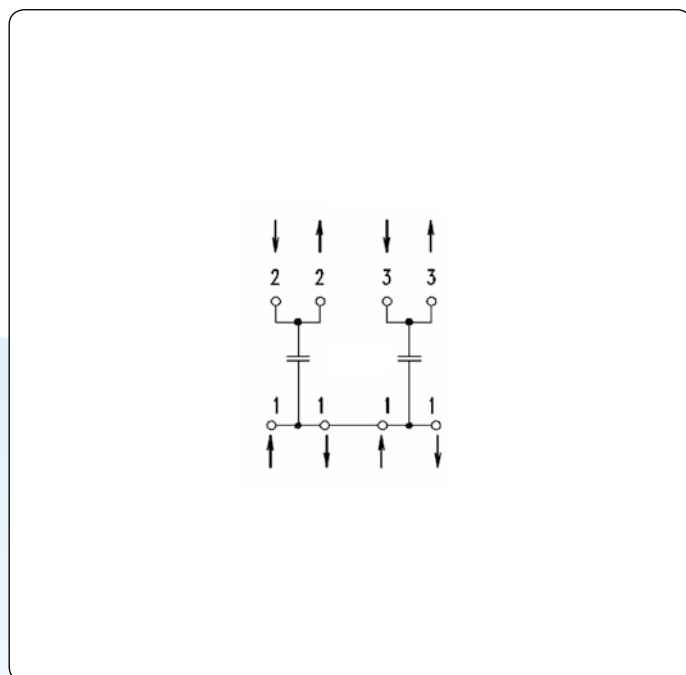
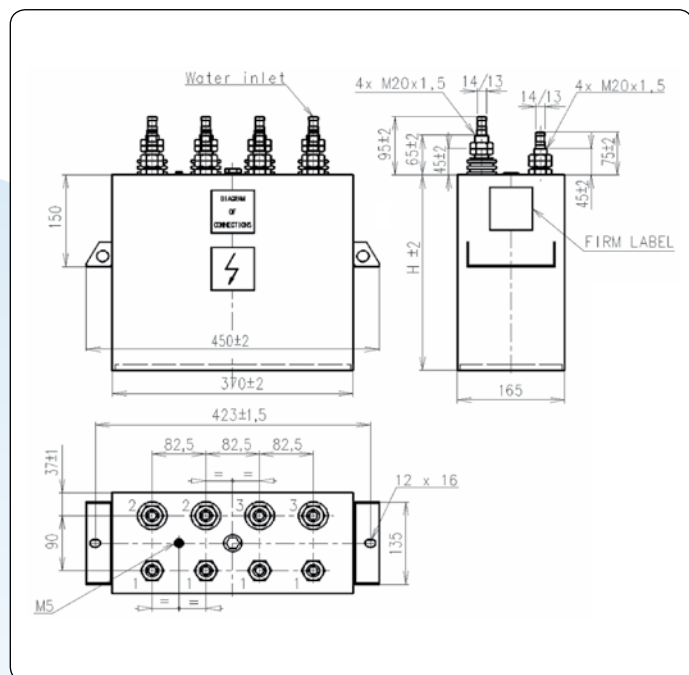
Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μ F]	C_{NT} [μ F]	Q_N [kvar]	Q_{NT} [kvar]	I_N [A]	I_{NT} [A]	Weight масса [kg]	Dimensions „H” размер „H” [mm]	Drawing Чертеж
FRJJS 5232-0,6/2x175/3	600	3 000	350	2 x 175,0	2 375	2 x 1 187,5	3 958	2 x 1 979,0	28,00	325	1
FRJJS 5232-0,6/2x132,5/4	600	4 000	265	2 x 132,5	2 400	2 x 1 200,0	4 000	2 x 1 200,0	28,00	325	1
FRJJS 5232-0,75/2x106/4	750	4 000	212	2 x 106	3 000	2 x 1 500,0	4 000	2 x 2 000,0	28,00	325	1
FRJJS 5232-0,75/2x80/5	750	5 000	160	2 x 80,0	2 828	2 x 1 414,0	3 771	2 x 1 885,5	28,00	325	1
FRJJS 5232-0,8/2x100/2,5	800	2 500	200	2x100	2 011	2 x 1 000,5	2 514	2 x 1 257,0	28,00	325	1
FRJJS 5232-0,8/2x132,5/3	800	3 000	265	2x132,5	3 200	2 x 1 600,0	4 000	2 x 2 000,0	28,00	325	1
FRJJS 5232-0,8/2x45/8	800	8 000	90	2 x 45,0	2 895	2 x 1 447,5	3 619	2 x 1 809,5	28,00	325	1
FRJJS 5240-0,8/2x170/2,2	800	2 200	340	2 x 170,0	3 000	2 x 1 500,0	3 750	2 x 1 875,0	33,00	400	1
FRJJS 5240-0,8/2x120/3	800	3 000	240	2 x 120,0	2 900	2 x 1 450,0	3 620	2 x 1 810,0	33,00	400	1
FRJJS 5240-1,0/2x132,5/2,4	1 000	2 400	265	2 x 132,5	4 000	2 x 2 000,0	4 000	2 x 2 000,0	33,00	400	1
FRJJS 5250-0,6/2x240/2,2	600	2 200	480	2 x 240,0	2 388	2 x 1 194,0	3 980	2 x 1 990,0	43,00	500	1
FRJJS 5250-0,6/2x210/2,5	600	2 500	420	2 x 210,0	2 375	2 x 1 187,5	3 958	2 x 1 979,0	43,00	500	1
FRJJS 5260-0,8/2x348/1,2	800	1 200	696	2 x 348,0	3 360	2 x 1 680,0	4 200	2 x 2 100,0	52,00	600	1
FRJJS 5260-0,8/2x265/1,5	800	1 500	530	2 x 265,0	3 200	2 x 1 600,0	4 000	2 x 2 000,0	52,00	600	1

Other voltage, power and frequency on request.

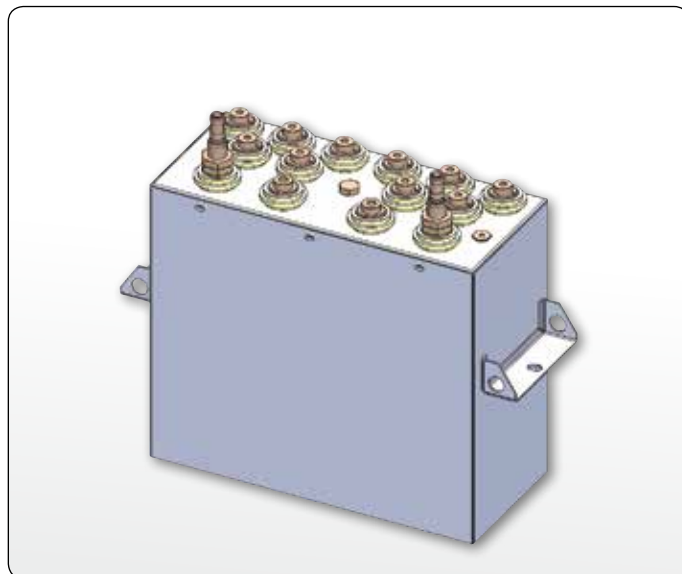
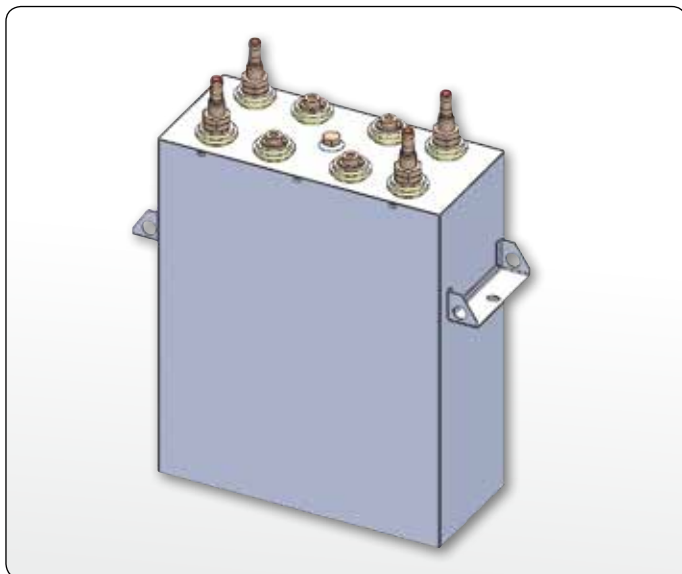
Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоту изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи

Diagram of connections / Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 5 625 kvar, 3 750 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	5 625 kvar
Max voltage Максимальное напряжение	U_{Nmax}	1 500 V
Max current Максимальный ток	I_{Nmax}	4 021 A
Frequency range Диапазон частот	f_{Nmax}	3 750 Hz

Construction

- Dielectric - ALL film type
- brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- dead case
- ambient temperature 1°C 50°C
- water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- tapping 1:1:1:1:1:1:1:1:1:1
- water tubing conductive
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in a vertical position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Конструкция диэлектрика в исполнении All-film
- Сварной латунный корпус, окраска – RAL (7035)
- Изолированный корпус
- Температура окружающей среды 1°C 50°C
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 40°C
- Деление выводов секций для коммутируемого типа: 1:1:1:1:1:1:1:1:1
- Электропроводные трубки водного охлаждения
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном положении
- Импрегнант М–DBT – ярылек (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB)

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10 %
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей воды:	> 5 - 10 l/min
Pressure drop at 5 l/min Потеря давления при расходе воды 5 л / мин:	> 0,6 bar
Water pressure Давление воды:	6 bar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x I_N
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек
Voltage test between terminals and case (for dead case) Испытательное напряжение между соединёнными выводами и корпусом (для случая с изолированным корпусом):	5 000 V AC for 10 sec 5 000 V AC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 5 625 kvar, 3 750 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μF]	C_{NT} [μF]	Q_N [kvar]	Q_{NT} [kvar]	I_N [A]	I_{NT} [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FUHJS 6032-0,6/265/3,75	600	3 750	265,0	-	2 250	-	3 750	-	28,00	320	1
FUHJS 6032-0,75/211/3,75	750	3 750	211,0	-	2 800	-	3 733	-	28,00	320	1
FUHJS 6032-0,75/265/2,5	750	2 500	265,0	-	2 350	-	3 133	-	28,00	320	1
FUHJS 6032-1,0/159/3,75	1 000	3 750	159,0	-	3 750	-	3 750	-	28,00	320	1
FUHJS 6032-1,0/199/2,5	1 000	2 500	199,0	-	3 125	-	3 125	-	28,00	320	1
FUHJS 6032-1,5/94/3,75	1 500	3 750	94,3	-	5 000	-	3 333	-	28,00	320	1
FUHJS 6040-0,8/320/2,5	800	2 500	320,0	-	3 217	-	4 021	-	36,00	400	1
FUHJS 6040-1,5/159/2,5	1 500	2 500	159,0	-	5 625	-	3 750	-	36,00	400	1
FUHJS 6045-0,8/497/1,25	800	1 250	497,0	-	2 500	-	3 125	-	40,00	450	1
FUHJS 6045-1,0/398/1,25	1 000	1 250	398,0	-	3 125	-	3 125	-	40,00	450	1
FRHJS 6132-0,75/211/3,75	750	3 750	211,0	10 x 21,1	2 800	10 x 280	3 730	10 x 373	28,00	320	2
FRHJS 6132-0,75/265/2,5	750	2 500	265,0	10 x 26,5	2 350	10 x 235	3 133	10 x 313,3	28,00	320	2
FRHJS 6132-0,8/200/2,5	800	2 500	200,0	10 x 20	2 010	10 x 201	2 513	10 x 251	28,00	320	2
FRHJS 6132-1,0/159/3,75	1 000	3 750	159,0	10 x 15,9	3 750	10 x 375	3 750	10 x 375	28,00	320	2
FRHJS 6132-1,5/94/3,75	1 500	3 750	94,0	10 x 9,4	5 000	10 x 500	3 333	10 x 333,3	28,00	320	2
FRHJS 6140-0,8/320/2,5	800	2 500	320,0	10 x 32	3 217	10 x 321,7	4 021	10 x 402,1	36,00	400	2
FRHJS 6145-0,8/497/1,25	800	1 250	497,0	10 x 49,7	2 500	10 x 250	3 125	10 x 312,5	40,00	450	2
FRHJS 6145-1,0/398/1,25	1 000	1 250	398,0	10 x 39,8	3 125	10 x 312,5	3 125	10 x 312,5	40,00	450	2

Other voltage, power and frequency on request.

Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоту изготавливаются по заявке.

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, до 5 625 kvar, 3 750 Hz

Dimensional Drawing 1 / Габаритный чертеж 1

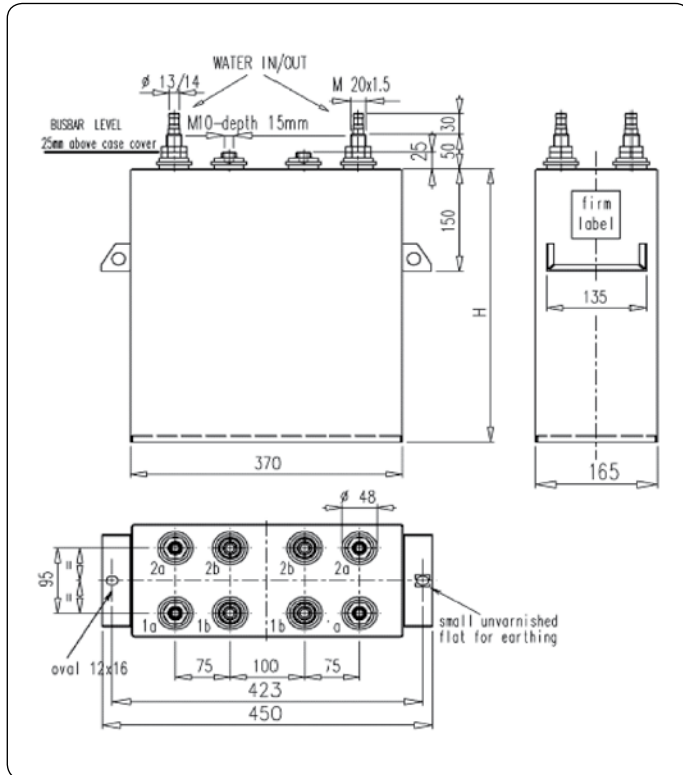
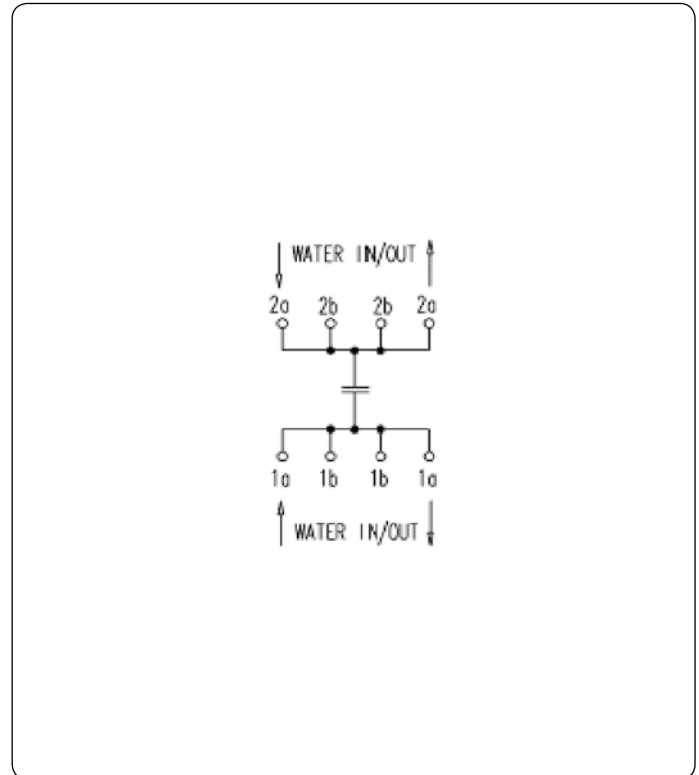


Diagram of connections /
Схема соединения секций



Dimensional Drawing 2 / Габаритный чертеж 2

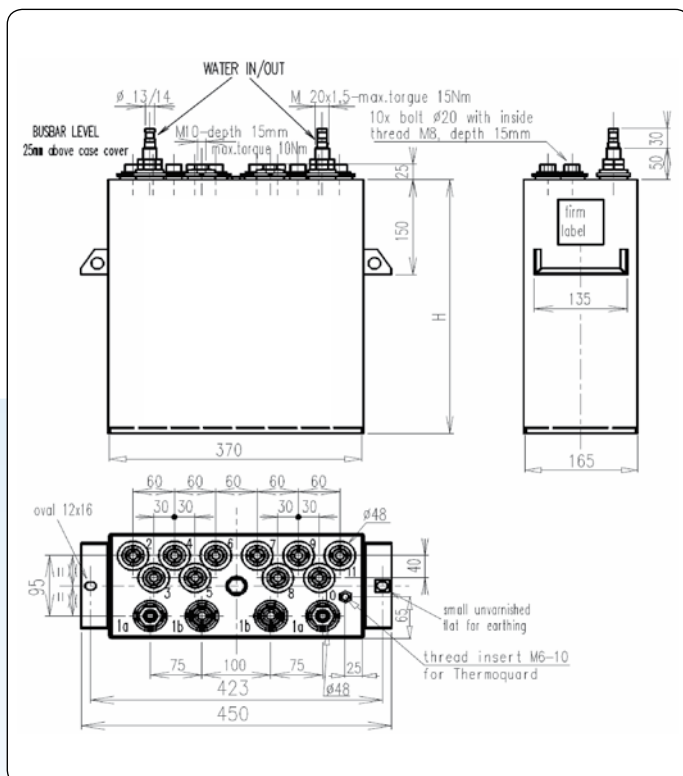
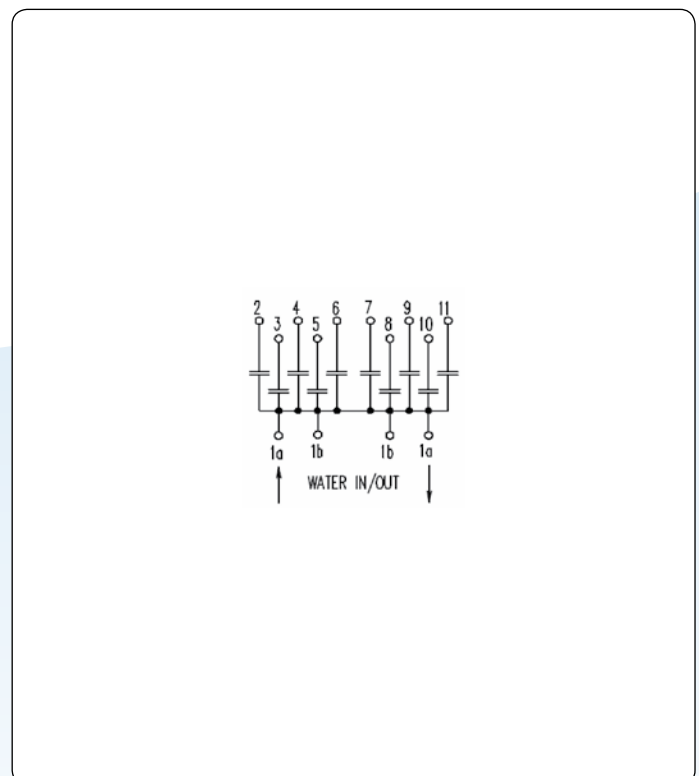
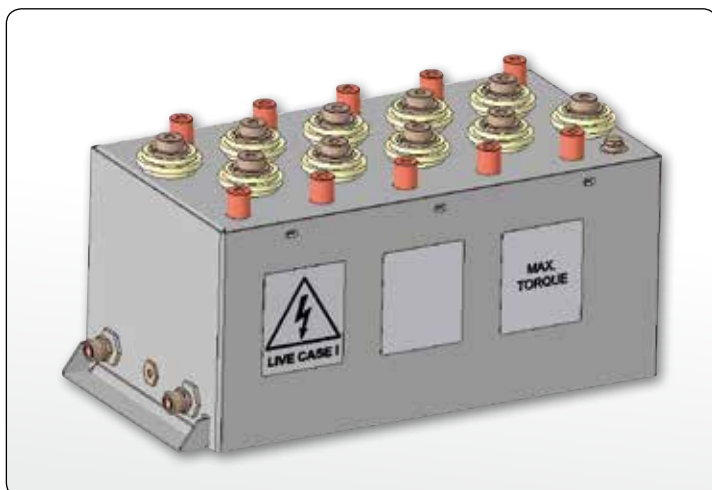


Diagram of connections /
Схема соединения секций



Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 6 032 kvar, 20 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждение водой, до 6 032 kvar, 20 000 Hz



Max output	Максимальная мощность	Q_{Nmax}	6 032 kvar
Max voltage	Максимальное напряжение	U_{Nmax}	2 000 V
Max current	Максимальный ток	I_{Nmax}	4 736 A
Frequency range	Диапазон частот	f_{Nmax}	20 000 Hz

Construction

- Dielectric - ALL film type
- brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- dead case (live case on request)
- ambient temperature 1°C ... 50°C
- water cooling, max. outlet water temperature 35 °C
- operation only at cooled busbar < 50°C
- cooper bolts M 20x1,5 (max. torque 25 Nm) with inside thread M 8/15mm, isolated from the case
- common terminals:
cooper bolts → 18 mm with inside thread M 8/15mm
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in a vertical or horizontal position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Система диэлектрика в исполнении All-film
- Сварной латунный корпус, окраска – RAL (7035)
- Изолированный корпус (по заявке и с полюсом на корпусе)
- Температура окружающей среды 1°C ... 50°C
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 35°C
- Монтаж на охлаждаемую шину, < 50 °C
- Медные выводы M 20x1,5 (max. момент затягивания 25 Nm) с внутренней резьбой M8/15 mm (max. момент затягивания 10 Nm), Изолированные от корпуса
- Общие выводы: Медные выводы → 18 mm с внутренней резьбой M8/15 mm (max. затягивающий момент 10 Nm), соединённые на корпус
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном или горизонтальном положении
- Импрегнант M-DBT – Ярылек (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB).

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные величины

Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10 %
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей воды:	> 8 l/min
Pressure drop at 8 l/min Потеря давления при расходе воды 8 л / мин:	> 0,2 bar
Water pressure Давление воды	6 bar
Creep / Strike distance Поверхностное / воздушное расстояние пробоя	apr. 48/27 mm
Over-voltage Перегрузка по напряжению	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Over-current Перегрузка по току	1,15 x I_N
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек

Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 6 032 kvar, 20 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждение водой, до 6 032 kvar, 20 000 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

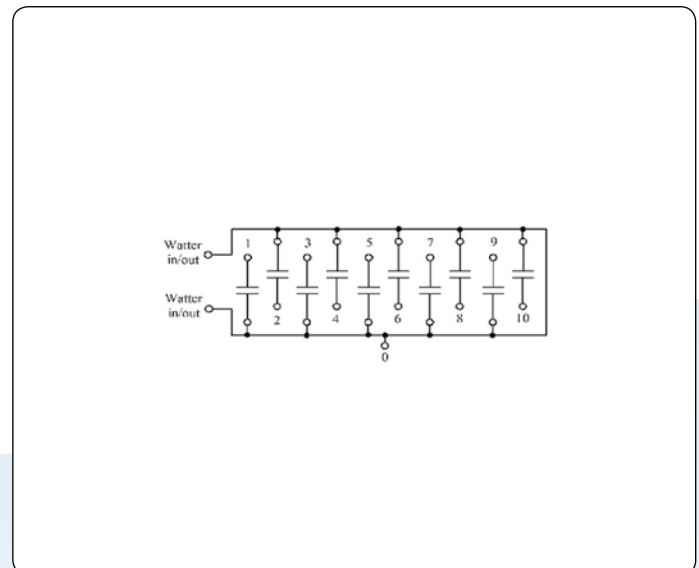
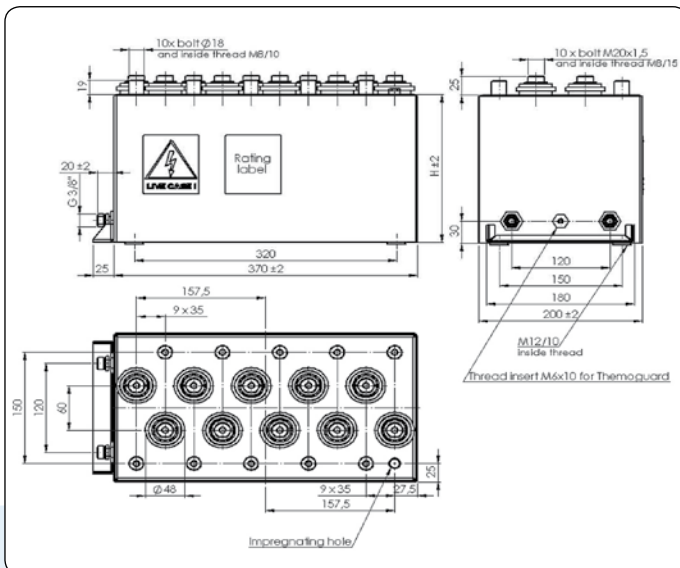
Type Тип	U_N [V]	U_{MAX} [V]	f_N [Hz]	C_N [μ F]	Q_N [kvar]	I_N [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FRJJS 7102-0,8/10x5/16	800	1 000	16 000	50,0	3 220	4 025	18,00	135	1
FRJJS 7102-1,0/10x3,0/20	1 000	1 500	20 000	30,0	3 770	3 770	18,00	135	1
FRJJS 7102-1,2/10x2,5/20	1 200	1 600	20 000	25,0	4 524	3 770	18,00	135	1
FRJJS 7102-1,5/10x2,0/20	1 500	1 800	20 000	20,0	5 655	3 770	18,00	135	1
FRJJS 7103-0,65/10x14,5/8	650	800	8 000	145,0	3 080	4 736	24,00	175	1
FRJJS 7103-0,8/10x11/8	800	1 000	8 000	110,0	3 540	4 423	24,00	175	1
FRJJS 7103-1,0/10x8/8	1 000	1 200	8 000	80,0	4 020	4 020	24,00	175	1
FRJJS 7103-1,0/10x5,57/12	1 000	1 200	12 000	55,7	4 200	4 200	24,00	175	1
FRJJS 7103-1,3/10x3,2/16	1 300	1 500	16 000	15,0	5 437	4 182	24,00	175	1
FRJJS 7103-2,0/10x1,5/16	2 000	2 400	16 000	32,0	6 032	3 016	24,00	175	1

Other voltage, power and frequency on request.

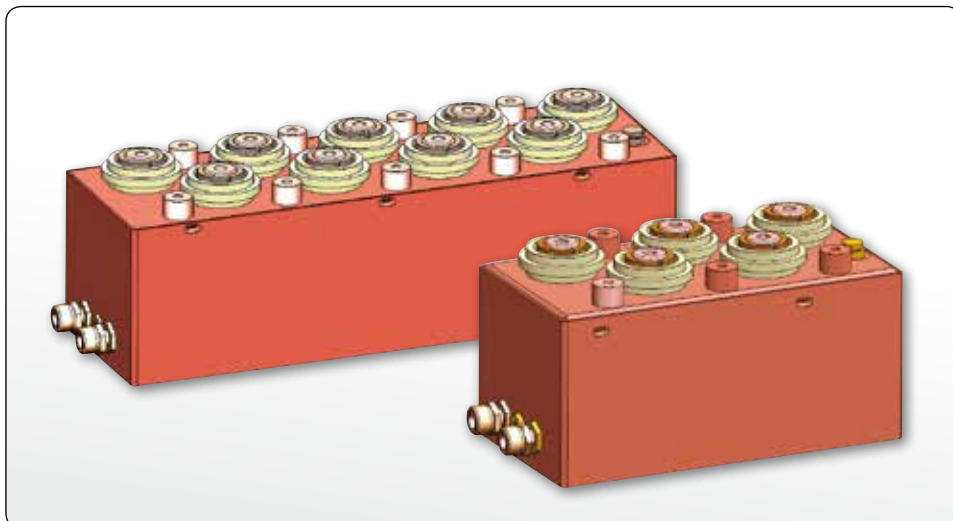
Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоту изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи

Diagram of connections / Схема соединения секций



Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой – HCMF, до 5 000 kvar 120 000 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	5 000 kvar
Max voltage максимальное напряжение	U_{Nmax}	2 000 V
Max current Максимальный ток	I_{Nmax}	2 500 A
Frequency range Диапазон частоты	f_{Nmax}	120 000 Hz

Construction

- Dielectric - AL film type
- copper sheet welded casing
- live case
- Ambient temperature 1°C 50°C
- Water cooling, max. outlet water temperature 40 °C
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in a vertical or horizontal position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Система диэлектрика в исполнении All-film
- Сварной медный корпус
- Полюс на корпусе
- Температура окружающей среды 1°C 50°C
- Водное охлаждение , максимальная температура воды на выходе 40°C
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном или горизонтальном положении
- Импрегнант М-ДБТ – Ярылек (синтетическая жидкость ,нетоксичная, без PCB)

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10 %
Cooling Охлаждение:	
Ambient temperature Температуры окружающей среды	+1/+50 °C
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей воды:	5 l/min
Pressure drop at 4 l/min Потеря давления при расходе воды 4 л / мин:	0,05 bar
Max. water pressure Мах. давление воды	6 bar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек

Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой – HCMF, до 5 000 kvar 120 000 Hz

Table of ratings / Таблица мощностей

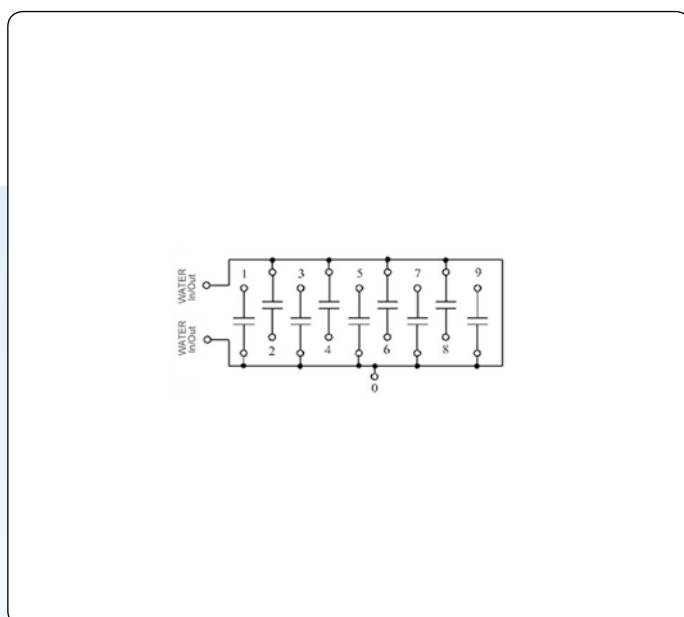
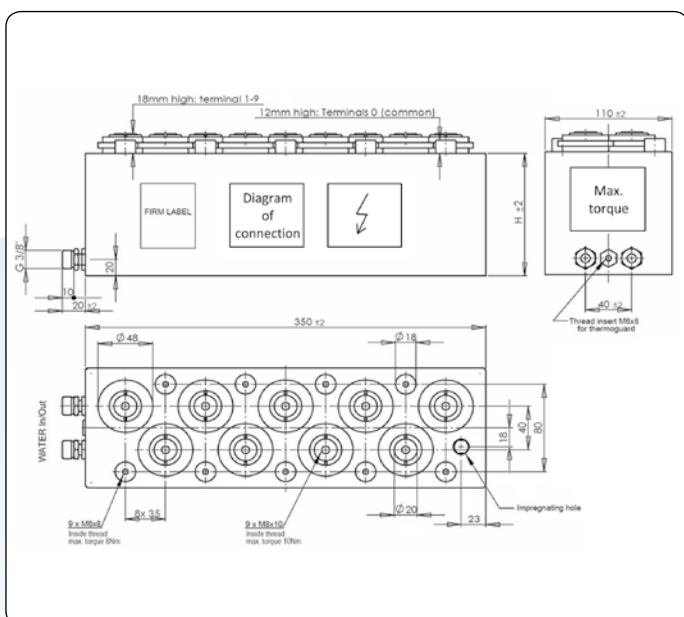
Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μF]	C_{NT} [μF]	Q_N [kvar]	Q_{NT} [kvar]	I_N [A]	I_{NT} [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FRJJS 1901-2,0/1,2/120	2 000	120 000	1,20	9 x 0,133	3 600	9 x 400	1 508	9 x 167	8,00	100	1
FRJJS 1901-2,0/2/70	2 000	70 000	2,00	9 x 0,222	3 520	9 x 390	1 760	9 x 196	8,00	100	1
FRJJS 1902-1,0/18/20	1 000	20 000	18,00	9 x 2,000	2 260	9 x 521	2 260	9 x 251	10,00	125	1
FRJJS 1902-2,0/4,5/35	2 000	35 000	4,50	9 x 0,500	3 960	9 x 440	1 980	9 x 220	10,00	125	1
FRJJS 1903-0,8/24/20	800	20 000	24,00	9 x 2,670	1 930	9 x 214	2 412	9 x 268	13,00	162	1
FRJJS 1903-2,0/7,5/20	2 000	20 000	7,50	9 x 0,830	3 770	9 x 419	1 885	9 x 209	13,00	162	1
FRJJS 1904-1,8/12/15	1 800	15 000	12,00	9 x 1,330	3 664	9 x 407	2 036	9 x 226	14,00	185	1
FRJJS 1904-2,0/9,95/20	2 000	20 000	9,95	9 x 1,105	5 000	9 x 555	2 500	9 x 278	14,00	185	1
FRJJS 1501-1,3/3/40	1 300	40 000	3,00	5 x 0,6	1 275	5 x 255	980	5 x 196	5,50	100	2
FRJJS 1501-1,6/2/50	1 600	50 000	2,00	5 x 0,4	1 608	5 x 322	1 005	5 x 201	5,50	100	2
FRJJS 1502-1,0/10/20	1 000	20 000	10,00	5 x 2,0	1 257	5 x 251	1 257	5 x 251	7,00	125	2
FRJJS 1502-1,5/4,5/25	1 500	25 000	4,50	5 x 0,9	1 590	5 x 318	1 060	5 x 212	7,00	125	2
FRJJS 1503-0,8/20/15	800	15 000	20,00	5 x 4,0	1 206	5 x 241	1 508	5 x 302	9,00	162	2
FRJJS 1503-0,9/16/15	900	15 000	16,00	5 x 3,2	1 222	5 x 244	1 358	5 x 272	9,00	162	2
FRJJS 1503-1,5/6/20	1 500	20 000	6,00	5 x 1,2	1 700	5 x 340	1 133	5 x 227	9,00	162	2
FRJJS 1504-1,0/22/10	1 000	10 000	22,00	5 x 4,4	1 382	5 x 276	1 382	5 x 276	10,00	185	2
FRJJS 1504-1,3/16/10	1 300	10 000	16,00	5 x 3,2	1 700	5 x 340	1 006	5 x 201	10,00	185	2
FRJJS 1504-1,5/12/12	1 500	12 000	12,00	5 x 2,4	2 036	5 x 407	1 357	5 x 271	10,00	185	2

Other voltage, power and frequency on request.

Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоту изготавливаются по заявке.

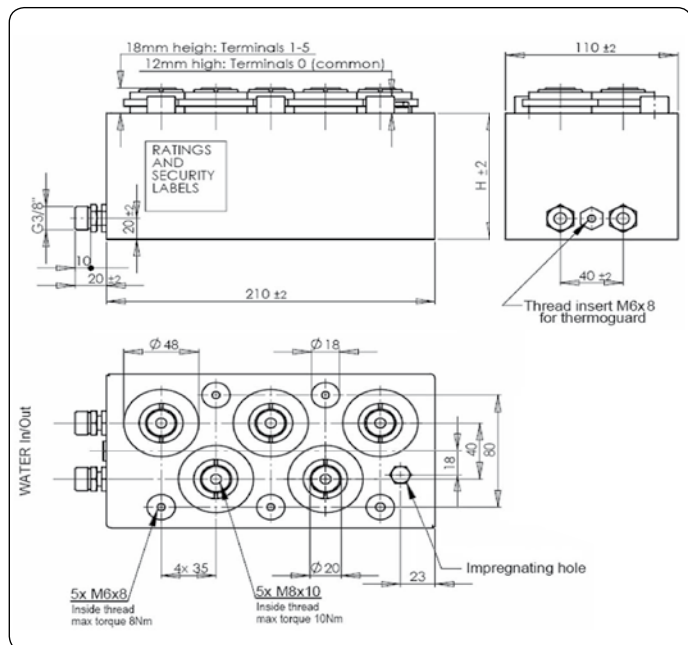
Dimensional Drawing 1 / Габаритный чертёж 1

Diagram of connections / Схема соединения секций

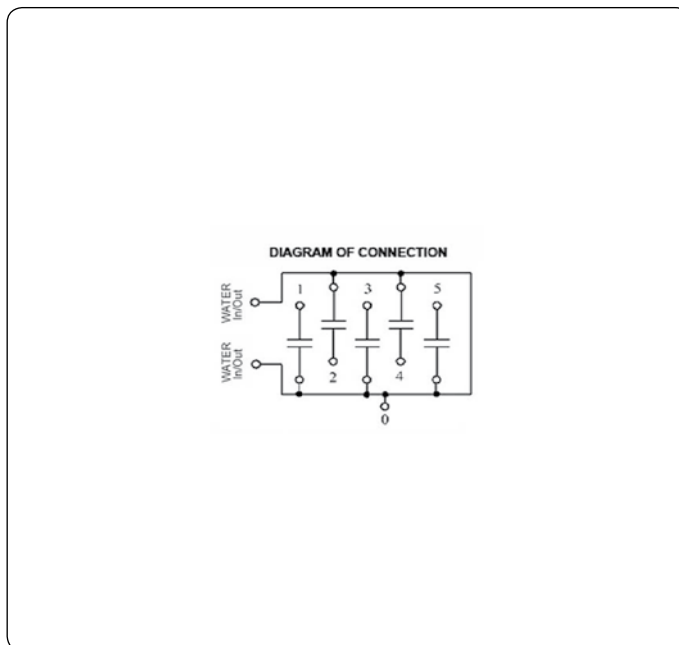


Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой – HCMF, до 5 000 kvar 120 000 Hz

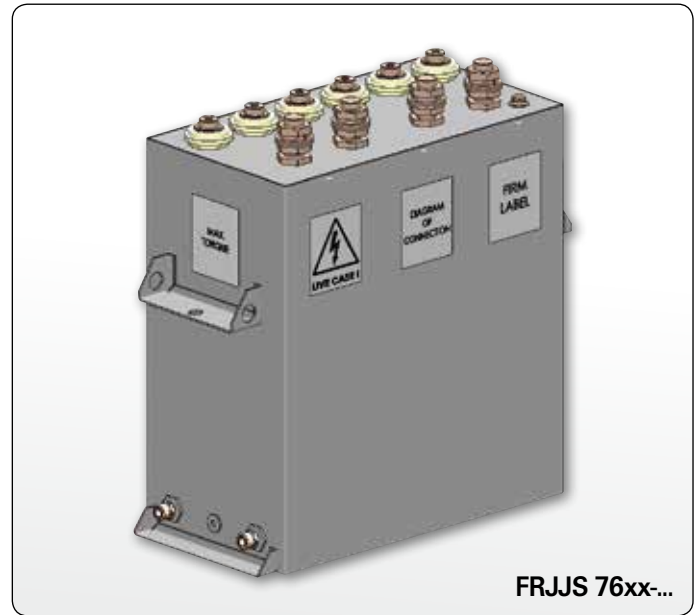
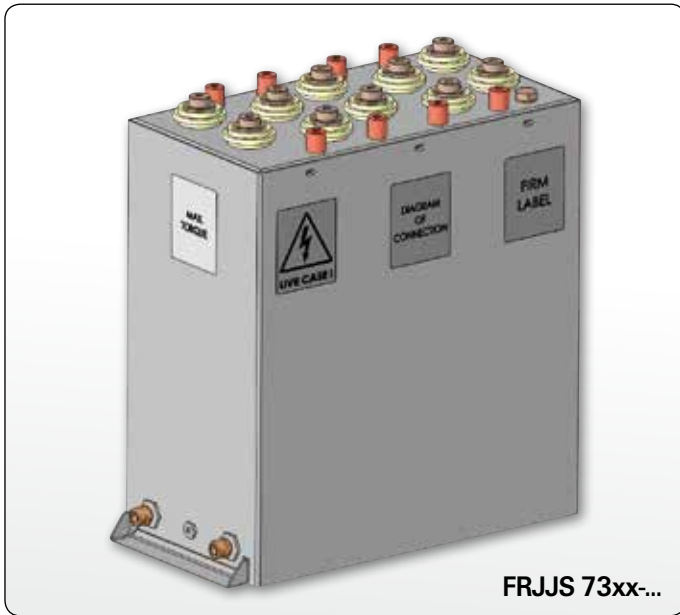
Dimensional Drawing 2 / Габаритный чертёж 2



**Diagram of connections /
 Схема соединения секций**



Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, HCMFbig, до 5 724 kvar, 10 000 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	5 724 kvar
Max voltage Максимальное напряжение	U_{Nmax}	2 000 V
Max current максимальный ток	I_{Nmax}	5 026 A
Frequency range Диапазон частот	f_{Nmax}	10 000 Hz

Construction

- Dielectric - ALL film type
- Brass sheet welded casing, paint RAL (7035)
- Live case
- Ambient temperature 1°C 50°C
- Water cooling, max. outlet water temperature 35 °C
- brass studs inside thread M 8 - depth 15 mm (max. torque 10 Nm) or M 10 - depth 15 mm (max. torque 10 Nm)
- common terminals:
 - a) FRJJS 73xx-... - brass studs inside thread M 20x1,5 (max. torque 25 Nm),
 - b) FRJJS 76xx-... - copper studs inside thread M 8 - depth 15 mm (max. torque 10 Nm)
- protection degree IP 00, indoor installation
- Mounting in vertical or horizontal position
- Impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Система диэлектрика в исполнении All-film
- Сварной латунный корпус, окраска – RAL (7035)
- Полюс на корпусе
- Температура окружающей среды 1°C 50°C
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 35°C
- Латунные выводы с внутренней резьбой M 8/15 mm (max. момент затягивания 10 Nm) или M 10/15 mm (max. момент затягивания 10 Nm)
- Общие выводы:
 - a) FRJJS 73xx-... – латунные, металлизированные выводы M 20x1,5 (max. момент затягивания 25 Nm), электрически соединённые с корпусом,
 - b) FRJJS 76xx-... – медные выводы с внутренней резьбой M 8/15 mm (max. момент затягивания 10 Nm), электрически соединённые с корпусом
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном или горизонтальном положении
- Импрегнант M-DBT – Ярылек (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB)

Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, HCMFbig, до 5 724 kvar, 10 000 Hz

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10 %
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей жидкости:	5-8 l/min
Pressure drop at 5-8 l/min Потеря давления при 5-8 л / мин:	< 0,1-0,2 bar
Max. water pressure Мах. давление воды:	6 bar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U _N max. 12 hours / day 1,05 x U _N max. 12 часов / день
Mounting position Монтажное положение:	vertical вертикальное
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U _N AC for 10 s or 4 x U _N DC for 10 s 2 x U _N AC в течение 10 сек или 4 x U _N DC в течение 10 сек

Table of ratings / Таблица мощностей

Type Тип	U _N [V]	f _N [Hz]	C _N [μF]	C _{NT} [μF]	Q _N [kvar]	Q _{NT} [kvar]	I _N [A]	I _{NT} [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FRJJS 7302-0,8/10x14,5/6	800	6 000	145,0	10 x	3 498	10 x 349,8	4 373	10 x 437,7	26,00	200	1
FRJJS 7302-1,0/10x11/6	1 000	6 000	110,0	10 x	4 147	10 x 414,7	4 147	10 x 414,7	26,00	200	1
FRJJS 7302-1,0/10x8/8	1 000	8 000	80,0	10 x	4 020	10 x 402,0	4 020	10 x 402,2	26,00	200	1
FRJJS 7302-1,0/10x6,4/10	1 000	10 000	64,0	10 x	4 021	10 x 402,1	4 021	10 x 402,1	26,00	200	1
FRJJS 7302-2,0/10x4,5/4	2 000	4 000	45,0	10 x	4 524	10 x 452,4	2 260	10 x 226,0	26,00	200	1
FRJJS 7304-0,8/10x68/1,1	800	1 100	680,0	10 x	3 008	10 x 300,8	3 760	10 x 376,0	47,00	400	1
FRJJS 7304-0,8/10x29,6/2	800	2 000	296,0	10 x	2 383	10 x 238,3	2 976	10 x 297,6	47,00	400	1
FRJJS 7304-0,8/10x50/2	800	2 000	500,0	10 x	4 021	10 x 402,1	5 026	10 x 502,6	47,00	400	1
FRJJS 7304-0,8/10x32/3	800	3 000	320,0	10 x	3 860	10 x 386,0	4 825	10 x 482,5	47,00	400	1
FRJJS 7304-0,8/10x23,5/4	800	4 000	235,0	10 x	3 780	10 x 378,0	4 725	10 x 472,5	47,00	400	1
FRJJS 7304-1,0/10x57,7/1	1 000	1 000	577,0	10 x	3 625	10 x 362,5	3 625	10 x 362,5	47,00	400	1
FRJJS 7304-1,0/10x45/1,5	1 000	1 500	450,0	10 x	4 240	10 x 424,0	4 240	10 x 424,0	47,00	400	1
FRJJS 7304-1,0/10x36/2	1 000	2 000	360,0	10 x	4 524	10 x 452,4	4 524	10 x 452,4	47,00	400	1
FRJJS 7304-1,0/10x20/3	1 000	3 000	200,0	10 x	3 770	10 x 377,0	3 770	10 x 377,0	47,00	400	1
FRJJS 7304-1,0/10x16,5/4	1 000	4 000	165,0	10 x	4 147	10 x 414,7	4 147	10 x 414,7	47,00	400	1
FRJJS 7304-1,325/10x32/1,4	1 325	1 400	320,0	10 x	4 942	10 x 494,2	3 730	10 x 373,0	47,00	400	1

Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, HCMFbig, до 5 724 kvar, 10 000 Hz

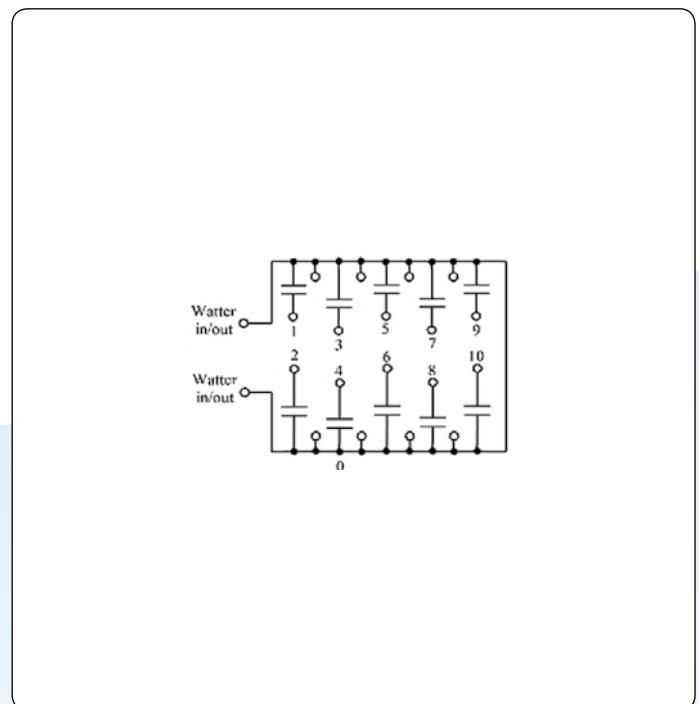
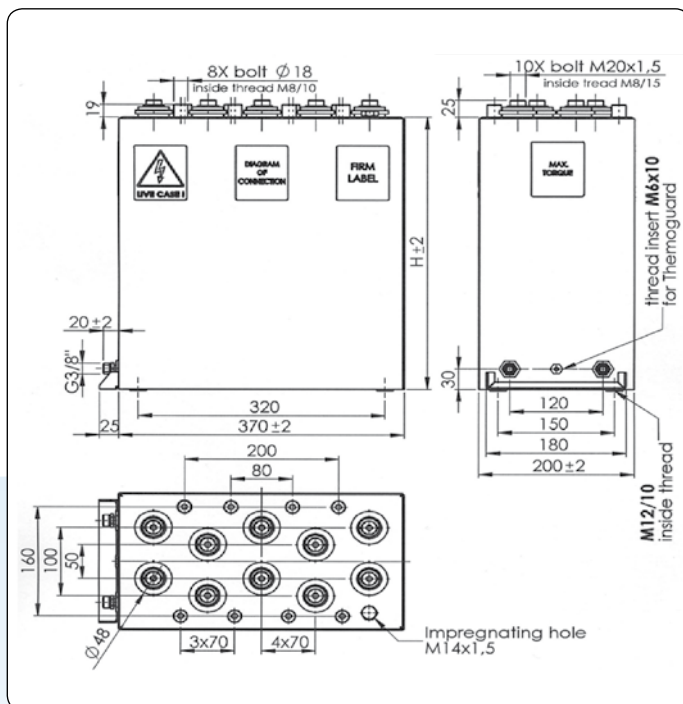
Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μF]	C_{NT} [μF]	Q_N [kvar]	Q_{NT} [kvar]	I_N [A]	I_{NT} [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертёж
FRJJS 7620-0,8/6x31/3	800	3 000	186,0	6 x 31	2 246	6 x 374	2 805	6 x 468	21,00	200	2
FRJJS 7620-0,8/6x24/4	800	4 000	145,0	6 x 24,16	2 316	6 x 386	2 895	6 x 483	21,00	200	2
FRJJS 7625-0,8/6x38/2,4	800	2 400	228,0	6 x 38	2 200	6 x 367	2 750	6 x 458	26,00	250	2
FRJJS 7625-1,0/6x30/2,4	1 000	2 400	180,0	6 x 30	2 714	6 x 452	2 714	6 x 452	26,00	250	2
FRJJS 7640-0,8/6x50/2	800	2 000	300,0	6 x 50	2 412	6 x 402	3 016	6 x 503	42,00	400	2
FRJJS 7640-0,8/6x62,5/1,2	800	2 000	375,0	6 x 62,5	2 262	6 x 377	2 827	6 x 471	42,00	400	2
FRJJS 7640-0,8/6x84/1	800	1 000	504,0	6 x 84	2 027	6 x 338	2 533	6 x 422	42,00	400	2
FRJJS 7640-0,8/6x97,4/1	800	1 000	584,4	6 x 97,4	2 350	6 x 392	2 938	6 x 490	42,00	400	2
FRJJS 7640-1,0/6x62,5/1,2	1 000	1 200	375,0	6 x 62,5	2 826	6 x 471	2 826	6 x 471	42,00	400	2
FRJJS 7640-1,4/6x31/1,4	1 400	1 400	186,1	6 x 31	3 208	6 x 534	2 291	6 x 382	42,00	400	2
FRJJS 7640-1,5/6x16/3	1 500	3 000	96,0	6 x 16	4 072	6 x 679	2 714	6 x 452	42,00	400	2
FRJJS 7640-1,8/6x23,4/2	1 800	2 000	140,5	6 x 23,4	5 724	6 x 954	3 180	6 x 530	42,00	400	2

Other voltage, power and frequency on request.

Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоту изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawing 1 / Габаритный чертёж 1

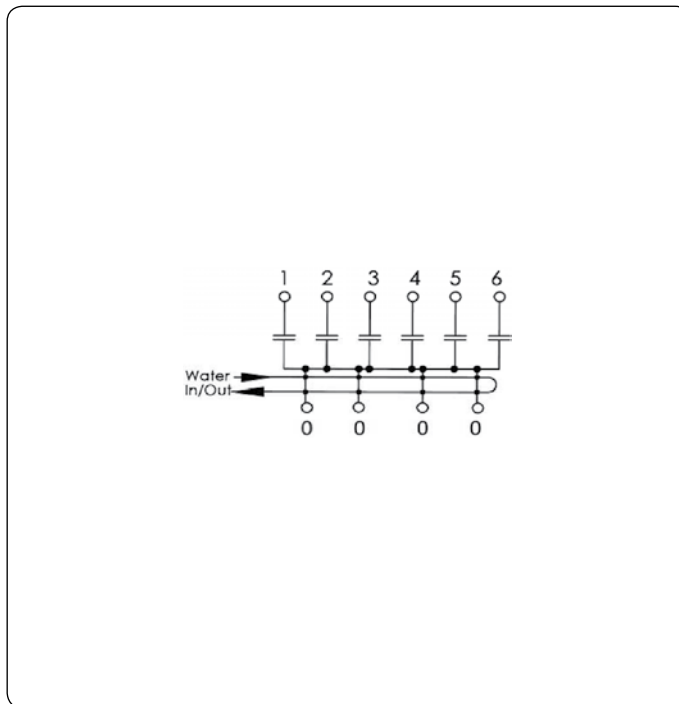
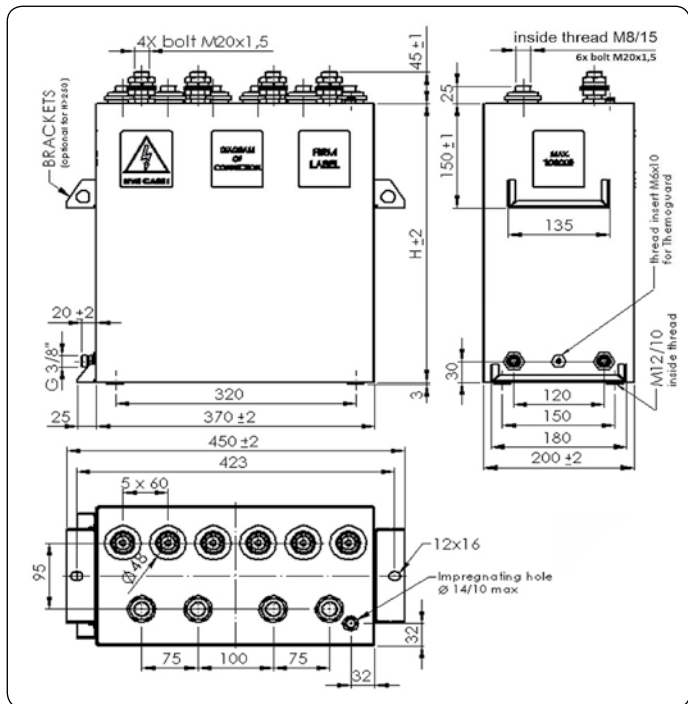
**Diagram of connections /
Схема соединения секций**



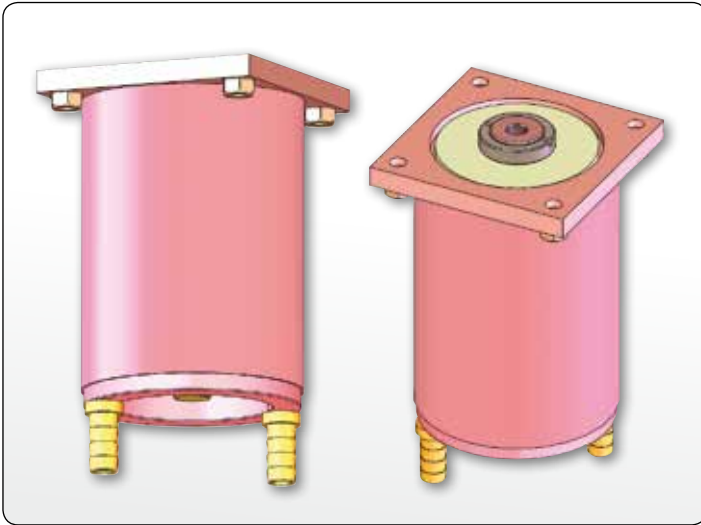
Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, HCMFbig, до 5 724 kvar, 10 000 Hz

Dimensional Drawing 2 / Габаритный чертёж 2

**Diagram of connections /
 Схема соединения секций**



Medium Frequency capacitors - water cooled, COAX, up to 872 kvar, 70 000 Hz Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, COAX, до 872 kvar, 70 000 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	872 kvar
Max voltage Максимальное напряжение	U_{Nmax}	1 800 V
Max current Максимальный ток	I_{Nmax}	545 A
Frequency range Диапазон частоты	f_{Nmax}	70 000 Hz

Construction

- Copper case
- live case
- water cooling, max. outlet water temperature 35 °C
- coaxial terminals M8/10 mm (max. torque 15 Nm)
- common terminals: 4 x M6 (max. torque 8 Nm)
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Медный корпус
- Полюс на корпусе
- Водное охлаждение, максимальная температура воды на выходе 35°C
- Коаксиальный вывод M8/10 mm (max. затягивающий момент 15 Nm)
- Общий вывод 4 x M6 (max. затягивающий момент 8 Nm)
- Импрегнант M-DBT – Jarylec (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB)

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Standards Стандарты:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance Погрешность ёмкости:	-5/10 %
Cooling Охлаждение:	by water cooling ring and cooled busbar, max. 50 °C Монтаж на охлаждаемую шину с водяным контуром охлаждения , max. 50 °C
Max. outlet water temperature Max. температура воды на выходе	+35 °C
Power losses Общие потери:	< 0,3 W/kvar
Flow rate Расход охлаждающей жидкости:	5 l/min
Pressure drop at 5 l/min Потеря давления при 5 л / мин:	0,05 bar
Max. water pressure Max. давление воды:	6 bar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x I_N
Protection degree Степень защиты:	IP 00
Mounting position Монтажное положение:	vertical вертикальное
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек

Table of ratings / Таблица мощностей

Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μF]	Q_N [kvar]	I_N [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертеж
FUJJS 01-0,8/11,5/8	800	8 000	11,50	810	448	1,90	158	1
FUJJS 01-1,0/6,7/12	1 600	12 000	6,70	872	545	1,90	158	1
FUJJS 01-1,6/3,5/15,5	1 600	15 500	3,50	505	505	1,90	158	1
FUJJS 01-1,8/2,4/16,5	1 800	16 500	2,40	370	462	1,90	158	1
FUJJS 05-0,4/6/25	400	25 000	25,00	354	442	1,60	113	1
FUJJS 05-0,6/5,6/20	600	20 000	5,60	250	420	1,60	113	1
FUJJS 05-0,6/4/25	600	25 000	4,00	225	375	1,60	113	1
FUJJS 05-0,8/4,4/20	800	20 000	4,40	151	377	1,60	113	1
FUJJS 05-1,4/1,4/30	1 400	30 000	1,40	517	370	1,60	113	1
FUJJS 05-2,0/1,0/30	2 000	30 000	1,00	754	377	1,60	113	1
FUJJS 06-1,325/0,9/40	1 325	40 000	0,90	435	256	1,30	98	1
FUJJS 06-1,7/0,8/35	1 700	35 000	0,80	397	300	1,30	98	1
FUJJS 06-1,7/0,6/40	1 700	40 000	0,60	508	299	1,30	98	1
FUJJS 06-1,7/0,47/50	1 700	50 000	0,47	423	251	1,30	98	1
FUJJS 06-1,8/1,2/20	1 800	20 000	1,20	488	271	1,30	98	1
FUJJS 06-1,8/1,2/25	1 800	25 000	1,20	610	340	1,30	98	1
FUJJS 07-0,6/1,0/70	600	70 000	1,00	158	264	1,15	76	1
FUJJS 07-1,7/0,33/70	1 700	70 000	0,33	420	247	1,15	76	1

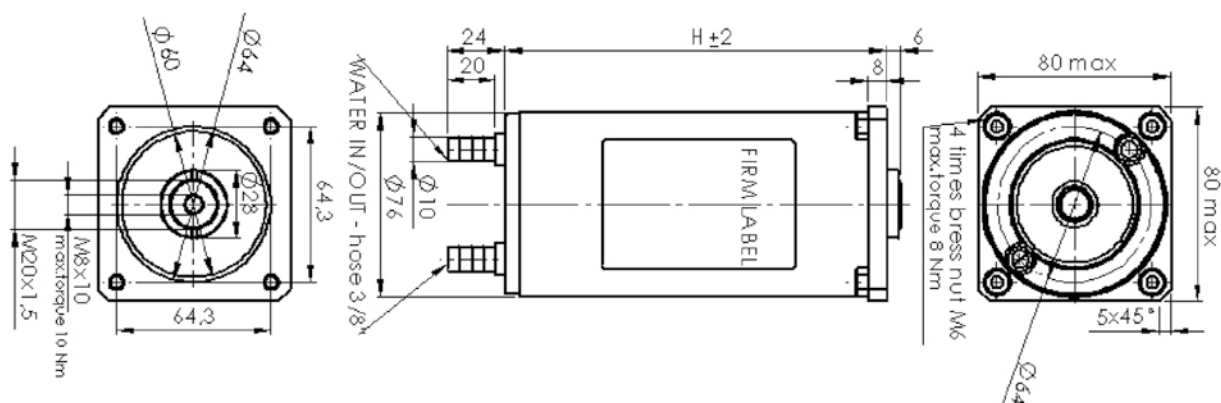
*) Max. current 560 A (For higher frequency at lower voltage)

Max. ток 560 А (при повышенной рабочей частоте при сниженном напряжении)

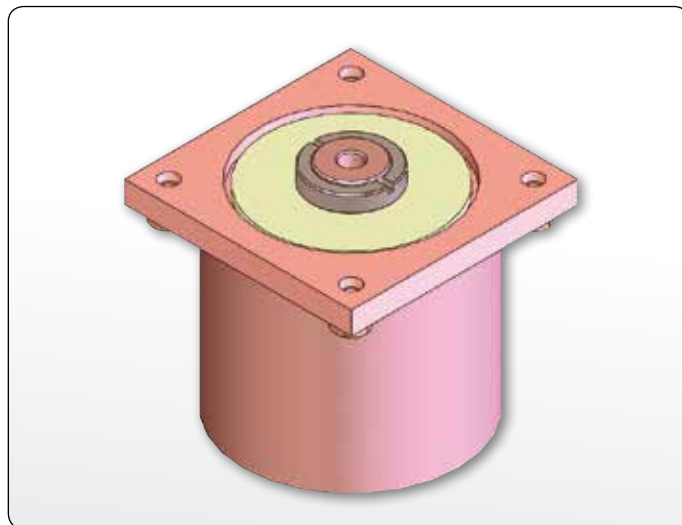
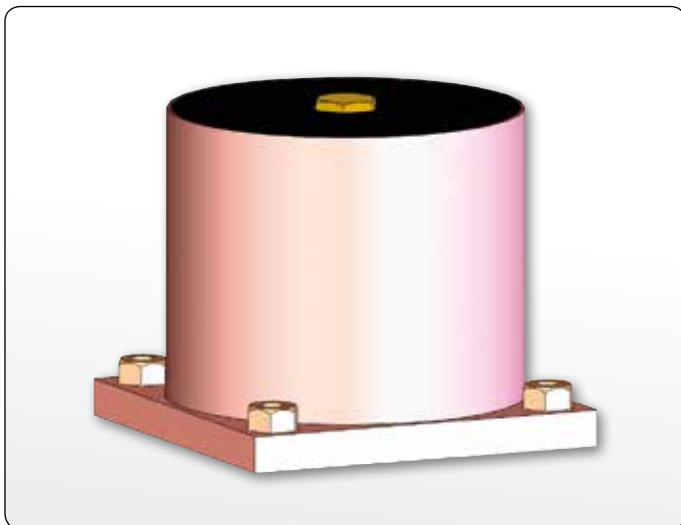
Other voltage, power and frequency
on request.

Конденсаторы на другое напряжение,
мощность и частоту изготавливаются
по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи



Medium Frequency capacitors - water cooled, MIDI COAX, up to 366 kvar, 200 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, MIDI COAX, до 366 kvar, 200 000 Hz



Max output Максимальная мощность	Q_{Nmax}	366 kvar
Max voltage Максимальное напряжение	U_{Nmax}	1 800 V
Max current Максимальный ток	I_{Nmax}	204 A
Frequency range Диапазон частоты	f_{Nmax}	200 000 Hz

Construction

- Copper case
- live case
- coaxial terminals 1 x internal thread M8 x 10 (max. torque 10 Nm)
- common terminals: 4 x internal thread M 6 (max. torque 10 Nm)
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in a vertical or horizontal position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

Конструкция

- Медный корпус
- Полюс на корпусе
- Коаксиальный вывод 1 x внутренняя резьба M8 x 10 (max. затягивающий момент 10 Nm)
- Общий вывод 4 x внутренняя резьба M6 (max. затягивающий момент 8 Nm)
- Степень защиты IP 00, внутреннее исполнение
- Монтаж в вертикальном или горизонтальном положении
- Импрегнант M-DBT – Jarylec (синтетическая жидкость, нетоксичная, без PCB)

Technical Data and Limit Values / Технические данные и предельные значения

Cooling Охлаждение:	by busbar contact cooling, max. 50 °C монтаж на охлаждаемую шину, max. 50 ° C
Condition of connection Условия соединения:	connection to the by busbar with contact cooling подсоединение на охлаждаемую шину (общая шина)
Ambient temperature Температура окружающей среды:	0/+50 °C
Power losses Общие потери :	< 0,3 W/kvar
Over-voltage Перегрузка по напряжению:	1,05 x U_N max. 12 hours / day 1,05 x U_N max. 12 часов / день
Over-current Перегрузка по току:	1,15 x I_N
Protection degree Степень защиты:	IP 00
Mounting position Монтажное положение:	vertical вертикальное
Voltage test between terminals Испытательное напряжение между выводами:	2,15 x U_N AC for 10 s or 4 x U_N DC for 10 s 2 x U_N AC в течение 10 сек или 4 x U_N DC в течение 10 сек
Voltage test between terminals and case Испытательное напряжение между соединёнными выводами и корпусом:	-

Medium Frequency capacitors - water cooled, MIDI COAX, up to 366 kvar, 200 000 Hz
Среднечастотные конденсаторы – охлаждаемые водой, MIDI COAX, до 366 kvar, 200 000 Hz

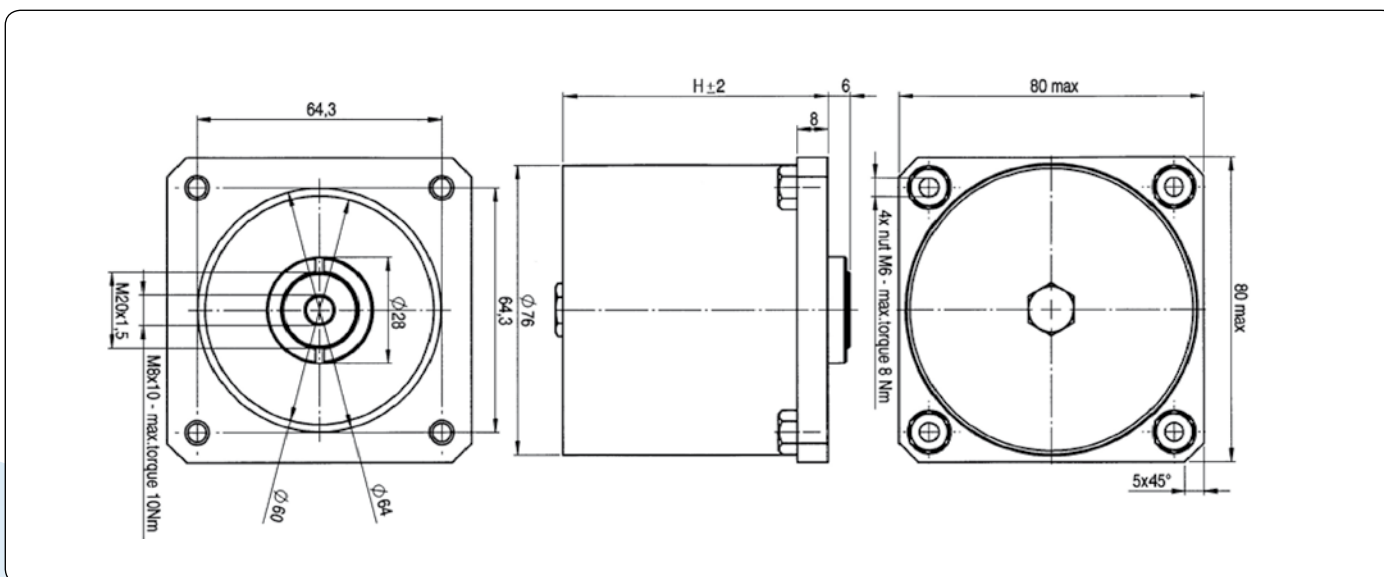
Table of ratings / Таблица мощностей

Type Тип	U_N [V]	f_N [Hz]	C_N [μ F]	Q_N [kvar]	I_N [A]	Weight Масса [kg]	Dimensions „H” Размер „H” [mm]	Drawing Чертеж
FUBJS 02-1,0/1,1/30	1 000	30 000	1,100	173	173	1,00	68	1
FUBJS 02-1,0/0,6/50	1 000	50 000	0,600	188	188	1,00	68	1
FUBJS 02-1,2/0,75/30	1 200	30 000	0,750	204	170	1,10	68	1
FUBJS 02-1,6/0,33/50	1 600	50 000	0,330	265	166	1,10	68	1
FUBJS 02-1,8/0,044/200	1 800	200 000	0,044	366	204	1,10	68	1
FUBJS 02-1,8/0,064/200	1 800	200 000	0,064	260	145	1,10	68	1
FUBJS 02-1,8/0,09/200	1 800	200 000	0,090	180	100	1,10	68	1

Other voltage, power and frequency on request.

Конденсаторы на другое напряжение, мощность и частоту изготавливаются по заявке.

Dimensional Drawings / Габаритные чертежи



Standards

IEC 60110 – 1; 1998 EN 60110 – 1; 1998

Order information

Rated voltage: U_N V
 Rated frequency: f_N Hz
 Rated capacitance: C_N μF or output Q_N kvar
 ($Q_N = U_N^2 \times C_N \times 2\pi \times f_N$ [kvar])

Capacitance tolerance: -5/+10 %
 Live case: YES - NO
 Dead case: YES - NO
 Standards: IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
 Other requirements: tapping 1 : 2 : 2 ... for example.

Formula for I_N [A]

$$Q_N = U_N^2 \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-9} \text{ [kvar]}$$

$$I_N = Q_N / U_N \text{ [A]} \text{ or } I_N = U_N \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-6} \text{ [A]}$$

Example

$U_N = 2000 \text{ V}; C_N = 6,9 \mu\text{F}; f_N = 3000 \text{ Hz}$
 $Q_N = 2000^2 \times 6,9 \times 2\pi \times 3000 \times 10^{-9} \text{ [kvar]} = \mathbf{520,248 \text{ kvar}}$
 $I_N = 520248 / 2000 \text{ [A]} = \mathbf{260 \text{ A}}$
 or $I_N = 2000 \times 6,9 \times 2\pi \times 3000 \times 10^{-6} = 260 \text{ A}$

Стандарты:

IEC 60110 – 1; 1998 EN 60110 – 1; 1998

Данные для заказа :

Номинальное напряжение: U_N V
 Номинальная частота: f_N Hz
 Номинальная ёмкость: C_N μF или номинальная мощность Q_N kvar
 ($Q_N = U_N^2 \times C_N \times 2\pi \times f_N$ [kvar])

Погрешность ёмкости: -5/+10 %
 Полюс на корпусе: ДА – НЕТ
 Изолированный корпус: ДА – НЕТ
 Стандарты: IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
 Другие требования: например деление ёмкостей 1 : 2 : 2 ... и тд.

Образец расчёта I_N [A]

$$Q_N = U_N^2 \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-9} \text{ [kvar]}$$

$$I_N = Q_N / U_N \text{ [A]} \text{ or } I_N = U_N \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-6} \text{ [A]}$$

Пример:

$U_N = 2000 \text{ V}; C_N = 6,9 \mu\text{F}; f_N = 3000 \text{ Hz}$
 $Q_N = 2000^2 \times 6,9 \times 2\pi \times 3000 \times 10^{-9} \text{ [kvar]} = \mathbf{520,248 \text{ kvar}}$
 $I_N = 520248 / 2000 \text{ [A]} = \mathbf{260 \text{ A}}$
 или $I_N = 2000 \times 6,9 \times 2\pi \times 3000 \times 10^{-6} = 260 \text{ A}$





ZEZ SILKO, s.r.o.

**Pod Černým lesem 683
564 22 Žamberk
CZECH REPUBLIC**

tel.: +420 465 673 111

fax: +420 465 612 319

e-mail: zez@zez-silko.cz

www.zez-silko.cz

Copyright 2013 ZEZ SILKO, s.r.o.

All Rights Reserved Specification subject to change without notice.

The information contained in this brochure describes the type of component and shall not be considered as guaranteed characteristics. This brochure replaces the previous edition.

Copyright 2013 ZEZ SILKO, s.r.o.

Все права защищены. Спецификации изделий могут меняться без извещения.

Информация в этом каталоге описывает только типы произведённых изделий и не может применяться как гарантированные характеристики. Настоящий каталог заменяет предыдущее издание.