



# INDUCTION HEATING CAPACITORS KONDENZÁTORY PRO INDUKČNÍ OHŘEV

## CONTENTS OBSAH

- 03 **General technical information**  
**Obecné technické informace**
- 04 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 000 kvar, 6 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 1 000 kvar, 6 000 Hz**
- 06 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 760 kvar, 3 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 1 760 kvar, 3 000 Hz**
- 08 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 2 000 kvar, 4 000 Hz**
- 11 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 287 kvar, 1 500 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 2 287 kvar, 1 500 Hz**
- 13 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 3 845 kvar, 1 100 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 3 845 kvar, 1 100 Hz**
- 15 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 4 000 kvar, 8 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 4 000 kvar, 8 000 Hz**
- 17 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 5 625 kvar, 3 750 Hz**
- 20 **Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 6 032 kvar, 20 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 6 032 kvar, 20 000 Hz**
- 22 **Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené - HCMF, do 5 000 kvar 120 000 Hz**
- 25 **Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, HCMFbig, do 5 724 kvar, 10 000 Hz**
- 29 **Medium Frequency capacitors - water cooled, COAX, up to 872 kvar, 70 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, COAX, do 872 kvar, 70 000 Hz**
- 31 **Medium Frequency capacitors - water cooled, MIDI COAX, up to 366 kvar, 200 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, MIDI COAX, do 366 kvar, 200 000 Hz**
- 33 **Induction heating capacitors - order information**  
**Kondenzátory pro indukční zařízení - informace pro objednávku**

## 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 bio-degradable 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!**

## Použití

Speciální výkonové kondenzátory určené pro ladění obvodů indukčních pecí a ohřevů.

## Konstrukce

Kondenzátory jsou vyráběny systémem „ALL film“. Dielektrikem je polypropylénová fólie impregnovaná syntetickou kapalinou, která je zdravotně i ekologicky nezávadná. Elektrody tvoří hliníková fólie.

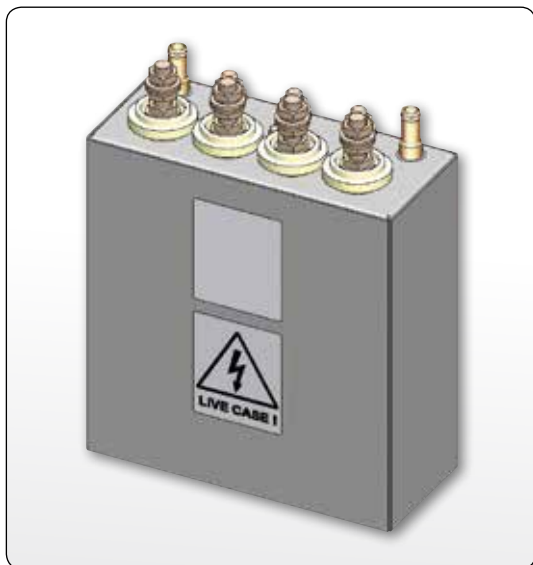
Kondenzátory jsou konstruovány s vodním chlazením obvykle s jedním společným pólem na nádobě. U většiny typů je však možné provedení i s izolovanou nádobou. **Dodržení předepsané teploty a množství chladicí vody je velmi důležité!** Nejčastější je použití vícenásobných vývodů, které umožňují vysoké proudové zatížení kondenzátoru a případné připojování jednotlivých odboček pro doladování obvodů do rezonance.

## Type description

## Typové značení kondenzátorů

F R J J S xxxx 2,0 / 6,9 / 3 - xx	
Different design	Odchytky provedení
Rated frequency (kHz)	Jmenovitá frekvence (kHz)
Total capacitance (μF)	Celková kapacita (μF)
Rated voltage (kV)	Jmenovité napětí (kV)
Configuration	Mechanické uspořádání
S - All film	S - All film
J - IP 00, indoor, without discharge resistor	J - IP 00, vnitřní provedení, bez vybíjecího rezistoru
H - Water cooled, dead case	H - Vodní chlazení, izolovaná nádoba
J - Water cooled, live case	J - Vodní chlazení, pól na nádobě
R - With tapping	R - Přepínatelný
U - Without tapping	U - Jednofázový
F - Furnace capacitor	F - Středofrekvenční kondenzátor

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 000 kvar, 6 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 1 000 kvar, 6 000 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	1 000 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	1 800 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	700 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika - ALL film
- mosazná svařovaná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- pól na nádobě
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- 4 mosazné pokovené svorníky M12 (max. utahovací moment 15 Nm)
- společný vývod: 3 mosazné svorníky M12 (max. utahovací moment 15 Nm) spojené s nádobou
- dělení odboček 1:1:1:1
- impregnant M-DBT

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10 %
<b>Ambient temperature</b> Kategorie teplot okolí:	0/+50 °C
<b>Maximal temperature of outlet water</b> Max. teplota výstupní chladící vody:	+40 °C
<b>Power losses</b> Celkové ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladící kapaliny:	> 3 l/min
<b>Pressure drop at 4 l/min</b> Tlaková ztráta při 4 l / min:	> 0,2 bar
<b>Max. water pressure</b> Max. tlak vody:	6 bar
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Protection degree</b> Stupeň krytí:	IP 00
<b>Mounting position</b> Montážní poloha:	vertical svislá
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 000 kvar, 6 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 1 000 kvar, 6 000 Hz

Table of ratings / Tabulka výkonů

Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$C_{NT}$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$Q_{NT}$ [kvar]	$I_N$ [A]	$I_{NT}$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H“ Rozměr „H“ [mm]	Drawing Výkres
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.

Kondenzátory pro jiné napětí, výkon, dělení odboček a frekvenci lze vyrobit na požádání.

Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy

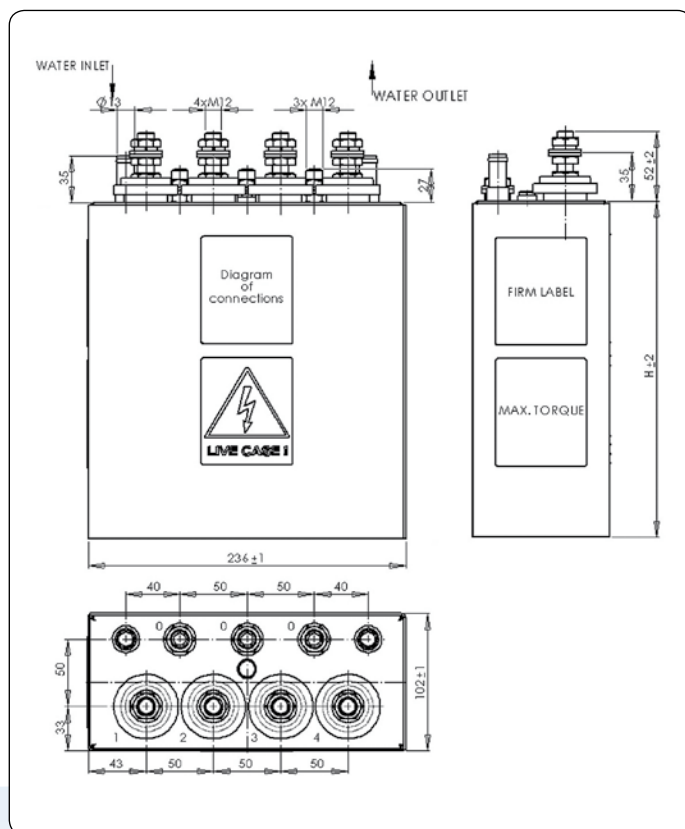
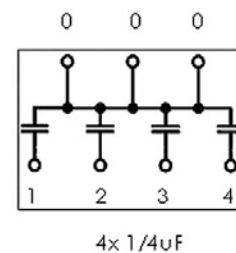
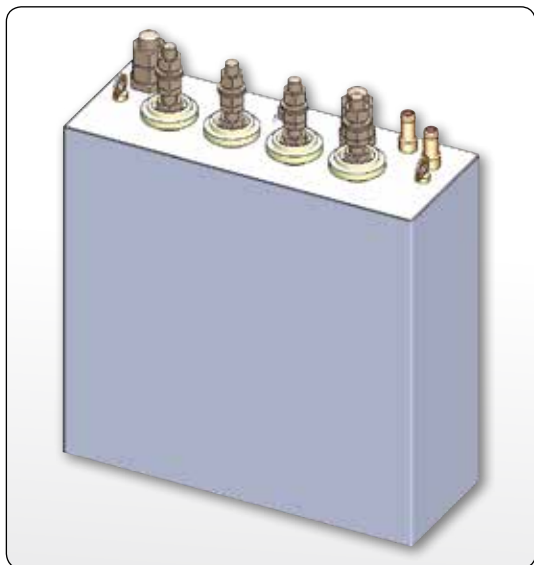


Diagram of connections / Diagram zapojení



## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 760 kvar, 3 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 1 760 kvar, 3 000 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	1 760 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	2 000 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	990 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika - ALL film
- mosazná svařovaná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- pól na nádobě
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- 4 mosazné pokovené svorníky M12 (max. utahovací moment 15 Nm)
- společný vývod: 2 mosazné svorníky M18 (max. utahovací moment 22 Nm) spojené s nádobou
- dělení odboček 1:1:1:1
- impregnant M-DBT

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10 %
<b>Ambient temperature</b> Kategorie teplot okolí:	0/+50 °C
<b>Maximal temperature of outlet water</b> Max. teplota výstupní chladicí vody:	+40 °C
<b>Power losses</b> Celkové ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladicí kapaliny:	> 4 l/min
<b>Pressure drop at 6 l/min</b> Tlaková ztráta při 6 l / min:	> 0,6 bar
<b>Max. water pressure</b> Max. tlak vody:	6 bar
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Protection degree</b> Stupeň krytí:	IP 00
<b>Mounting position</b> Montážní poloha:	vertical svislá
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 1 760 kvar, 3 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 1 760 kvar, 3 000 Hz

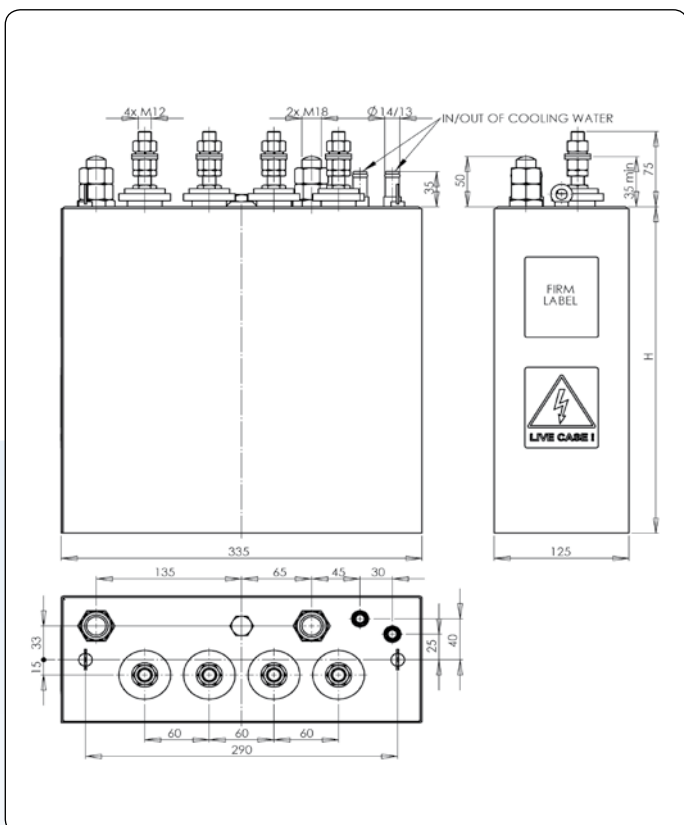
### Table of ratings / Tabulka výkonů

Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$C_{NT}$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$Q_{NT}$ [kvar]	$I_N$ [A]	$I_{NT}$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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

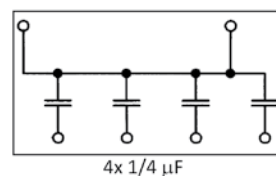
Other voltage, power, tapping and frequency on request.

Kondenzátory pro jiné napětí, výkon, dělení odboček a frekvenci lze vyrobit na požádání.

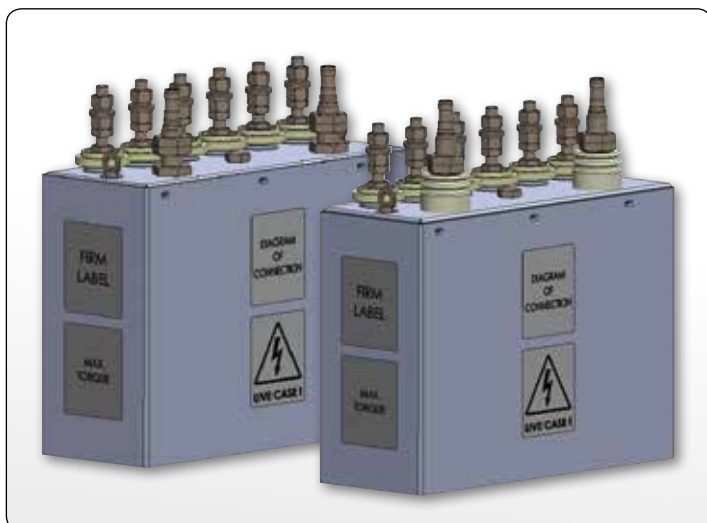
### Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy



### Diagram of connections / Diagram zapojení



## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 2 000 kvar, 4 000 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	2 000 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	2 000 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	1 250 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika - ALL film
- mosazná svařovaná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- pól na nádobě nebo izolovaná nádoba
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- 6 mosazných pokovených svorníků M12 (max. utahovací moment 15 Nm)
- společný vývod: 2 mosazné svorníky M20x1,5 (max. utahovací moment 20 Nm) s průchozím chlazením spojené s nádobou nebo izolované
- impregnant M-DBT

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10 %
<b>Ambient temperature</b> Kategorie teplot okolí:	0/+50 °C
<b>Maximal temperature of outlet water</b> Max. teplota výstupní chladící vody:	+40 °C
<b>Power losses</b> Celkové ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladící kapaliny:	> 3 l/min
<b>Pressure drop at 6 l/min</b> Tlaková ztráta při 6 l / min:	> 0,6 bar
<b>Max. water pressure</b> Max. tlak vody:	6 bar
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Protection degree</b> Stupeň krytí:	IP 00
<b>Mounting position</b> Montážní poloha:	vertical svislá
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s
<b>Voltage test between terminals and case</b> Zkušební napětí mezi spojenými svorkami a nádobou:	5000 V AC for 10 s 5000 V AC po dobu 10 s



## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 2 000 kvar, 4 000 Hz

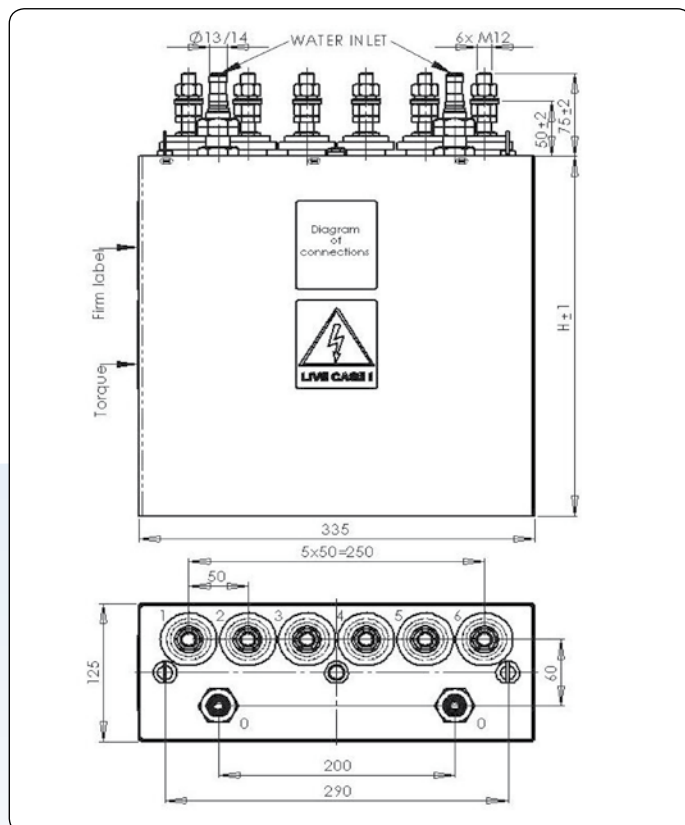
### Table of ratings / Tabulka výkonů

Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$C_{NT}$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$Q_{NT}$ [kvar]	$I_N$ [A]	$I_{NT}$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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

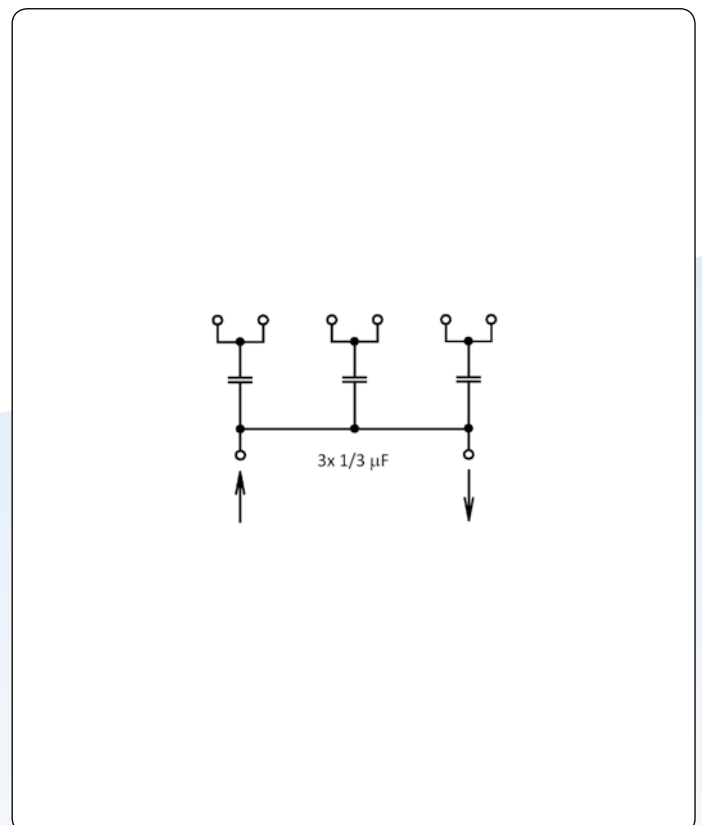
Other voltage, power and frequency on request.

Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.

### Dimensional Drawing 1 / Rozměrový výkres 1



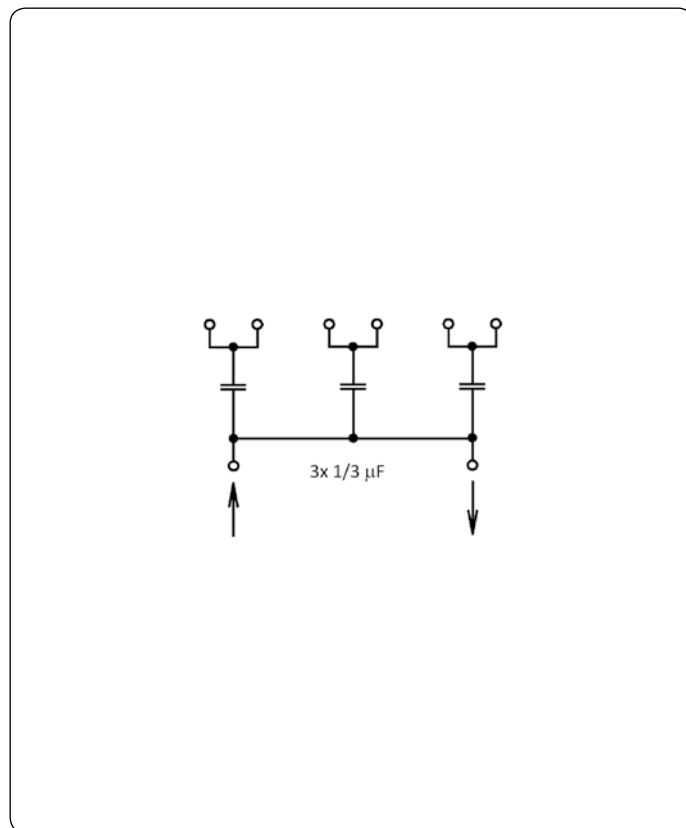
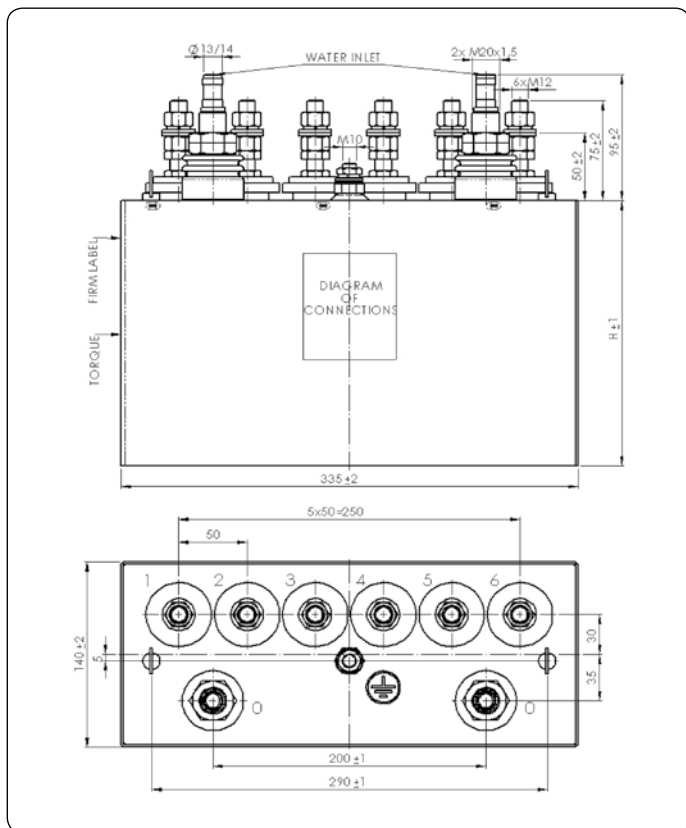
### Diagram of connections / Diagram zapojení



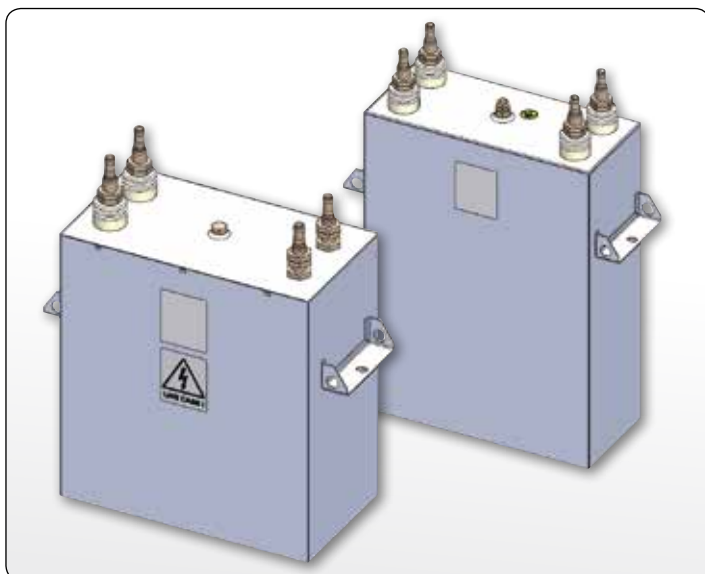
Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 000 kvar, 4 000 Hz  
Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 2 000 kvar, 4 000 Hz

Dimensional Drawing 2 / Rozměrový výkres 2

Diagram of connections / Diagram zapojení



## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 287 kvar, 1 500 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 2 287 kvar, 1 500 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	2 287 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	1 500 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	2 000 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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).

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika je v provedení All-film
- svařovaná mosazná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- pól na nádobě nebo izolovaná nádoba
- teplota okolí 1°C .... 50°C
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- 2 mosazné pokovené svorníky M 20x1,5 (max. utahovací moment 25 Nm) s vývody pro vodní chlazení Ø 14/13 mm, izolované od nádoby
- společné vývody: 2 mosazné pokovené svorníky M 20x1,5 (max. utahovací moment 25 Nm)
- krytí IP 00, vnitřní provedení
- montáž ve svislé poloze
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB).

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10%
<b>Power losses</b> Celkové ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladicí kapaliny:	> 8 l/min
<b>Pressure drop at 8 l/min</b> Tlaková ztráta při 8 l / min:	> 0,6 bar
<b>Water pressure</b> Tlak vody:	6 bar
<b>Creep / Strike distance</b> Povrchová / zdušná vzdálenost:	apr. 50/40 mm
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s
<b>Voltage test between terminals and case (for dead case)</b> Zkušební napětí mezi spojenými svorkami a nádobou (pro izolovanou nádobu):	5000 V AC for 10 s 5000 V AC po dobu 10 s

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 2 287 kvar, 1 500 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 2 287 kvar, 1 500 Hz

### Table of ratings / Tabulka výkonů

Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$I_N$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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

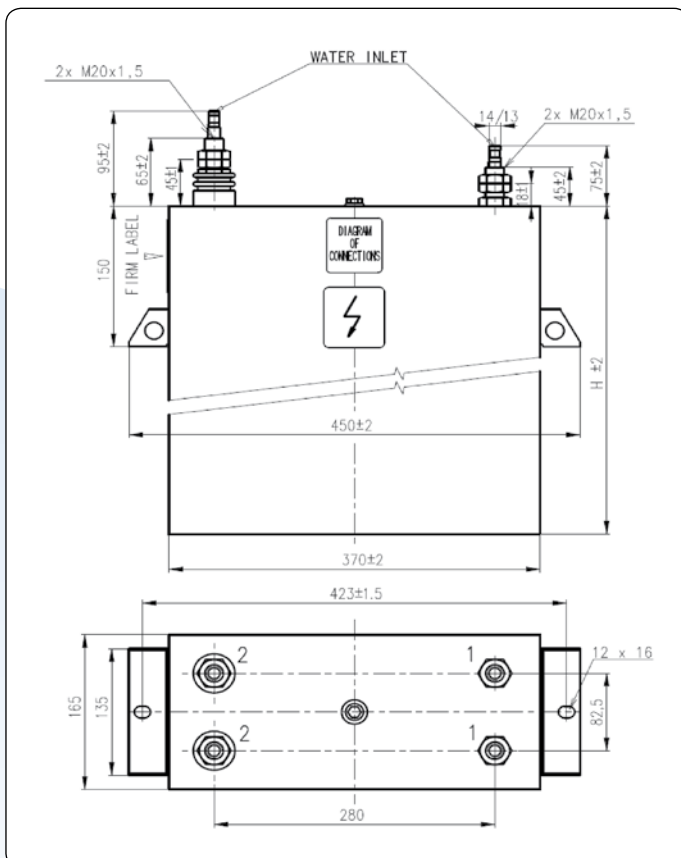
**Dead case type designation FUHJS 50xx  
on request.**

**Other voltage, power and frequency  
on request.**

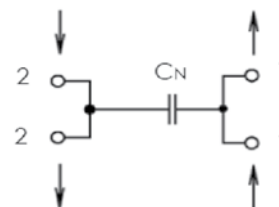
**Na požádání též s izolovanou nádobou  
s typovým označením FUHJS 50xx.**

**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon  
a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

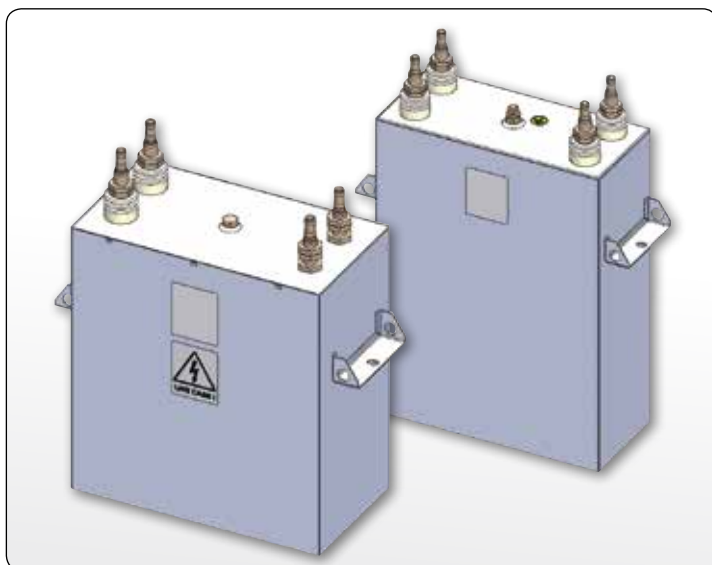
### Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy



### Diagram of connections / Diagram zapojení



## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 3 845 kvar, 1 100 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 3 845 kvar, 1 100 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	4 495 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	2 750 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	1 998 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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)

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika je v provedení All-film
- svařovaná mosazná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- izolovaná nádoba ( na požádání i s pólem na nádobě)
- teplota okolí 1°C .... 50°C
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- 2 mosazné pokovené svorníky M 20x1,5 (max. utahovací moment 25 Nm) s vývody pro vodní chlazení Ø 14/13 mm, izolované od nádoby
- společné vývody: 2 mosazné pokovené svorníky M 20x1,5 (max utahovací moment 25 Nm)
- krytí IP 00, vnitřní provedení
- montáž ve svislé poloze
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB)

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10 %
<b>Power losses</b> Celkový ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladicí kapaliny:	> 8 l/min
<b>Pressure drop at 8 l/min</b> Tlaková ztráta při 8 l / min:	> 0,6 bar
<b>Water pressure</b> Tlak vody:	6 bar
<b>Creep / Strike distance</b> Povrchová / zdušná vzdálenost:	apr. 50/40 mm
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x UN max. 12 hours / day 1,05 x UN max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x IN
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x UN AC for 10 s or 4 x UN DC for 10 s 2 x UN AC po dobu 10 s nebo 4 x UN DC po dobu 10 s
<b>Voltage test between terminals and case (for dead case)</b> Zkušební napětí mezi spojenými svorkami a nádobou (pro izolovanou nádobu:	5000 V AC for 10 s 5000 V AC po dobu 10 s

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 3 845 kvar, 1 100 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 3 845 kvar, 1 100 Hz

### Table of ratings / Tabulka výkonů

Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$I_N$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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

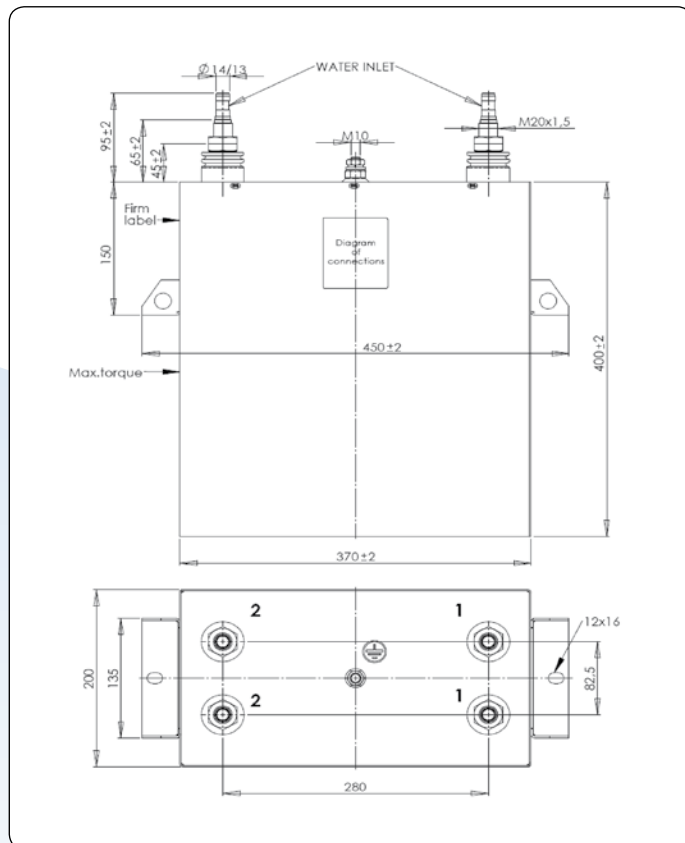
**Live case type designation FUJJS 70xx  
on request.**

**Na požádání též s pólem na nádobě  
s typovým označením FUJJS 70xx .**

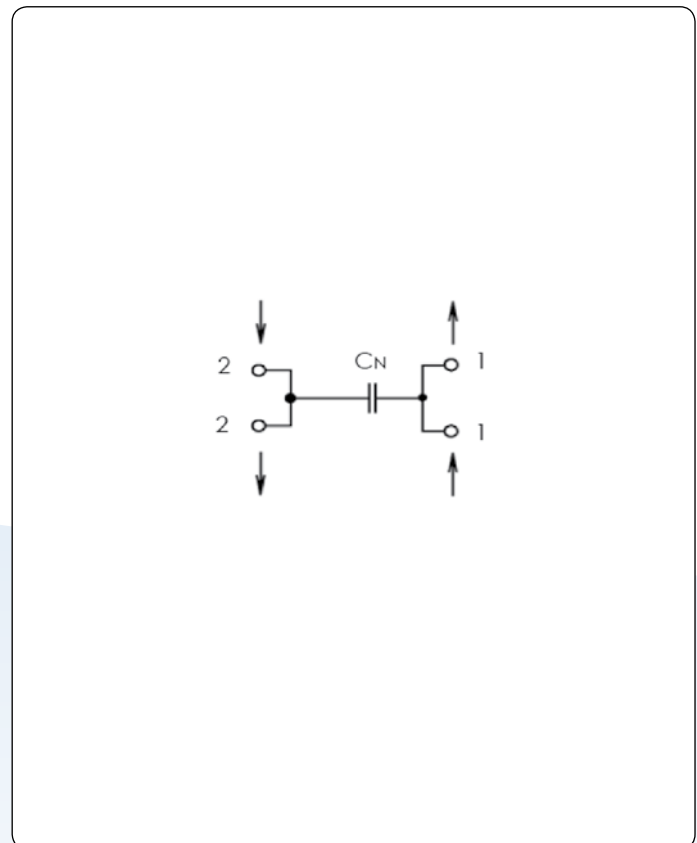
**Other voltage, power and frequency  
on request.**

**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon  
a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

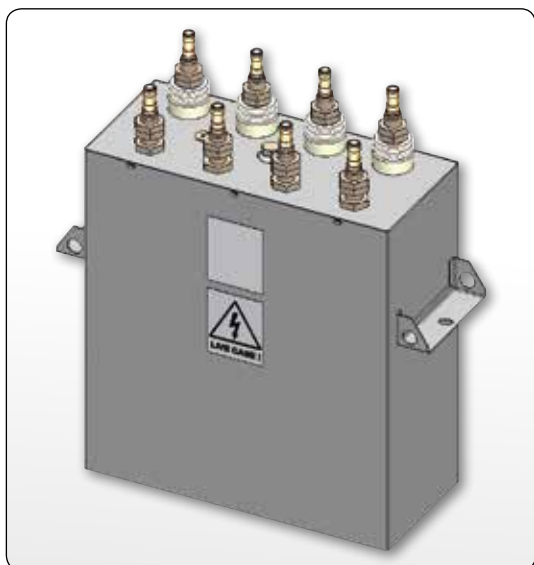
### Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy



### Diagram of connections / Diagram zapojení



## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 4 000 kvar, 8 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 4 000 kvar, 8 000 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	4 000 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	1 000 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	4 200 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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)

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika je v provedení All-film
- svařovaná mosazná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- pól na nádobě
- teplota okolí 1°C .... 50°C
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- dělení odboček 1:1
- 2 x 2 mosazné pokovené svorníky M 20x1,5 (max. utahovací moment 25 Nm) s vývody pro vodní chlazení Ø 14/13 mm, izolované od nádoby
- společné vývody: 4 mosazné pokovené svorníky M 20x1,5 (max. utahovací moment 25 Nm) s vývody pro vodní chlazení Ø 14/13 mm, vývody jsou vodivě spojeny s nádobou
- krytí IP 00, vnitřní provedení
- montáž ve svislé poloze
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB)

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Power losses</b> Celkový ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladicí kapaliny:	> 8 l/min
<b>Pressure drop at 8 l/min</b> Tlaková ztráta při 8 l / min:	> 0,2 bar
<b>Water pressure</b> Tlak vody:	6 bar
<b>Creep / Strike distance</b> Povrchová / zdušná vzdálenost:	apr. 40/30 mm
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 4 000 kvar, 8 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 4 000 kvar, 8 000 Hz

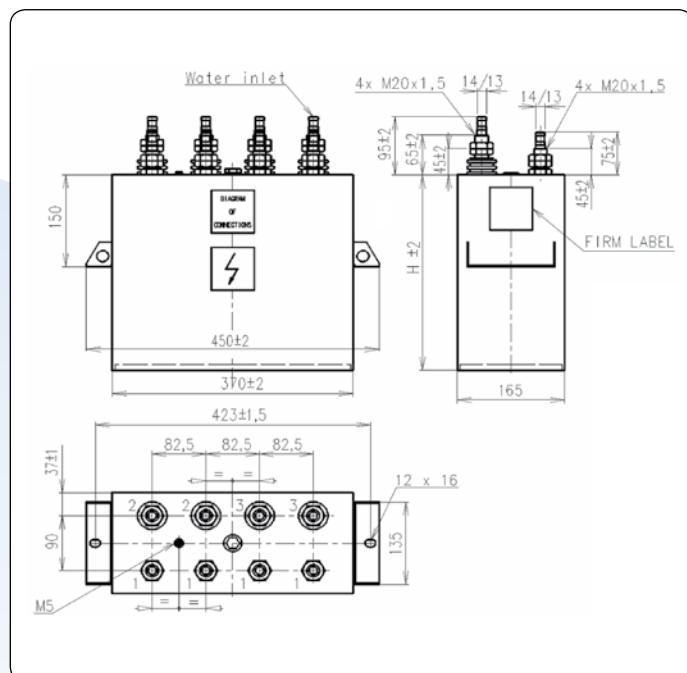
**Table of ratings / Tabulka výkonů**

Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$C_{NT}$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$Q_{NT}$ [kvar]	$I_N$ [A]	$I_{NT}$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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

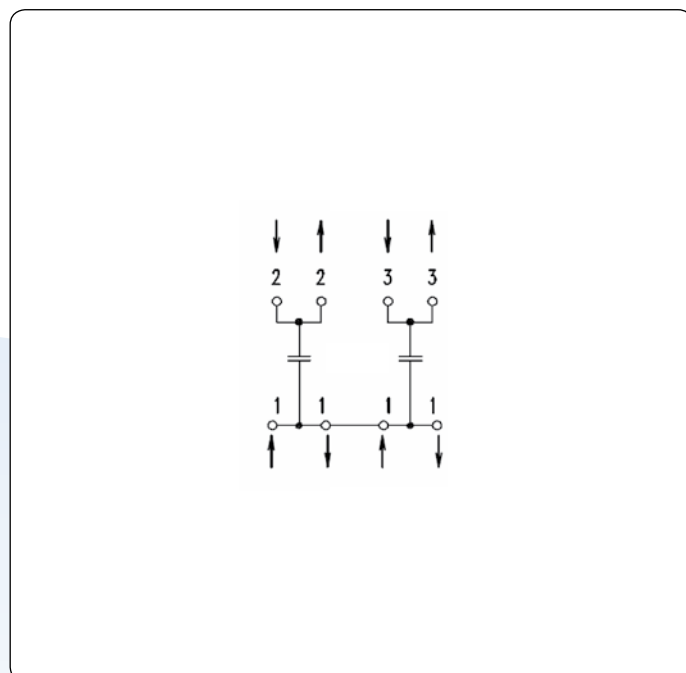
**Other voltage, power and frequency on request.**

**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

**Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy**

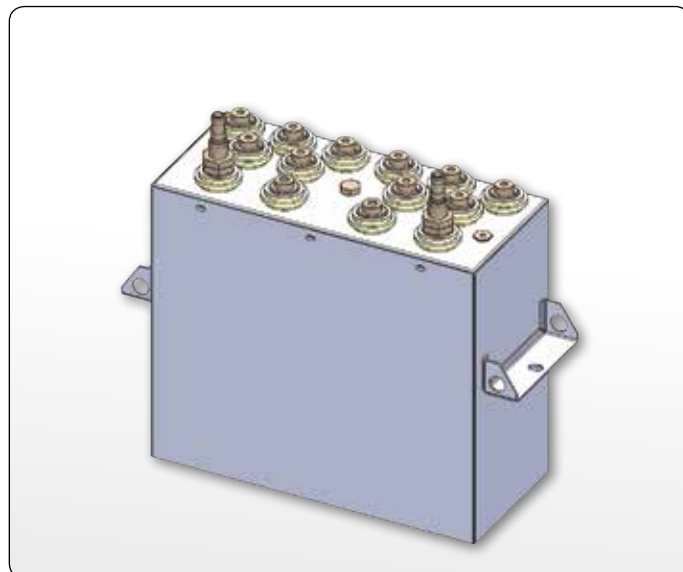
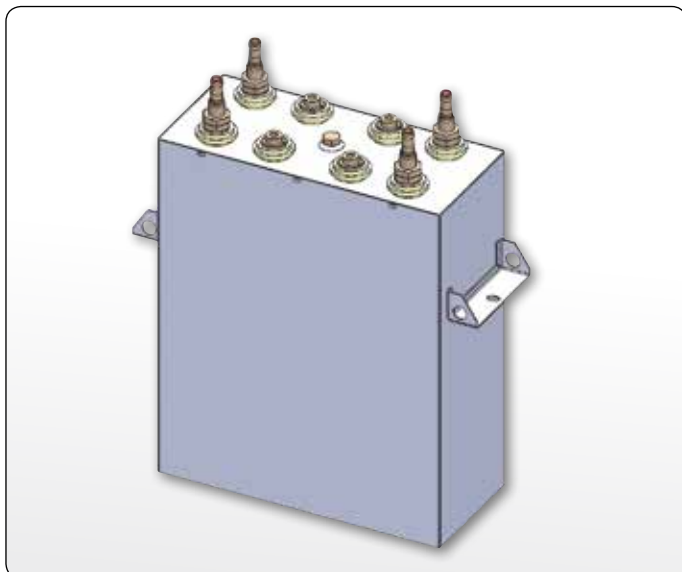


**Diagram of connections / Diagram zapojení**





## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 5 625 kvar, 3 750 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	5 625 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	1 500 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	4 021 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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
- water tubing conductive
- protection degree IP 00, indoor instalation
- mounting in a vertical position
- impregnation M-DBT - Jarylec (environment-friendly, non-toxic, non PCB)

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika je v provedení All-film
- svařovaná mosazná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- izolovaná nádoba
- teplota okolí 1°C .... 50°C
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- dělení odboček pro přepínatelný typ 1:1:1:1:1:1:1:1:1
- trubky vodního chlazení jsou vodivé
- krytí IP 00, vnitřní provedení
- montáž ve svislé poloze
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB)

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10 %
<b>Power losses</b> Celkové ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladicí kapaliny:	> 5 - 10 l/min
<b>Pressure drop at 5 l/min</b> Tlaková ztráta při 5 l / min:	> 0,6 bar
<b>Water pressure</b> Tlak vody:	6 bar
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s
<b>Voltage test between terminals and case (for dead case)</b> Zkušební napětí mezi spojenými svorkami a nádobou (pro izol. nádobu):	5 000 V AC for 10 sec 5 000 V AC po dobu 10 s

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 5 625 kvar, 3 750 Hz

### Table of ratings / Tabulka výkonů

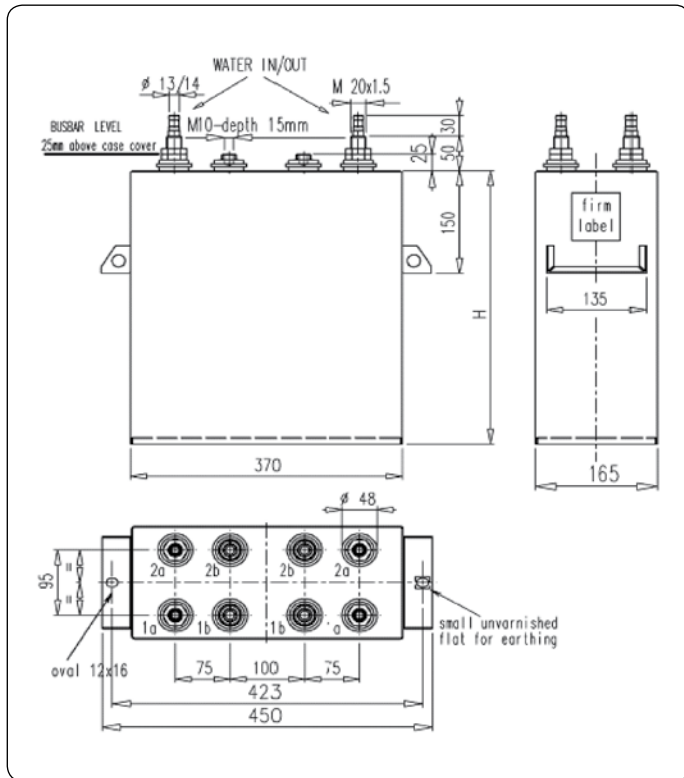
Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [μF]	$C_{NT}$ [μF]	$Q_N$ [kvar]	$Q_{NT}$ [kvar]	$I_N$ [A]	$I_{NT}$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
FUHJS 6032-0,6/265/3,75	600	3 750	265,0	-	2 250	-	3 750	-	28,00	320	1
FUHJS 6032-0,75/211/3,75	750	3 750	211,0	-	2 800	-	3 733	-	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.**

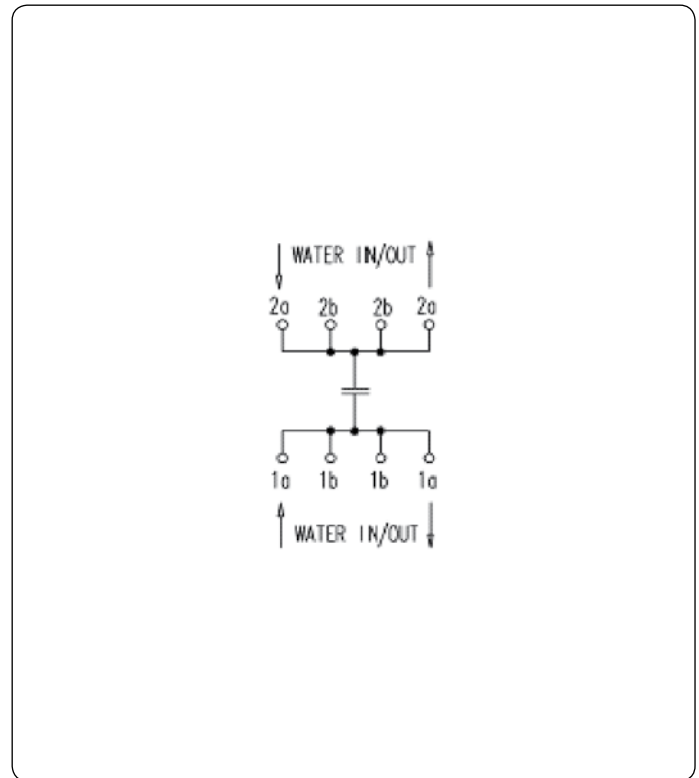
**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

**Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 5 625 kvar, 3 750 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 5 625 kvar, 3 750 Hz**

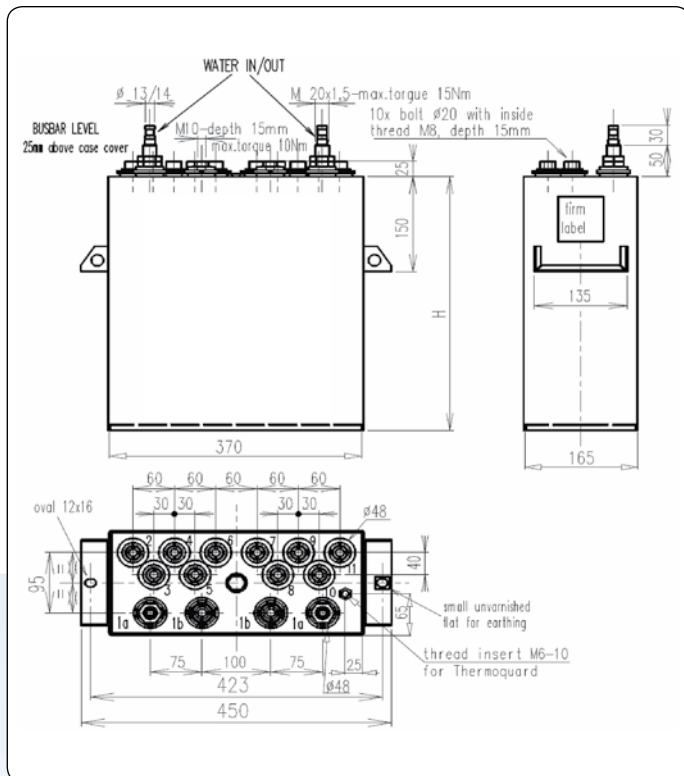
**Dimensional Drawing 1 / Rozměrový výkres 1**



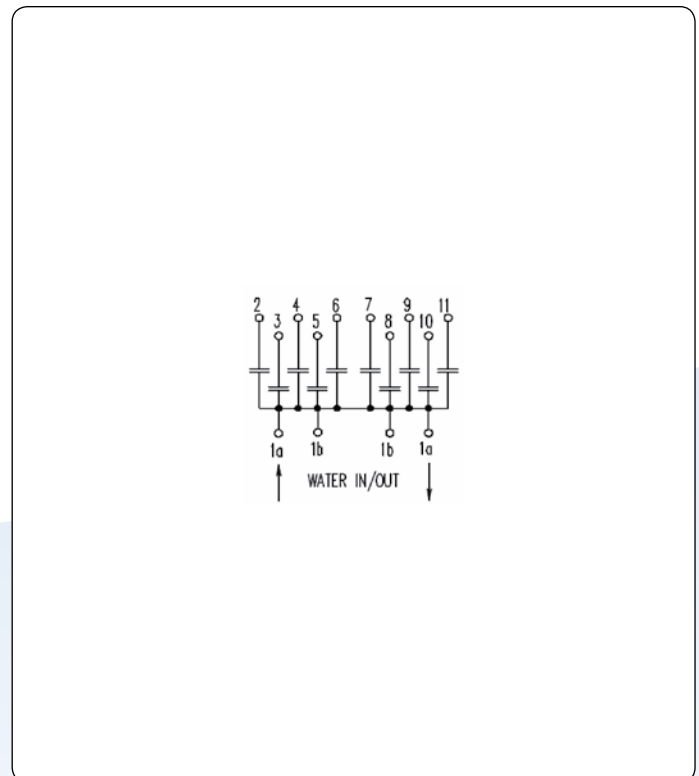
**Diagram of connections / Diagram zapojení**



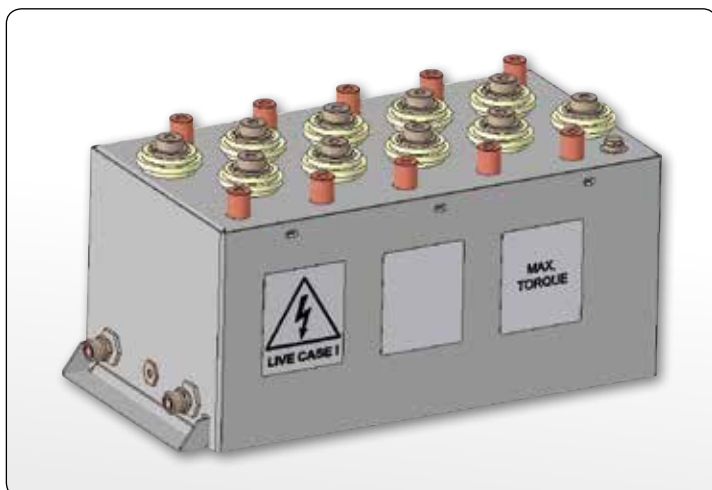
**Dimensional Drawing 2 / Rozměrový výkres 2**



**Diagram of connections / Diagram zapojení**



## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 6 032 kvar, 20 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 6 032 kvar, 20 000 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	6 032 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	2 000 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	4 736 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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)

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika je v provedení All-film
- svařovaná mosazná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- izolovaná nádoba (na požádání i s pólem na nádobě)
- teplota okolí 1°C ... 50°C
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 35°C
- montáž na chlazenou přípojnicí, < 50 °C
- měděné svorníky M 20x1,5 (max. utahovací moment 25 Nm) s vnitřním závitem M8/15 mm ( max. utah. moment 10 Nm), izolované od nádoby
- společné vývody:  
měděné svorníky → 18 mm s vnitřním závitem M8/15 mm (max. utah. moment 10 Nm), spojené s nádobou,.
- krytí IP 00, vnitřní provedení
- montáž ve svislé nebo vodorovné poloze
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB).

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10 %
<b>Power losses</b> Celkový ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladicí kapaliny:	> 8 l/min
<b>Pressure drop at 8 l/min</b> Tlaková ztráta při 8 l / min:	> 0,2 bar
<b>Water pressure</b> Tlak vody:	6 bar
<b>Creep / Strike distance</b> Povrchová / zdušná vzdálenost:	apr. 48/27 mm
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s

## Medium Frequency Capacitors - water cooled, up to 6 032 kvar, 20 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, do 6 032 kvar, 20 000 Hz

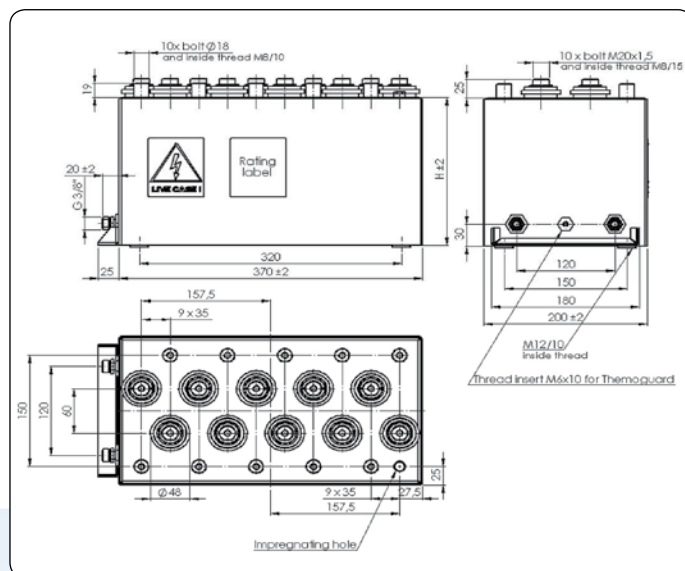
### Table of ratings / Tabulka výkonů

Type Typ	$U_N$ [V]	$U_{MAX}$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$I_N$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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

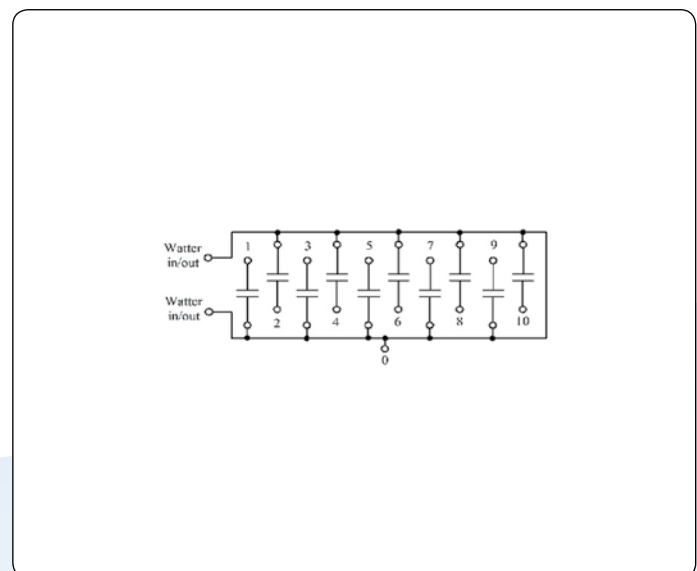
Other voltage, power and frequency on request.

Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.

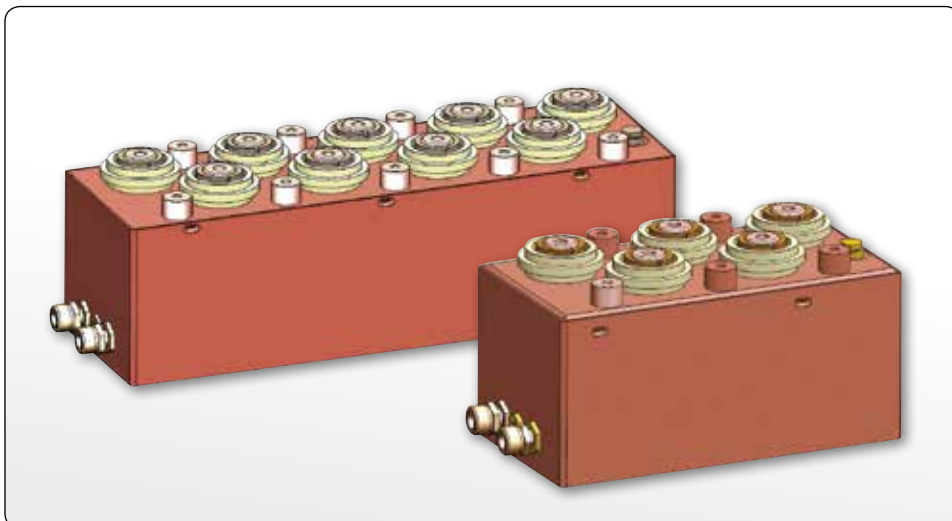
### Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy



### Diagram of connections / Diagram zapojení



## Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené - HCMF, do o 5 000 kvar 120 000 Hz



Max output <b>Maximální výkon</b>	$Q_{Nmax}$	5 000 kvar
Max voltage <b>Maximální napětí</b>	$U_{Nmax}$	2 000 V
Max current <b>Maximální proud</b>	$I_{Nmax}$	2 500 A
Frequency range <b>Rozsah frekvencí</b>	$f_{Nmax}$	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)

### Konstrukce

- Konstrukce dielektrika je v provedení All-film
- svařovaná měděná nádoba
- pól na nádobě
- teplota okolí 1°C .... 50°C
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 40°C
- krytí IP 00, vnitřní provedení
- montáž ve svislé nebo vodorovné poloze
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB)

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

Standards <b>Normy:</b>	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance <b>Tolerance kapacity:</b>	-5/10 %
Cooling <b>Chlazení:</b>	
Ambient temperature <b>Kategorie teplot okolí:</b>	+1/+50 °C
Power losses <b>Celkový ztráty:</b>	< 0,3 W/kvar
Flow rate <b>Průtok chladicí kapaliny:</b>	5 l/min
Pressure drop at 4 l/min <b>Tlaková ztráta při 4 l / min:</b>	0,05 bar
Max. water pressure <b>Max. tlak vody:</b>	6 bar
Over-voltage <b>Přetížitelnost napěťová:</b>	1,05 x UN max. 12 hours / day 1,05 x UN max. 12 hodin / den
Voltage test between terminals <b>Zkušební napětí mezi svorkami:</b>	2,15 x UN AC for 10 s or 4 x UN DC for 10 s 2 x UN AC po dobu 10 s nebo 4 x UN DC po dobu 10 s

**Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené - HCMF, do o 5 000 kvar 120 000 Hz**

**Table of ratings / Tabulka výkonů**

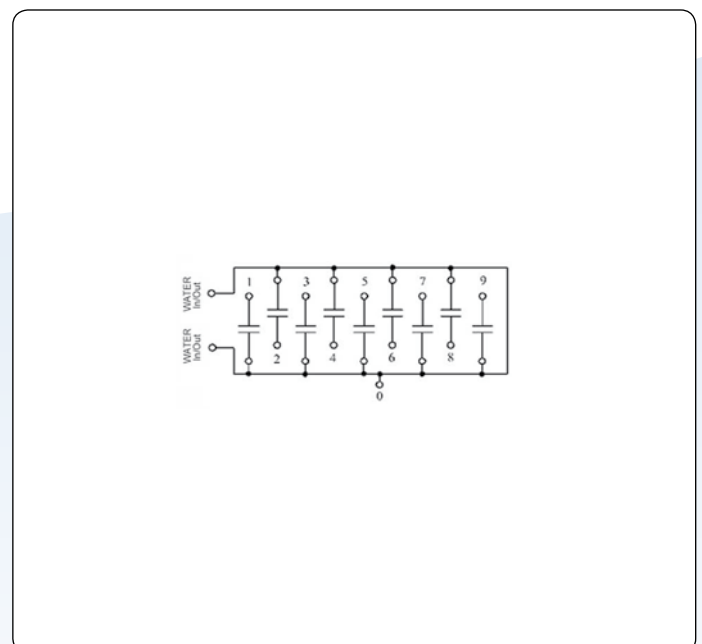
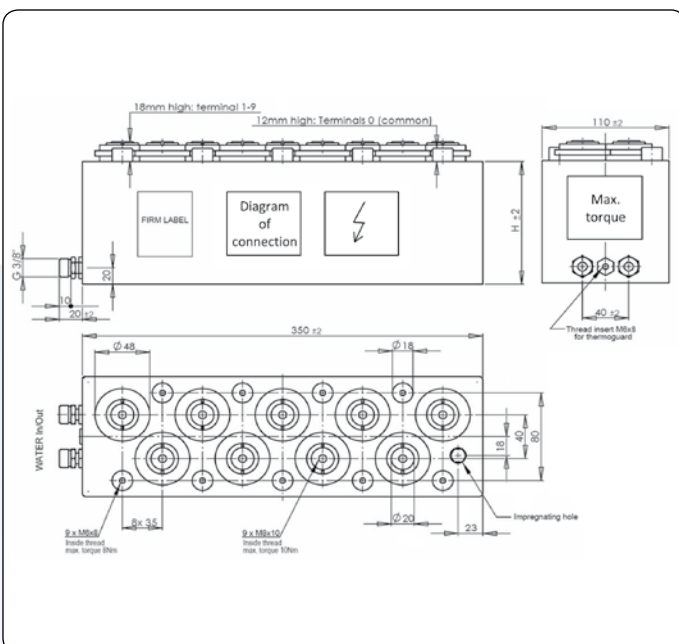
Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$C_{NT}$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$Q_{NT}$ [kvar]	$I_N$ [A]	$I_{NT}$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
FRJJS 1901-2,0/1,2/120	2 000	120 000	1,20	9 x 0,133	3 600	9 x 400	1 508	9 x 167	8,00	100	1
FRJJS 1901-2,0/2/70	2 000	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.**

**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

**Dimensional Drawing 1 / Rozměrový výkres 1**

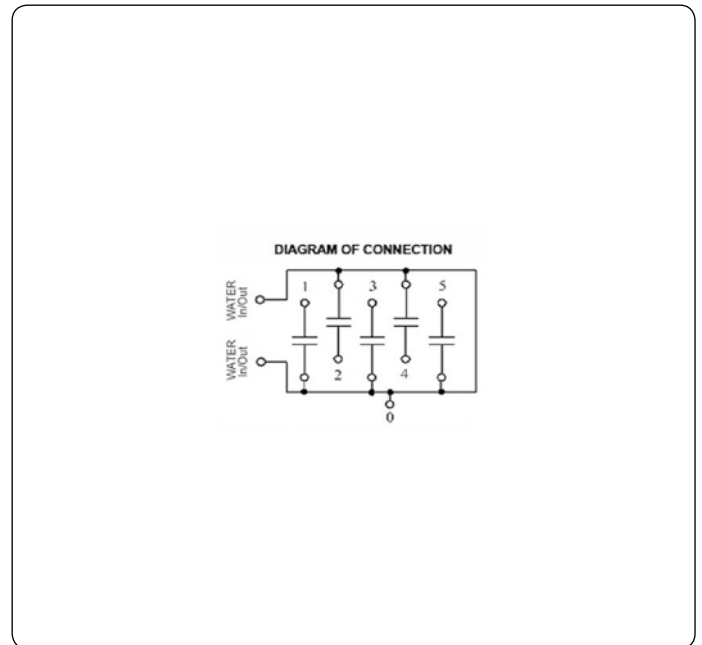
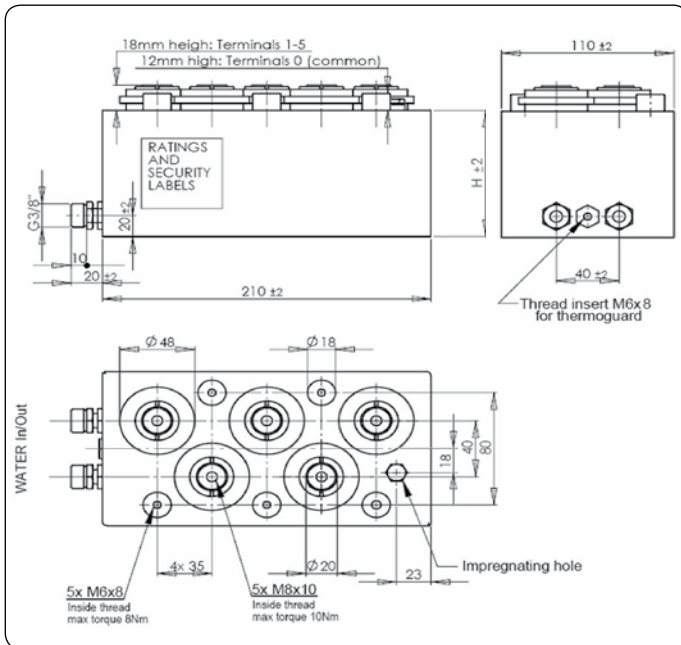
**Diagram of connections / Diagram zapojení**



**Medium Frequency capacitors - water cooled - HCMF, up to 5 000 kvar 120 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené - HCMF, do o 5 000 kvar 120 000 Hz**

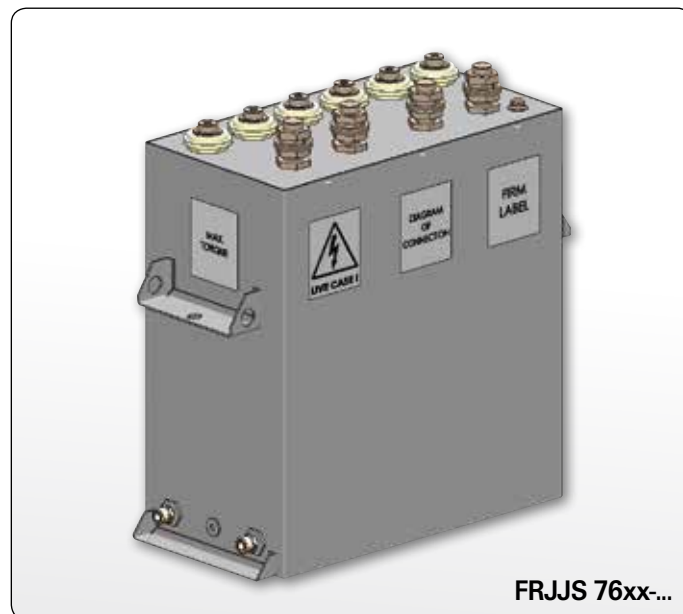
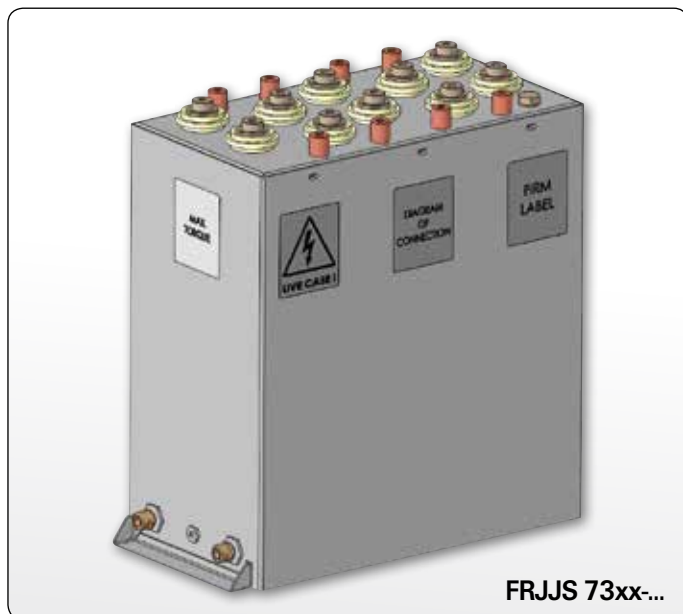
**Dimensional Drawing 2 / Rozměrový výkres 2**

**Diagram of connections / Diagram zapojení**





**Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, HCMFbig, do 5 724 kvar, 10 000 Hz**



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	5 724 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	2 000 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	5 026 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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)

## Konstrukce

- Konstrukce dielektrika je v provedení All-film
- Svařovaná mosazná nádoba, lakovaná - RAL (7035)
- Pól na nádobě
- Teplota okolí 1°C .... 50°C
- Vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 35°C
- mosazné svorníky s vnitřním závitem M 8/15 mm (max. utahovací moment 10 Nm) nebo M 10/15 mm (max. utahovací moment 10 Nm)
- společné vývody:
  - a) FRJJS 73xx... - mosazné pokovené svorníky M 20x1,5 (max. utahovací moment 25 Nm), vodivě spojeny s nádobou,
  - b) FRJJS 76xx... - měděné svorníky s vnitřním závitem M 8/15 mm (max. utahovací moment 10 Nm), vodivě spojeny s nádobou
- Krytí IP 00, vnitřní provedení
- Montáž ve svislé nebo vodorovné poloze
- Impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB)

## Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, HCMFbig, do 5 724 kvar, 10 000 Hz

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

Standards <b>Normy:</b>	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
Capacitance tolerance <b>Tolerance kapacity:</b>	-5/10 %
Power losses <b>Celkový ztráty:</b>	< 0,3 W/kvar
Flow rate <b>Průtok chladicí kapaliny:</b>	5-8 l/min
Pressure drop at 5-8 l/min <b>Tlaková ztráta při 5-8 l / min:</b>	< 0,1-0,2 bar
Max. water pressure <b>Max. tlak vody:</b>	6 bar
Over-voltage <b>Přetížitelnost napěťová:</b>	1,05 x U <sub>N</sub> max. 12 hours / day 1,05 x U <sub>N</sub> max. 12 hodin / den
Mounting position <b>Montážní poloha:</b>	vertical <b>svislá</b>
Voltage test between terminals <b>Zkušební napětí mezi svorkami:</b>	2,15 x U <sub>N</sub> AC for 10 s or 4 x U <sub>N</sub> DC for 10 s 2 x U <sub>N</sub> AC po dobu 10 s nebo 4 x U <sub>N</sub> DC po dobu 10 s

### Table of ratings / Tabulka výkonů

Type Typ	U <sub>N</sub> [V]	f <sub>N</sub> [Hz]	C <sub>N</sub> [μF]	C <sub>NT</sub> [μF]	Q <sub>N</sub> [kvar]	Q <sub>NT</sub> [kvar]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>NT</sub> [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, HCMFbig, do 5 724 kvar, 10 000 Hz**

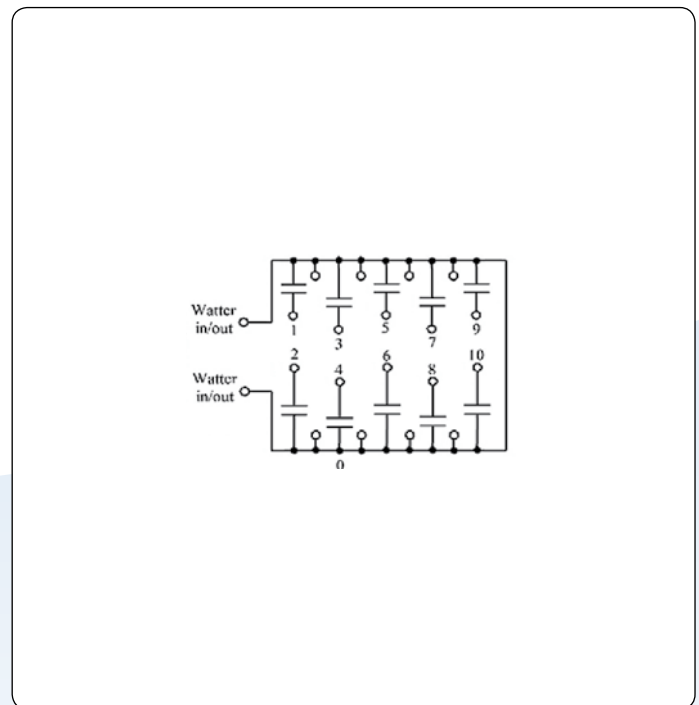
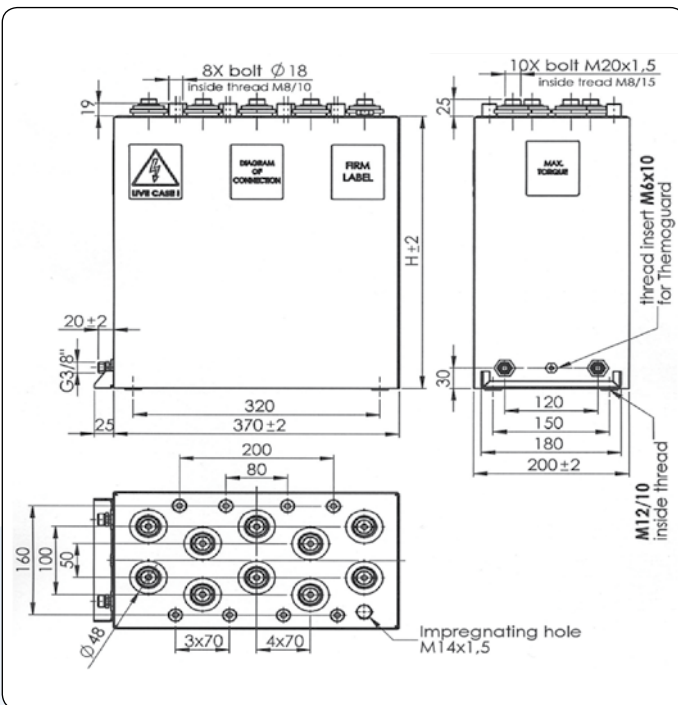
Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$C_{NT}$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$Q_{NT}$ [kvar]	$I_N$ [A]	$I_{NT}$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
FRJJS 7620-0,8/6x31/3	800	3 000	186,0	6 x 31	2 246	6 x 374	2 805	6 x 468	21,00	200	2
FRJJS 7620-0,8/6x24/4	800	4 000	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.**

**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

**Dimensional Drawing 1 / Rozměrový výkres 1**

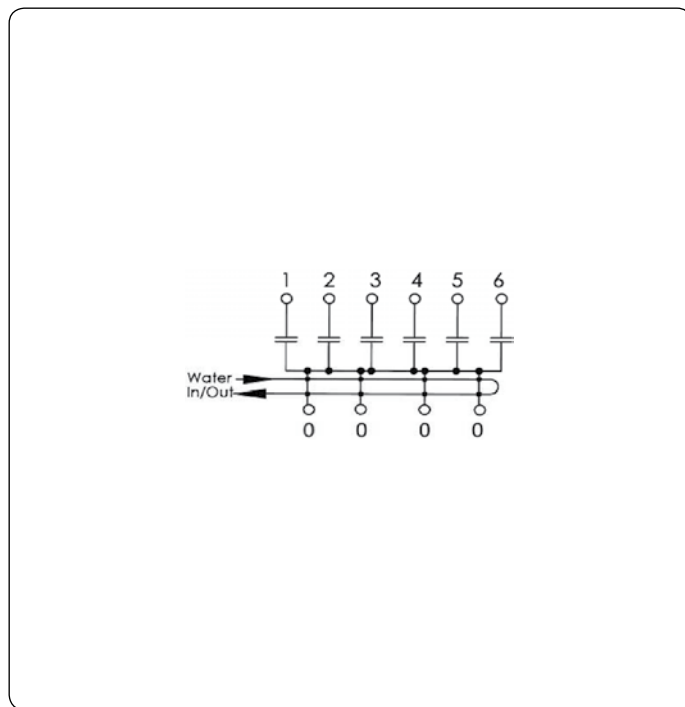
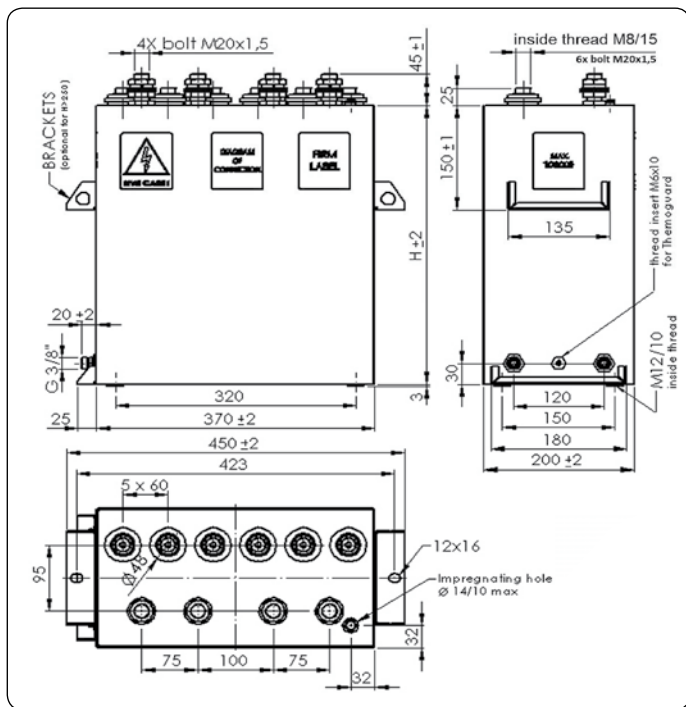
**Diagram of connections / Diagram zapojení**



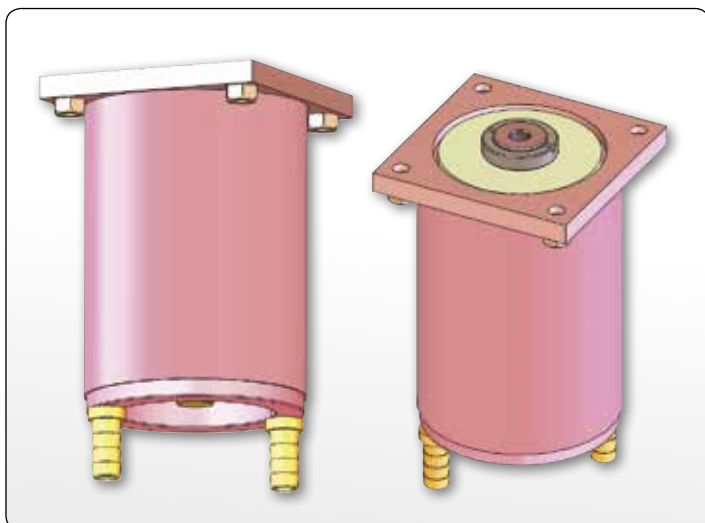
**Medium Frequency capacitors - water cooled, HCMFbig, up to 5 724 kvar, 10 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, HCMFbig, do 5 724 kvar, 10 000 Hz**

**Dimensional Drawing 2 / Rozměrový výkres 2**

**Diagram of connections / Diagram zapojení**



## Medium Frequency capacitors - water cooled, COAX, up to 872 kvar, 70 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, COAX, do 872 kvar, 70 000 Hz



<b>Max output</b> Maximální výkon	$Q_{Nmax}$	872 kvar
<b>Max voltage</b> Maximální napětí	$U_{Nmax}$	1 800 V
<b>Max current</b> Maximální proud	$I_{Nmax}$	545 A
<b>Frequency range</b> Rozsah frekvencí	$f_{Nmax}$	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)

### Konstrukce

- měděná nádoba
- pól na nádobě
- vodní chlazení, maximální teplota výstupní vody 35°C
- koaxiální vývod M8/10 mm (max. utahovací moment 15 Nm)
- společný vývod 4 x M6 (max. utahovací moment 8 Nm)
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB)

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

<b>Standards</b> Normy:	IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998
<b>Capacitance tolerance</b> Tolerance kapacity:	-5/10 %
<b>Cooling</b> Chlazení:	by water cooling ring and cooled busbar, max. 50 °C montáž na chlazenou přípojnici s vodním chladicím okruhem, max. 50 °C
<b>Max. outlet water temperature</b> Max. teplota výstupní vody:	+35 °C
<b>Power losses</b> Celkové ztráty:	< 0,3 W/kvar
<b>Flow rate</b> Průtok chladicí kapaliny:	5 l/min
<b>Pressure drop at 5 l/min</b> Tlaková ztráta při 5 l / min:	0,05 bar
<b>Max. water pressure</b> Max. tlak vody:	6 bar
<b>Over-voltage</b> Přetížitelnost napěťová:	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
<b>Over-current</b> Přetížitelnost proudová:	1,15 x $I_N$
<b>Protection degree</b> Stupeň krytí:	IP 00
<b>Mounting position</b> Montážní poloha:	vertical svíslá
<b>Voltage test between terminals</b> Zkušební napětí mezi svorkami:	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s

**Medium Frequency capacitors - water cooled, COAX, up to 872 kvar, 70 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, COAX, do 872 kvar, 70 000 Hz**

**Table of ratings / Tabulka výkonů**

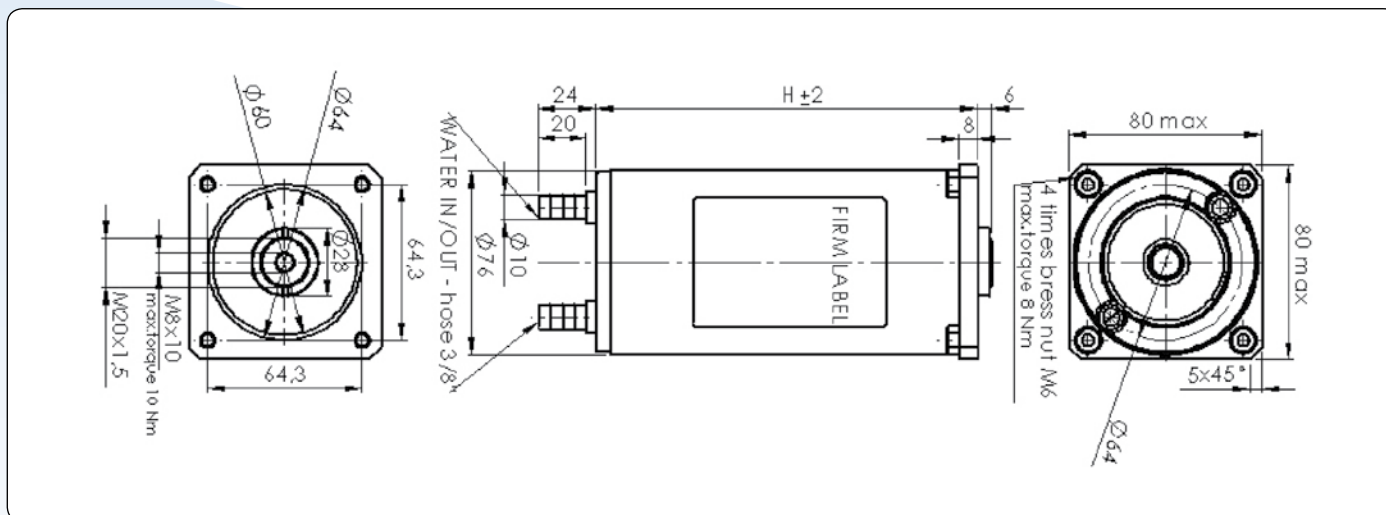
Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$I_N$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
FUJJS 01-0,8/11,5/8	800	8 000	11,50	810	448	1,90	158	1
FUJJS 01-1,0/6,7/12	1 600	12 000	6,70	872	545	1,90	158	1
FUJJS 01-1,6/3,5/15,5	1 600	15 500	3,50	505	505	1,90	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. proud 560 A ( Při vyšší pracovní frekvenci při sníženém napětí)

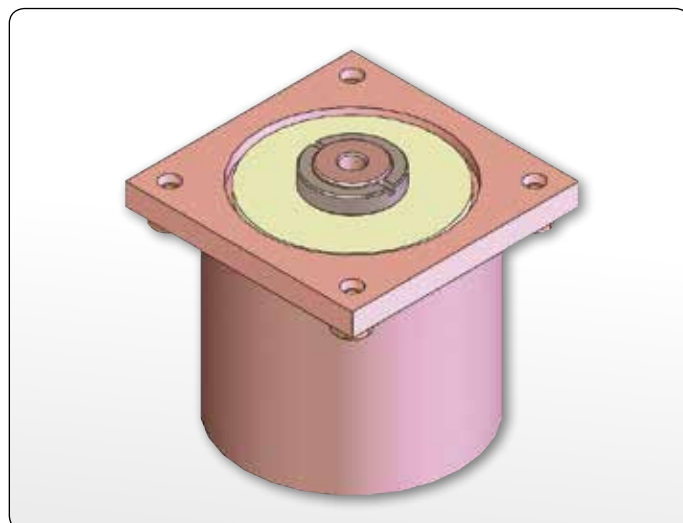
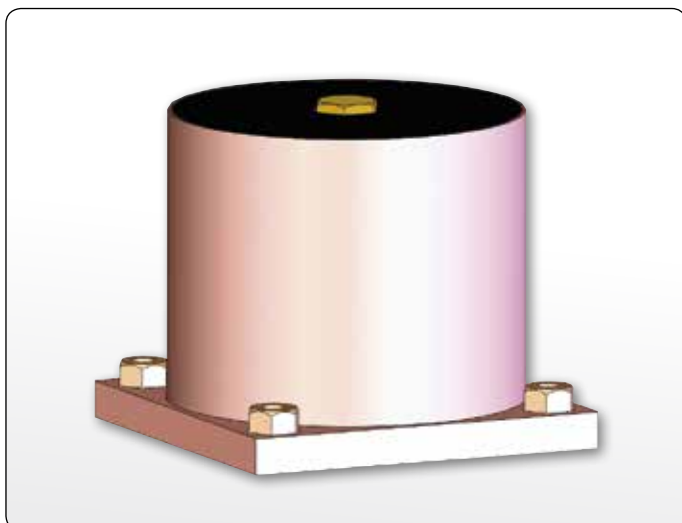
**Other voltage, power and frequency on request.**

**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

**Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy**



## Medium Frequency capacitors - water cooled, MIDI COAX, , up to 366 kvar, 200 000 Hz Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, MIDI COAX, do 366 kvar, 200 000 Hz



Max output <b>Maximální výkon</b>	$Q_{Nmax}$	366 kvar
Max voltage <b>Maximální napětí</b>	$U_{Nmax}$	1 800 V
Max current <b>Maximální proud</b>	$I_{Nmax}$	204 A
Frequency range <b>Rozsah frekvencí</b>	$f_{Nmax}$	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)

### Konstrukce

- Měděná nádoba,
- pól na nádobě,
- koaxiální vývod 1 x vnitřní závit M8 x 10 (max. utahovací moment 10 Nm),
- společný vývod 4 x vnitřní závit M6 (max. utahovací moment 8 Nm),
- krytí IP 00, vnitřní provedení,
- montáž ve svislé nebo vodorovné poloze,
- impregnant M-DBT - Jarylec (syntetická kapalina, netoxická, bez PCB).

### Technical Data and Limit Values / Technická data a limitní hodnoty

Cooling <b>Chlazení:</b>	by busbar contact cooling, max. 50 °C montáž na chlazenou přípojnici, max. 50 °C
Condition of connection <b>Podmínka připojení:</b>	connection to the by busbar with contact cooling připojení na chlazené přípojnice (sběrnice)
Ambient temperature <b>Kategorie teplot okolí:</b>	0/+50 °C
Power losses <b>Celkový ztráty:</b>	< 0,3 W/kvar
Over-voltage <b>Přetížitelnost napěťová:</b>	1,05 x $U_N$ max. 12 hours / day 1,05 x $U_N$ max. 12 hodin / den
Over-current <b>Přetížitelnost proudová:</b>	1,15 x $I_N$
Protection degree <b>Stupeň krytí:</b>	IP 00
Mounting position <b>Montážní poloha:</b>	vertical <b>svislá</b>
Voltage test between terminals <b>Zkušební napětí mezi svorkami:</b>	2,15 x $U_N$ AC for 10 s or 4 x $U_N$ DC for 10 s 2 x $U_N$ AC po dobu 10 s nebo 4 x $U_N$ DC po dobu 10 s
Voltage test between terminals and case <b>Zkušební napětí mezi spojenými svorkami a nádobou:</b>	-



**Medium Frequency capacitors - water cooled, MIDI COAX, , up to 366 kvar, 200 000 Hz**  
**Středofrekvenční kondenzátory - vodou chlazené, MIDI COAX, do 366 kvar, 200 000 Hz**

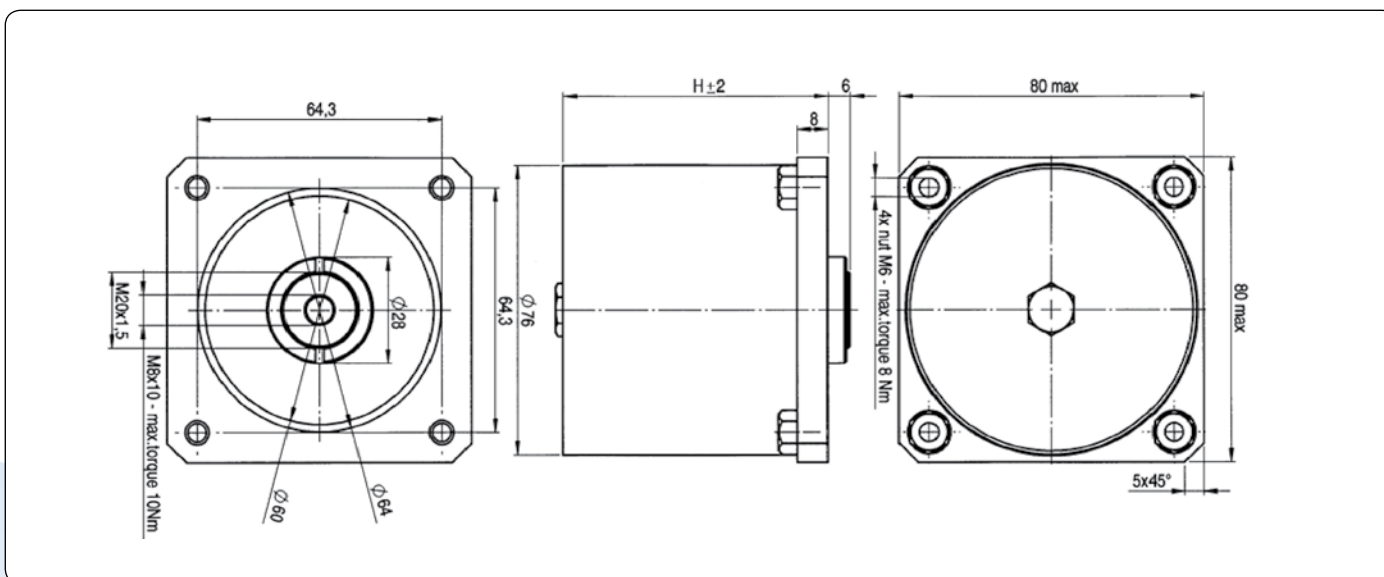
**Table of ratings / Tabulka výkonů**

Type Typ	$U_N$ [V]	$f_N$ [Hz]	$C_N$ [ $\mu$ F]	$Q_N$ [kvar]	$I_N$ [A]	Weight Hmotnost [kg]	Dimensions „H” Rozměr „H” [mm]	Drawing Výkres
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.**

**Kondenzátory pro jiné napětí, výkon a frekvenci lze vyrobit na požádání.**

**Dimensional Drawings / Rozměrové výkresy**





## Standards

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

## Order information

Rated voltage:  $U_N$  ..... V  
Rated frequency:  $f_N$  ..... Hz  
Rated capacitance:  $C_N$  .....  $\mu\text{F}$  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]

$$Q_N = U_N^2 \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-9} \text{ [kvar]}$$
$$I_N = Q_N / U_N \text{ [A] or } I_N = U_N \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-6} \text{ [A]}$$

## Example

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

## Normy:

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

## Údaje pro objednávku:

Jmenovité napětí:  $U_N$  ..... V  
Jmenovitá frekvence:  $f_N$  ..... Hz  
Jmenovitá kapacita:  $C_N$  .....  $\mu\text{F}$  nebo jmenovitý výkon  $Q_N$  ..... kvar  
( $Q_N = U_N^2 \times C_N \times 2\pi \times f_N$  [kvar])

Tolerance kapacity: -5/+10 %  
Pól na nádobě: ANO - NE  
Izolovaná nádoba: ANO - NE  
Normy: IEC 60110-1;1998 EN 60110-1; 1998  
Jiné požadavky: např. dělení kapacit 1 : 2 : 2 ... atd.

## Vzorec pro výpočet $I_N$ [A]

$$Q_N = U_N^2 \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-9} \text{ [kvar]}$$
$$I_N = Q_N / U_N \text{ [A] or } I_N = U_N \times C_N \times 2\pi \times f_N \times 10^{-6} \text{ [A]}$$

## Příklad:

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





# ZEZ SILKO



## 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](mailto:zez@zez-silko.cz)**

**[www.zez-silko.cz](http://www.zez-silko.cz)**

Copyright 2012 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 2012 ZEZ SILKO, s.r.o.

Všechna práva vyhrazena. Specifikace výrobků se mohou měnit bez oznámení.

Informace v tomto katalogu popisují pouze typy vyráběných produktů a nemohou být považovány za závazné charakteristiky. Tento katalog nahrazuje předešlé vydání.