



**Franklin Electric**



**Přehled  
Produktů**

**pumpa®**



# Obsah

## 4" Zapouzdřené motory a soupravy

PSC .....	3
2-vodiče .....	4
3-fázový - Standardní.....	5
3-fázový - S vysokým tahem .....	6

## 6" Zapouzdřené motory

Standardní .....	7
------------------	---

## 8" Zapouzdřené motory

Standardní .....	8
------------------	---

## 6" Převinutelné motory

Standardní .....	9
Systém s vysokou účinností .....	10/11

## 8" Převinutelné motory

Standardní .....	12
Systém s vysokou účinností .....	13/14

## 10" Převinutelné motory

Standardní .....	15
------------------	----

## 12" Převinutelné motory

Standardní .....	16/17
------------------	-------

## Ochrany motoru

SubMonitor .....	18
SubStartSC 1 fázový .....	19
SubStartSC 3 fázový .....	20
SubTronicSC 1 fázový .....	21
SubTronicSC 3 fázový .....	22

## Pohony

SubDrive Connect ovládání konstantního tlaku .....	23
--	----

## Příslušenství pro motor a systémy

4" Sada koncovek .....	24
Spojovací sada 1,5 - 10mm <sup>2</sup> .....	24
Plnicí tekutina do motoru .....	24
Sada na plnění motoru .....	24
6" Permanentní konektor hvězda .....	25
Spojky motoru/čerpadla .....	25
Přepěťová ochrana.....	25
4" Korozní ochrana .....	25
PT 100 pro zapouzdřené motory .....	25
PT100 pro převinutelné motory .....	26
Průtokový přepínač .....	26
Plovákový spínač .....	26
Odpojení napájení .....	26
Tlakový spínač SubDrive - ovládání konstantního tlaku .....	26
Přepínač pro regulaci průtoku .....	26

# 4" Zapouzdřené motory 1~ PSC



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Franklin Electric 4" zapouzdřený ponorný motor, vyrobený v souladu s požadavky ISO 9001/14001 pro mimořádný výkon ve 4" nebo větších vodních studnách. Jednofázový PSC motor byl elektricky optimalizován tak, aby nabídl spolehlivý provoz při různé škále napětí. Ideálně by měl být kombinován s Franklin Electric SubStart/SubTronicSC ovládacími skříňkami pro maximální možný výkon, ochranu a záruku.

### Výhody produktu:

- Hermeticky utěsněný stator. Protisměrná samoregenerační pryž statoru zabraňuje vyhoření motoru, mechanicky podporuje vinutí a zajišťuje rychlý odvod tepla.
- Vysoce účinný elektrický provoz (nízké provozní náklady, nižší teplota vinutí)
- Vyjímatelný konektor přívodního vedení s "vodním blokem"
- Vodou mazaná radiální a axiální ložiska pro 100% bezúdržbový provoz
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93
- Různé certifikáty pro pitnou vodu.

### Verze motoru pro čištění špinavé vody

- Gumové části z fluororelastomeru (Viton®)
- Speciální olověné sestavy z polyuretanu (PUR)
- Nerez SS304 (Stator z nerezí SS316) standardní nerezová ocel

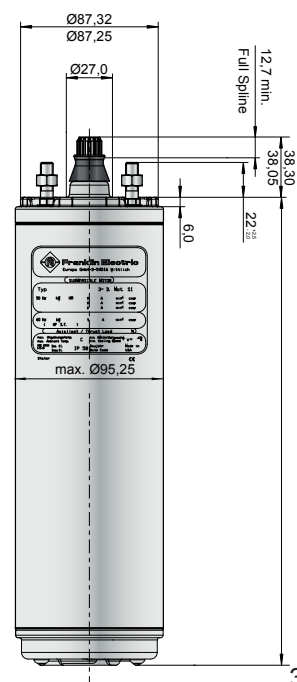
### Technické Specifikace

- Rozsah motoru: 0,25 – 2,2kW
- Příruba 4" NEMA
- Otáčení: proti směru hodinových ručiček při pohledu na konec hřídel
- Stupeň krytí: IP68
- Izolace: Třída B
- Jmenovitá teplota okolí: 30°C
- Požadovaný chladicí průtok: min. 0,08m/s
- Max. poč. startů/h.: 20, rovnoměrně rozložených
- Připevnění: vertikální či horizontální, hřídel směrem nahoru
- Tolerance napětí: -10% / +6%
- Ochranné požadavky: EN 61947-4-1

### Volitelné příslušenství

- Vestavěné bleskojistky
- Různé délky kabelů
- Motor set obsahuje ovládací skříňku, ukončovací a spojovací sadu
- Alternativní materiálové provedení

1~ 4" Zapouzdřené motory PSC / 220- 230V / 50Hz												
P <sub>N</sub> [kW]	Tah F [N]	U <sub>N</sub> [V]	n <sub>N</sub> [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>A</sub> [A]	η [%]	cos φ [%]	T <sub>N</sub> [Nm]	T <sub>A</sub> [Nm]	C [μF] 450V	L [mm]	m [kg]
0,25	4000	220	2865	2,3	9,0	51	0,96	0,82	0,73	12,5	237,2	7,0
		230	2875	2,4	9,4	50	0,92	0,83	0,80			
0,37	4000	220	2850	3,2	12,1	54	0,97	1,21	1,07	16	251,1	7,5
		230	2860	3,3	12,6	54	0,91	1,24	1,17			
0,55	4000	220	2840	4,2	16,9	63	0,98	1,85	1,50	20	276,2	8,6
		230	2850	4,3	17,7	63	0,94	1,90	1,63			
0,75	4000	220	2825	5,7	21,7	61	0,99	2,5	2,3	35	297,2	9,5
		230	2845	5,7	22,7	59	0,98	2,5	2,5			
1,1	4000	220	2830	8,1	32,5	65	0,97	3,7	2,9	40	321,2	11,0
		230	2845	8,4	33,9	63	0,92	3,7	3,1			
1,5	4000	220	2820	10,4	39,9	68	0,98	5,1	3,6	50	353,2	11,7
		230	2830	10,7	41,7	66	0,95	5,1	3,9			
2,2	4000	220	2825	14,7	59,2	70	0,99	7,4	5,0	70	451,2	15,5
		230	2840	14,7	61,8	68	0,97	7,4	5,5			







# 4" Zapouzdřené motory 1~ 2- vodiče



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Franklin Electric 4" zapouzdřený ponorný motor, vyrobený v souladu s požadavky ISO 9001/14001 pro mimořádný výkon ve 4" nebo větších vodních studnách.

Originální 2-vodičový Franklin Electric motor má dělenou fázi, díky absenci ovládací skříňky je možné přímé připojení ponorného motoru na zajištěný zdroj napájení. Obsahuje elektronický spínač s dlouhou životností, který umožňuje provoz bez externích ovládacích prvků nebo kondenzátorů. Navíc má zpětný rázový moment, který může pomoci v případě zablokování čerpadla pískem a dodává se s ji vestavěnou automatickou ochranou proti přetížení a bleskojistkami.

### Výhody produktu

- Hermeticky utěsněný stator. Protisměrná samoregenerační pryž statoru zabraňuje vyhoření motoru, mechanicky podporuje vinutí a zajišťuje rychlý odvod tepla.
- Vysoce účinný elektrický provoz (nízké provozní náklady, nižší teplota vinutí)
- Vyjímatelný konektor přívodního vedení s „vodním blokem“
- Vodou mazaná radiální a axiální ložiska pro 100% bezúdržbový provoz
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93
- Různé certifikáty na pitnou vodu
- Dva vodiče plus uzemnění
- Automatická vnitřní ochrana motoru proti přetížení
- Vestavěné přepětové ochrany

### Typ určený pro brakické vody

- Pro použití ve vodě, která je slanější než sladká voda, ale není tak slaná jako voda mořská.
- Nové Franklin Elektrické motory pro brakickou vodu představují efektivní řešení kdekoliv, kde standardní 4" motory neposkytují dostatečnou životnost.

### Technické specifikace

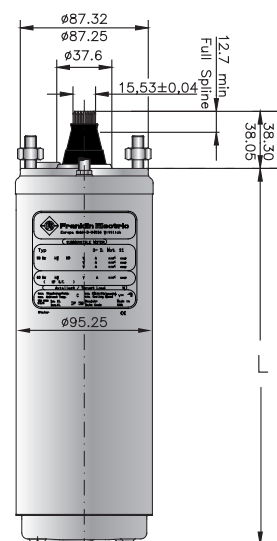
Standardní Motor:

- Rozsah motoru: 0,37 – 1,1kW
- Příruba 4" NEMA
- Otáčení: proti směru hodinových ručiček při pohledu na konec hřídele
- Stupeň krytí: IP68
- Izolace: Třída B
- Jmenovitá okolní teplota: 30°C
- Požadovaný chladicí průtok: min. 0,08 m/s
- Max. počet startů/h.: 20, rovnoměrně rozložené
- Připevnění: vert. či horiz., hřidel směrem vzhůru
- Tolerance napětí 50Hz jmenovitě: -10% / +6%  $U_N$
- Tolerance napětí 60Hz jmenovitě:  $\pm 10\% U_N$
- Ochranné požadavky: EN 61947-4-1

### Volitelné vybavení

- Motorový kabel KTW, schválený VDE (1,5 m; k dispozici jsou i speciální délky)
- Kompletní motor z nerezové oceli

4" Zapouzdřené motory 1~ 2 vodiče / 230 V / 50 Hz											
$P_N$ [kW]	Tah F [N]	$U_N$ [V]	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_N$ [A]	$I_A$ [A]	$\eta$ [%]	$\cos \varphi$ [%]	$T_N$ [Nm]	$T_A$ [Nm]	L [mm]	m [kg]
0,37	3000	220	2875	4,1	24,4	57	0,76	1,24	1,18	228,2	7,8
		230	2890	4,1	25,5	57	0,73	1,23	1,29	228,2	7,8
0,55	3000	220	2870	5,7	35,0	59	0,77	1,85	1,7	248,2	8,5
		230	2890	5,8	36,6	59	0,73	1,85	1,9	248,2	8,5
0,75	3000	220	2875	7,2	46,6	62	0,78	2,5	2,1	282,6	9,9
		230	2890	7,3	48,7	61	0,75	2,5	2,3	282,6	9,9
1,10	3000	220	2880	10,6	57,9	63	0,77	3,7	2,7	338,6	12,3
		230	2895	10,8	59,7	63	0,73	3,7	2,9	338,6	12,3





# 4" Zapouzdřené motory 3 ~



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Franklin Electric 4" zapouzdřený ponorný motor, vyrobený v souladu s požadavky ISO 9001/14001 pro mimořádný výkon ve 4" nebo větších vodních studnách. Třífázové motory poskytují maximální možnou životnost a vysokou spolehlivost při různých podmínkách. Ideálně by měli být zapojeny s Franklin Electric SubStart/SubTronic3P ovládacími skříňkami pro maximální výkon, ochranu a záruku systému.

### Výhody produktu

- Hermeticky utěsněný stator - nerez. Protisměrná samoregenerační pryž statoru zabraňuje vyhoření motoru, mechanicky podporuje vinutí a zajišťuje rychlý odvod tepla.
- Vysoce účinný elektrický provoz (nízké provozní náklady, nižší teplota vinutí)
- Vyjímatelný konektor přívodního vedení s "vodním blokem"
- Vodou mazaná radiální a axiální ložiska pro 100% bezúdržbový provoz
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93
- Certifikáty pro pitnou vodu.

### Typ určený pro brakické vody

- Pro použití ve vodě, která je slanější než sladká voda, ale není tak slaná jako voda mořská.
- Nové Franklin Elektrické motory pro brakickou vodu představují efektivní řešení kdekoliv, kde standardní 4" motory neposkytují dostatečnou životnost.

### Specifikace motoru a čerpadla pro vysoké teploty

- Mnoho moderních systémů vytápění získává teplo, které je uloženo ve vodních tocích / říčních vodách. Takzvané dvouoborové nebo otevřené systémy vyžadují 3-fázové ponorné motory s nízkým výkonem a vysokou účinností. Aby společnost Franklin Electric splnila požadavky tohoto trhu, vyvinula speciální 4" zapouzdřenou ponornou řadu motorů optimalizovanou pro mělké nastavení a nízkou spotřebu energie od 0,25kW do 1,1kW.

### Specifikace motoru pro obnovu po znečištění

- Gumové části z fluorového elastomeru (Viton®)
- Kabelové příslušenství ze speciálního Polyuretanu (PUR)
- 304 nerezová ocel je standard, 316SS ocel je volitelná

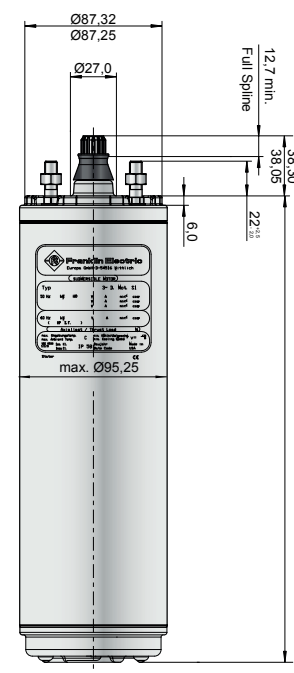
### Technické Specifikace

- Rozsah motoru: 0,37 – 3kW
- Příruba 4" NEMA
- Otáčení: reverzibilní
- Stupeň krytí: IP68
- Izolace: Třída B
- Jmenovitá teplota okolí: 30°C
- Požadovaný chladicí průtok: min. 0,08m/s
- Max. počet startů/h.: 20, rovnoměrně rozložených
- Připevnění: vertikální či horizontální, hřídel směrem vzhůru
- Tolerance jmenovitého napětí: -10% / +6%
- Ochranné požadavky: EN 61947-4-1

### Volitelné vybavení

- Vestavěné bleskojistky
- Motor kompletně z nerez SS316
- Různé délky kabelů
- Speciální napětí
- Alternativní materiálové provedení

3~ 4" Zapouzdřené motory 400V / 50Hz											
P <sub>N</sub> [kW]	Tah F [N]	U <sub>N</sub> [V]	n <sub>N</sub> [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>A</sub> [A]	η	cos φ	T <sub>N</sub> [Nm]	T <sub>A</sub> [Nm]	L [mm]	m [kg]
0,37	4000	400	2870	1,10	5,41	66	0,74	1,22	3,00	237,2	6,05
0,55	4000	400	2870	1,6	7,4	68	0,74	1,82	4,20	251,1	6,65
0,75	4000	400	2865	2,0	10,6	70	0,77	2,49	6,70	271,2	7,55
1,1	4000	400	2850	2,8	16,0	74	0,78	3,67	11,33	297,2	8,80
1,5	4000	400	2855	3,9	20,7	73	0,78	5,00	14,10	321,2	9,75
2,2	4000	400	2845	5,5	29,8	75	0,77	7,37	22	353,2	11,4
3,0	4000	400	2845	7,5	42,0	76	0,77	10,06	31,93	408,2	13,8





# 4" 3 ~ Motory S vysokým tahem



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Franklin Electric 4" zapouzdřený ponorný motor, vyrobený v souladu s požadavky ISO 9001/14001 pro mimořádný výkon ve 4" nebo větších vodních studnách. Třífázové motory poskytují maximální možnou životnost a vysokou spolehlivost při různých podmínkách. Ideálně by měli být zapojeny s Franklin Electric SubStart/ SubTronic3P ovládacími skřínkami pro maximální výkon, ochranu a záruku systému.

### Výhody produktu

- Hermeticky utěsněný stator - protisměrná samoregenerační pryž statoru zabraňuje vyhoření motoru, mechanicky podporuje vinutí a zajišťuje rychlý odvod tepla.
- Vysoce účinný elektrický provoz (nízké provozní náklady, nižší teplota vinutí)
- Vyjímatelný konektor přívodního vedení s "vodním blokem"
- Vodou mazaná radiální a axiální ložiska pro 100% bezúdržbový provoz
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93
- Certifikáty pro pitnou vodu.

### Typ určený pro brakické vody

- Pro použití ve vodě, která je slanější než sladká voda, ale není tak slaná jako mořská.
- Nové Franklin Elektrické motory pro brakickou vodu představují efektivní řešení kdekoli, kde standardní 4" motory neposkytují dostatečnou životnost.

### Specifikace motoru pro obnovu po znečištění

- Gumové části z fluorového elastomeru (Viton®)
- Kabelové příslušenství ze speciálního Polyuretanu (PUR)
- 304 nerezová ocel je standard, 316SS ocel je volitelná

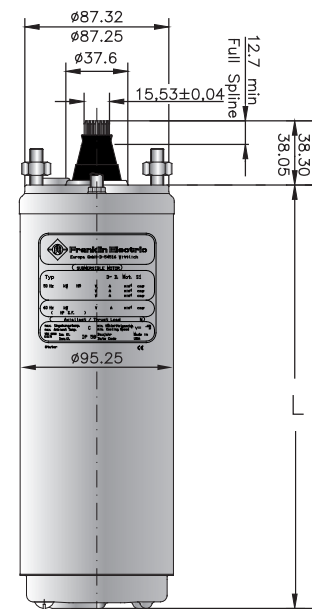
### Technické specifikace

- Rozsah třífázového motoru: 2,2 – 9,3kW
- 4" NEMA příruba
- Tahová kapacita: 6500 N
- Otáčení: reverzibilní
- Stupeň krytí: IP68
- Izolace: Třída B
- Jmenovitá teplota okolí: 30°C
- Požadovaný chladicí průtok min. 0,08m/s
- Max. startů/h.: 20, rovnoměrně rozložených
- Připevnění: vertikální či horizontální, hřidel směrem vzhůru
- Tolerance napětí 50Hz jmenovitě: -10% / +6%
- Tolerance napětí 60Hz jmenovitě: ±10%
- Ochranné požadavky: EN 61947-4-1

### Volitelné vybavení

- Motorový kabel KTW, schválený VDE (1,5 m; 2,5 m, k dispozici jsou i speciální délky)
- Kompletní motor z nerezové oceli s mechanickou SiC ucpávkou
- Nestandardní napětí na vyžádání

3~ 4" Zapouzdřené motory s vysokým tahem 400V / 50Hz											
P <sub>N</sub> [kW]	Tah F [N]	U <sub>N</sub> [V]	η <sub>N</sub> [min <sup>-1</sup> ]	I <sub>N</sub> [A]	I <sub>A</sub> [A]	η [%]	cos φ [%]	T <sub>N</sub> [Nm]	T <sub>A</sub> [Nm]	L [mm]	m [kg]
2,2	6500	400	2845	5,5	29,8	75	0,77	7,37	22,0	422,2	15,0
3,0	6500	400	2845	7,5	42,0	76	0,77	10,06	31,93	477,2	17,0
3,7	6500	400	2840	9,0	52,3	78	0,78	12,5	41,5	520,2	19,1
4,0	6500	400	2840	9,9	57,0	78	0,77	13,4	44,0	543,2	20,0
5,5	6500	400	2865	12,6	77,2	79	0,81	18,3	56,5	652,5	26,6
7,5	6500	400	2855	17,1	99,3	79	0,81	25,1	73,1	730,5	33,1
9,3	6500	400	2850	21,4	96,9	79	0,86	31,1	45,0	855,1	38,8



# 6" Zapouzdřené motory

Standard: **SAND FIGHTER**



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Zapouzdřený 6" motor vyráběný Franklin Electric v souladu s požadavky ISO 9001 představují kvalitní pohon pro vaše ponorné čerpadlo.

Vodou mazaná axiální a radiální ložiska vám nabízejí dlouhodobý provoz ponorného motoru bez nutnosti údržby. Speciální diafragma zabezpečuje kompenzace tlaku uvnitř motoru. Motor je předem naplněný speciální FES91 kapalinou, která zabezpečuje odolnost mrazu při skladování do -15 °C. Těsnicí systém Sand Fighter® je jasnou volbou pro použití v písčitém prostředí.

### Výhody produktu

- Hermeticky utěsněný stator - protisměrná samoregenerační pryž statoru zabraňuje vyhoření motoru
- 37 a 45kW verze až do 50°C okolní teploty
- Vyjímatelný konektor přívodního vedení s "vodním blokem"
- Materiál kabelů vyrobený dle předpisů pro pitnou vodu (schválený KTW)
- Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele z karbidu křemíku
- Vysoce účinný elektrický provoz (nízké provozní náklady, nižší teplota vinutí)
- Všechny motory předplněny a 100% otestovány
- Max. skladovací teplota -15°C - + 60°C
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES91
- 45kN varianta s vysokým tahem na vyžádání (standardní motory v provedení 37kW a 45kW)

### Technické specifikace

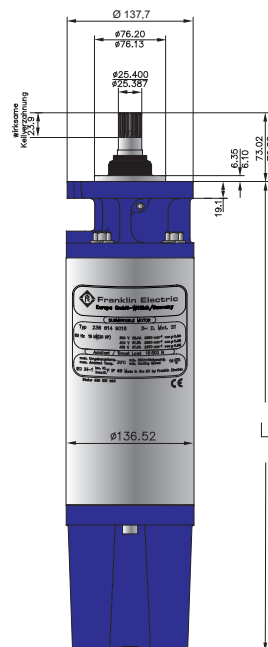
Standardní Motor:

- 4 ... 45 kW
- 6" NEMA příruba
- Stupeň krytí: IP 68
- Startů za hodinu: 20
- Instalace: vertikální/horizontální
- Standardní napětí: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz
- Tolerance napětí 50Hz: -10% / +6%  $U_N$  [380-415V = (380-10%) - (415+6%)]
- Tolerance napětí 60Hz:  $\pm 10\% U_N$
- Ochrana motoru: vyberte vhodnou tepelnou ochranu dle EN 61947-4-1
- Izolace: Třída F
- Start hvězda-trojúhelník
- Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele
- Jmenovitá okolní teplota: 4- 30kW až do 30°C; 37 & 45 kW až do 50°C
- Chladicí průtok: min. 0,16 m/s
- Motorový kabel o délce 4 m (schválený KTW)

### Volitelné vybavení

- Jiné napětí
- 45kN verze s vysokým tahem na vyžádání (standardně motory v provedení 37kW a 45kW)
- Motory kompletně v nerez 304SS a 316 SS
- PT 100 teplotní senzor (prodávány samostatně)
- Speciální délky kabelů až do 50m
- Vestavěný PTC teplotní senzor
- Vestavěné SubMonitor čidlo (standardem pro 37&45kW verze)

6" Zapouzdřené motory Standardní 3~ / 400 V / 50 Hz										
$P_N$ [kW]	Tah F [N]	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_N$ [A]	$I_A$ [A]	$\eta$ [%]	$\cos \varphi$ [%]	$T_N$ [Nm]	$T_A$ [Nm]	L [mm]	m [kg]
4,0	15.500	2860	9,3	43	78,0	0,82	12,3	20,2	581,2	37,5
5,5	15.500	2870	12,5	64	79,0	0,82	18,6	35,0	614,4	41,1
7,5	15.500	2860	16,0	83	79,0	0,86	25,0	47,7	646,2	45,2
9,3	15.500	2870	20,7	112	81,0	0,80	31,1	68,2	678,7	47,5
11,0	15.500	2860	23,3	129	81,0	0,85	37,3	78,3	711,2	50,9
15,0	15.500	2860	31,3	169	81,0	0,85	49,9	107,3	776,2	56,7
18,5	15.500	2860	38,5	231	82,0	0,85	62,4	154,6	841,5	63,3
22,0	15.500	2860	45,3	268	83,0	0,86	74,7	177,6	906,5	69,3
30,0	27.500	2860	63,5	393	83,0	0,84	99,4	263,1	1036,6	83,9
37,0	45.000	2875	79,0	411	81,0	0,85	123,6	280,8	1476,7	140
45,0	45.000	2875	95,2	509	82,0	0,84	148,4	332,3	1629,2	156





# 8" Zapouzdřené motory

Volitelné: **SAND FIGHTER**



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Tyto 8" zapouzdřené motory, vyrobené v souladu s ISO 9001, jsou zkonstruovány pro spolehlivý provoz ve vrtech o průměru 8" či větší.

Jsou vybaveny vodou mazanými radiálními a axiálními ložisky pro bezúdržbový provoz. Motor je naplněn speciální kapalinou FES92, která dokáže ochránit čerpadlo při skladování až do teplota -15°C.

Speciální membrána zajišťuje vyrovnání tlaku uvnitř motoru. Systém těsnění SandFix® SiC je již standardem.

### Výhody produktu

- Hermeticky utěsněný stator - protisměrná samoregenerační pryž statoru zabraňuje vyhoření motoru, mechanicky podporuje vinutí a zajišťuje rychlý odvod tepla.
- Vyjímatelný konektor přívodního vedení s "vodním blokem"
- Materiál kabelů vyrobený dle předpisů pro pitnou vodu (schválený KTW)
- Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele z karbidu křemíku
- Vysoce účinný elektrický provoz (nízké provozní náklady, nižší teplota vinutí)
- Všechny motory předplněny a 100% otestovány
- Max. skladovací teplota -15°C - + 60°C
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93

### Technické specifikace

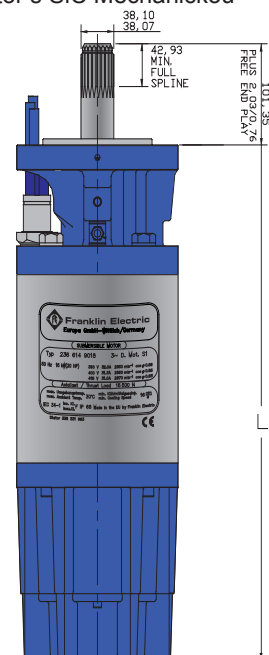
#### Standardní Motor:

- 30 ... 150 kW
- 8" NEMA příruba
- Stupeň krytí IP 68
- Startů za hodinu: 10
- Instalace: vertikální/horizontální
- Standardní napětí: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz
- Tolerance napětí 50Hz: -10% / +6%  $U_N$  [(380-10%) - (415+6%)]
- Tolerance napětí 60Hz:  $\pm 10\% U_N$
- Ochrana motoru: vyberte vhodnou tepelnou ochranu dle EN 61947-4-1
- Izolace: Třída F
- Start hvězda-trojúhelník
- Jmenovitá teplota okolí: 30°C
- Chladicí průtok: min. 0,16 m/s
- Vestavěný snímač teploty podtlaku
- Motorový kabel o délce 8 m (schválený KTW)

### Volitelné vybavení

- Jiné napětí
- Motor kompletně v nerezí SS316
- PT 100 teplotní senzor (prodáváno samostatně)
- „Sand fighter®“ Motor s SiC Mechanickou ucpávkou

8" Zapouzdřené motory Standardní 3~ / 400 V / 50 Hz										
$P_N$ [kW]	Tah F [N]	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_N$ [A]	$I_A$ [A]	$\eta$ [%]	$\cos \phi$ [%]	$T_N$ [Nm]	$T_A$ [Nm]	L [mm]	m [kg]
30	45000	2900	61	418	86	0,84	97	255	925	145
37	45000	2920	74	534	87	0,86	121	295	1000	157
45	45000	2920	89	645	87	0,85	145	395	1077	172
55	45000	2920	108	862	88	0,87	182	563	1204	202
75	45000	2925	151	1157	87	0,83	242	561	1394	240
93	45000	2930	190	1332	87	0,83	302	567	1748	318
110	45000	2930	222	1597	88	0,84	363	769	1976	381
130	45000	2920	252	1738	88	0,87	424	927	2179	420
150	45000	2920	284	1858	88	0,88	485	1034	2408	494



# 6" Převinutelné motory



Standard: **SAND FIGHTER**

Volitelné: **316 SS** / **904 L**

## Ponorné motory

Převinutelný 6" motor vyráběný Franklin Electric v souladu s požadavky ISO 9001 představují kvalitní pohon pro vaše ponorné čerpadlo v 6" a větších vrtech. Vodou mazaná axiální a radiální ložiska vám nabízejí dlouhodobý provoz ponorného motoru bez nutnosti údržby. Speciální membrána zabezpečuje kompenzace tlaku uvnitř motoru.

Motor je předem naplněný speciální FES93 kapalinou, která zabezpečuje odolnost mrazu při skladování do -15 °C. Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele z karbidu křemíku je volbou pro použití v písčitém prostředí. Pro použití v agresivních prostředích jsou k dispozici motory vyrobené z nerezové oceli 316 SS a 904 L.

## Výhody produktu

- Materiál kabelů v souladu s předpisy pro pitnou vodu (schválený KTW)
- Odstríkovací kroužek písku a těsnění hřídele pro vysoký výkon v písčitém prostředí
- Vysoce účinný elektrický provoz a nízké provozní náklady
- Všechny motory předplněny a 100% testovány
- Max. skladovací teplota -15°C - +60°C
- Připraveno pro dodatečné vybavení čidlem PT 100
- Schválené axiální ložisko typu Franklin Electric Kingsbury
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93
- Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele
- Motory standardně dodávány kompletně v 304SS

## Technické specifikace

Standardní Motor:

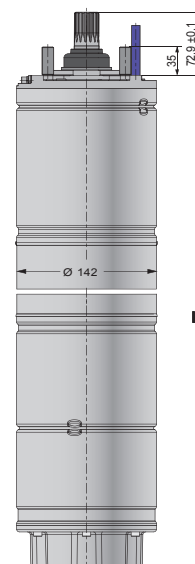
- 4,0 - 37,0kW
- 6" NEMA příruba (M 12)
- Stupeň krytí: IP 68
- Startů za hodinu: max. 20
- Instalace: vertikální/horizontální (**37 kW** motory nemohou být instalovány horizontálně)
- Délka kabelu k motoru 4m (schváleno KTW)
- Standardní napětí: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz
- Tolerance napětí 50Hz: -10% / +6%  $U_N$  [380-415V = (380-10%) - (415+6%)]
- Tolerance napětí 60Hz:  $\pm 10\% U_N$
- Ochrana motoru: vyberte vhodnou tepelnou ochranu dle EN 61947-4-1
- Start hvězda-trojúhelník
- Standardní motor s izolací vinutí z PVC (37 kW ve standardním provedení s izolací PE2/PA) pro maximální teplotu okolí 30°C a minimální chladicí průtok:
 

4 kW - 15 kW	$v = 0,2$ m/s
18,5 kW - 37 kW	$v = 0,5$ m/s

## Volitelné vybavení

- Jiné napětí
- Motory v provedení 316SS a 904L
- Motory do 30 kW s izolací vinutí z PE2/PA pro maximální teplotu okolí 50°C při stejných chladicích podmínkách jako u standardního provedení (37 kW max. 45°C)
- PT 100 teplotní senzor (prodávány samostatně)
- Různé délky kabelů až do 50m

6" Převinutelné motory											
3~ /400 V / 50 HZ											
$P_N$ [kW]	Tah F [N]	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_N$ [A]	$I_A$ [A]	$\eta$ [%]	$\cos \phi$ [%]	$T_N$ [Nm]	$T_A$ [Nm]	L [mm]	m [kg]	
4	15500	2930	10,6	51	0,76	0,73	13,1	17,3	679	43	
5,5	15500	2890	13,3	51	0,76	0,81	18,2	17,3	679	43	
7,5	15500	2880	17,7	63	0,77	0,82	24,8	21,5	699	45	
9,3	15500	2870	21,4	78	0,78	0,82	31,0	29,0	729	48	
11	15500	2880	25,2	98	0,79	0,83	36,4	35,3	759	51	
13	15500	2900	29,6	125	0,80	0,81	42,8	50,3	809	56	
15	15500	2890	33,1	148	0,81	0,83	49,4	60,4	854	61	
18,5	15500	2880	42,0	182	0,81	0,80	61,2	84,3	899	65	
22	15500	2900	49,0	231	0,82	0,80	72,5	102,2	989	74	
26	15500	2900	56,7	284	0,83	0,83	85,6	134,7	1094	85	
30	27500	2910	66,4	347	0,83	0,80	98,4	151,0	1194	95	
37	27500	2900	81,9	433	0,83	0,80	121,6	215,8	1274	102	





# 6" Systém s vysokou účinností

S přihlédnutím k životnímu prostředí a úsporám energie vyvinul Franklin Electric vysoce účinný ponorný vrtný systém, skládající se z synchronního 6" Ponorného motoru s frekvenčním měničem, výstupního filtru a ponorného čerpadla.



## Výhody systému:

- Standardní Motor kompletně v nerezí SS304
- Vše od jednoho zdroje – perfektně navzájem sladěné komponenty zaručují prvotřídní výkon
- **Úspora energie až 20%\***
  - ⇒ *Návratnost systému < 2 roky*
- Vylepšení stupně účinnosti motoru až o 13 % (systému až o 11 %) s vynikajícím chováním při dílčím zatížení\*
  - ⇒ *Redukce SKU*
- Výrazně nižší zahřívání motoru
  - ⇒ *Prodloužená životnost*
- Vysoká hustota výkonu\*
  - ⇒ *Lehká váha*
- Snadná instalace/uvedení do provozu díky optimálnímu přednastavení pro dané použití, snadné uživatelské rozhraní a vlastní software **Franklin Electric**
- Regulace počtu otáček
  - ⇒ *Optimální provoz agregátu - čerpadlo je neustále sladěné se systémem*
- Zabudovaný měkký start a ochranné funkce
  - ⇒ *Prodloužená životnost*
  - ⇒ *Žádné dodatečné náklady*
- Redukovaný proud
  - ⇒ *Menší průřezy u prodlužovacích kabelů*
- Prvotřídní ochrana IP66/54\*\*
  - ⇒ *Snadné dovybavení – bez nutnosti pořizovat dodatečný skříňový rozvaděč*
- Účínkem zkorigovaný příkon
  - ⇒ *Není třeba kompenzovat výkon*
- Komunikační sběrnice Modbus (RS485 a Ethernet)

\*Ve srovnání se současnou asynchronní technologií

\*\*Alternativní elektronika v IP21/00 k dispozici pro montáž do skříňového rozvaděče

## Technické specifikace systému

- Rozsah: 4 - 37kW
- Zdroj napájení: Napětí 400V +/- 10%  
Frekvence 50Hz +/- 6%

## Volitelné možnosti systému

- Datová karta 6x DI/DO
- Datová karta PT100
- Datová karta 1x AI & 2x AO
- Datová karta Profi bus
- Zdroj napájení 200V & 500V
- Výstupní sinusové filtry v IP54 a IP00
- PT100 teplotní senzor
- Motory v provedení 316SS a 904L



## Vysoce účinné motory

### Výhody motoru:

- Celý motor v nerezí 304SS
- Motory dostupné také v 316SS a 904L
- Izolace vinutí PE2/PA je standardem
- Těsnicí systém SandFighter® SIC
- Snadná výměna vinutí – kryt vinutí lze demontovat
- Náplň FES 93, nekontaminovaná
- Všechny motory předplněny a 100% otestovány
- Max. skladovací teplota -15 ... +60°C
- Atestováno pro pitnou vodu (KTW, ACS)



## Měnič kmitočtu (MK)

### Výhody měniče kmitočtu:

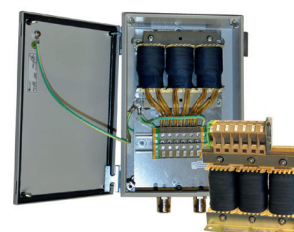
- Pro indukční a permanentní magnetické motory
- Druh krytí IP66 - práškovaný hliníkový tlakově litý kryt a varianta v krytí IP21 s plastovým krytem.
- Optimalizováno pro řízení motorů s permanentním magnetem prvotřídní výkon (optimální přednastavení pro dané použití, uživatelské rozhraní a software)



## Výstupní filtr

### Výhody výstupního filtru:

- du/dt filtr pro délky kabelů do 120m, v případě délek kabelů >120 m kontaktujte, prosím, společnost Pumpa a.s.
- Filtr dostupný v provedení IP54 a IP00
- Optimalizované pro řízení permanentním magnetem - ponorné motory – prvotřídní výkon



## Čerpadla

Pro více informací o čerpadlech prosím navštivte:

<http://www.franklinwater.eu>

<http://www.pumpa.cz>





# 8" Převinutelné motory



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Převinutelné 8" motory vyráběné Franklin Electric v souladu s požadavky ISO 9001 představují kvalitní pohon pro vaše ponorné čerpadlo v 8" a větších vrtech.. Vodou mazaná axiální a radiální ložiska vám nabízejí dlouhodobý provoz ponorného motoru bez nutnosti údržby. Motor je předem naplněný speciální FES93 kapalinou, která zabezpečuje odolnost mrazu při skladování do -15 °C. Speciální membrána zabezpečuje kompenzace tlaku uvnitř motoru. Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele z karbidu křemíku je standard. Pro použití v agresivních prostředích jsou k dispozici motory vyrobené z nerezové oceli 316 SS a 904 L.

### Výhody produktu

- Snadná montáž s dvojitou přírubou
- Materiál kabelů v souladu s předpisy pro pitnou vodu (schválený KTW)
- Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele z karbidu křemíku pro maximální ochranu proti písku
- Vysoce účinný elektrický provoz s nízkými provozními náklady
- Všechny motory předplněny a 100% testovány
- Max. skladovací teplota -15°C - +60°C
- Připraveno pro dodatečné vybavení čidlem PT 100
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93

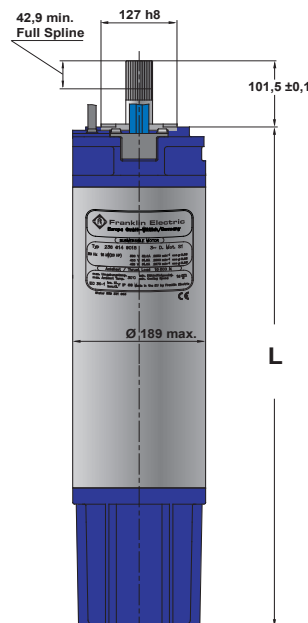
### Technické specifikace

#### Standardní Motor:

- 30,0 - 93,0kW
- 8" NEMA příruba
- Stupeň krytí: IP 68
- Startů za hodinu: max. 10
- Instalační pozice: vertikální/ horizontální (**93 kW** motory nemohou být instalovány horizontálně)
- Délka motorového kabelu 6m (schváleno KTW)
- Standardní Napětí: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz
- Tolerance napětí 50Hz: -10% / +6%  $U_N$  [380-415V = (380-10%) - (415+6%)]
- Tolerance napětí 60Hz:  $\pm 10\% U_N$
- Ochrana motoru: vyberte vhodnou tepelnou ochranu dle EN 61947-4-1
- Start hvězda-trojúhelník
- Standardní motor s izolací vinutí z PVC pro maximální teplotu okolí 30°C s minimálním chladicím průtokem:
  - 30 kW - 52 kW  $v = 0,2$  m/s
  - 55 kW - 93 kW  $v = 0,5$  m/s

### Volitelné vybavení

- Jiné napětí
- Motory kompletně v 316 SS a 904 L
- Izolace vinutí z PE2/PA pro maximální teplotu okolí 50°C při stejných chladicích podmínkách jako u standardního provedení.
- PT 100 teplotní senzor (prodáván samostatně)
- Různé délky kabelů až do 50m



8" Převinutelné motory 3~/400 V / 50 Hz											
$P_N$ [kW]	Tah F [N]	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_N$ [A]	$I_A$ [A]	$\eta$ [%]	$\cos \phi$ [%]	$T_N$ [Nm]	$T_A$ [Nm]	L [mm]	m [kg]	
30	45 000	2900	60	318	0,84	0,89	99	141	1140	140	
37	45 000	2900	76	400	0,84	0,86	122	176	1140	140	
45	45 000	2910	90	520	0,86	0,86	148	241	1230	156	
52	45 000	2910	103	608	0,86	0,87	175	318	1340	179	
55	45 000	2915	110	660	0,86	0,86	181	340	1340	179	
60	45 000	2910	116	725	0,87	0,88	197	357	1470	198	
67	45 000	2910	133	797	0,87	0,86	220	359	1470	198	
75	45 000	2910	148	942	0,87	0,87	246	472	1560	215	
83	45 000	2920	160	1077	0,88	0,88	273	544	1560	247	
93	45 000	2920	183	1276	0,88	0,86	305	626	1740	247	

# 8" Systém s vysokou účinností

Společnost Franklin Electric Vám s potěšením představuje rozšířený rozsah výkonu vysoce účinného ponorného vrtného systému (HES) do 150 kW. Tento systém se skládá z 8" synchronního ponorného motoru NEMA s přidruženým pohonem s proměnným kmitočtem a odpovídajícím výstupním filtrem.

Již od svého prvního zavedení až do dnešního dne prokázal náš 6" systém HES svoji světově prvotřídní účinnost ve více než 400 aplikacích, které při srovnání se standardním asynchronním motorovým systémem dokázaly ušetřit až 20 % elektrické energie.



## Výhody systému:

- Vše od jednoho zdroje – perfektně navzájem sladěné komponenty zaručují prvotřídní výkon  
⇒ *Návratnost systému < 2 roky*
- Až o 8 % zvýšená výkonnost motoru s vynikajícími vlastnostmi během částečného zatížení  
⇒ *Redukce SKU*
- Znatelné menší zahřívání motoru  
⇒ *Zvýšená životnost*
- Vysoká hustota výkonu  
⇒ *Lehká váha*
- Snadná instalace/uvedení do provozu díky optimálnímu přednastavení pro dané použití, snadné uživatelské rozhraní a vlastní **software Franklin Electric**
- Regulace počtu otáček  
⇒ *Optimální provoz agregátu - čerpadlo je neustále sladěné se systémem*
- Zabudovaný měkký start a ochranné funkce  
⇒ *Zvýšená životnost*  
⇒ *Žádné dodatečné náklady*
- Redukovaný proud  
⇒ *Menší průřezy u prodlužovacích kabelů*
- Účinně zkorigovaný příkon  
⇒ *Není třeba kompenzovat výkon*
- Komunikační sběrnice Modbus (RS485, Ethernet a volitelně "Profi bus")

## Technická specifikace systému

- Rozsah: 75 / 100 / 150kW
- Zdroj napájení: Napětí 400V +/- 10%  
Frekvence 50Hz +/- 6%

## Volitelné příslušenství

- Datová karta 6x DI/DO - 308 170 201
- Datová karta PT100 - 308 170 202
- Datová karta Profi bus - 308 170 203
- Datová karta 1x AI & 2x AO 308 170 206
- Jiné napětí
- Sinusové výstupní filtry v IP54 a IP00
- PT100 teplotní čidlo
- Motory v provedení 316SS a 904L





## Vysoce účinné motory 304

### Výhody motoru:

- 75 / 100 / 150kW
- Napájecí napětí 400V/100Hz
- 8" NEMA příruba
- 8" Motor v 304SS / CI
- Izolace vinutí PE2/PA je standardem
- Těsnicí systém SandFighter® SIC
- Náplň FES 93, nekontaminovaná
- Všechny motory předplněny a 100% otestovány
- Max. skladovací teplota -15 ... +60°C
- Atestováno pro pitnou vodu



## Měnič kmitočtu (MK)

### Výhody měniče kmitočtu:

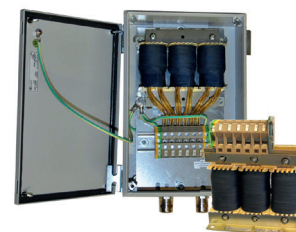
- Pro indukční a permanentní magnetické motory
- Druh krytí IP21 s plastovým krytem.
- Optimalizováno pro řízení motorů s permanentním magnetem prvotřídní výkon (optimální přednastavení pro dané použití, uživatelské rozhraní a software)



## Výstupní filtr

### Výhody výstupního filtru:

- dV/dt filtr pro délky kabelů d 120m, v případě délek kabelů >120 m kontaktujte, prosím, společnost Pumpa a.s.
- Filtr dostupný v provedení IP54 a IP00
- Optimalizované pro řízení permanentním magnetem - ponorné motory – prvotřídní výkon



## Čerpadla

Pro více informací o čerpadlech prosím navštivte:

<http://www.franklinwater.eu>

<http://www.pumpa.cz>



# 10" Převinutelné motory



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Převinutelné 10" motory vyráběné Franklin Electric v souladu s požadavky ISO 9001 představují kvalitní pohon pro vaše ponorné čerpadlo v 10" a větších vrtech. Vodou mazaná axiální a radiální ložiska vám nabízejí dlouhodobý provoz ponorného motoru bez nutnosti údržby. Motor je předem naplněn speciální FES93 kapalinou, která zabezpečuje odolnost mrazu při skladování do -15 °C. Speciální membrána zabezpečuje kompenzaci tlaku uvnitř motoru. Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele z karbidu křemíku je standard. Pro použití v agresivních prostředích jsou k dispozici motory vyrobené z nerezové oceli 316 SS a 904 L.

### Výhody produktu

- Snadná montáž s dvojitou přírubou
- Materiál kabelů v souladu s předpisy pro pitnou vodu (schváleno KTW)
- Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele pro maximální ochranu proti písku
- Vysoce účinný elektrický provoz s nízkými provozními náklady
- Všechny motory předplněny a 100% otestovány
- Max. skladovací teplota -15°C - +60°C
- Připraveno pro dodatečné vybavení čidlem PT 100
- Náplň FES 93, nekontaminovaná

## Technické specifikace

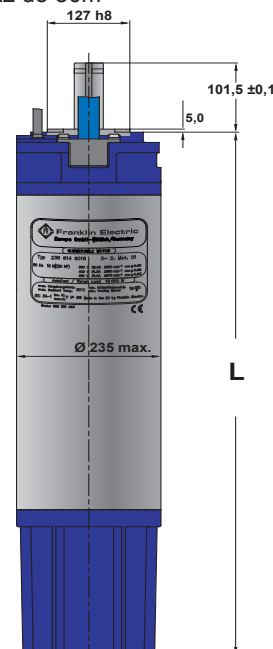
### Standardní Motor:

- 85,0 - 185,0kW
- 10" příruba
- Stupeň krytí: IP 68
- Startů za hodinu: max. 10
- Instalační pozice: vertikální/horizontální (**185 kW** motory nemohou být instalovány horizontálně)
- Motorový kabel o délce 6m (schváleno KTW)
- Standardní napětí: 380-415V/50Hz, 460V/60Hz
- Tolerance napětí 50Hz: -10% / +6%  $U_N$  [380-415V = (380-10%) – (415+6%)]
- Tolerance napětí 60Hz:  $\pm 10\% U_N$
- Ochrana motoru: vyberte vhodnou tepelnou ochranu dle EN 61947-4-1
- Start hvězda-trojúhelník
- Standardní motor s izolací vinutí z PVC pro maximální teplotu okolí 25°C s minimálním chladicím průtokem:  $v = 0,5$  m/s

## Volitelné vybavení

- Jiné napětí
- Motory kompletně v 316 SS a 904 L
- Izolace vinutí z PE2/PA pro maximální teplotu okolí 45°C při stejných chladicích podmínkách jako u standardního provedení
- PT 100 teplotní senzor (prodávány samostatně)
- Různé délky kabelů až do 50m

10" Převinutelné motory 3~/400 V / 50 Hz										
$P_N$ [kW]	Tah F [N]	$n_N$ [min <sup>-1</sup> ]	$I_N$ [A]	$I_A$ [A]	$\eta$ [%]	$\cos \varphi$ [%]	$T_N$ [Nm]	$T_A$ [Nm]	L [mm]	m [kg]
85	60 000	2900	174	828	0,85	0,85	280	316	1419	280
110	60 000	2920	232	1158	0,86	0,82	360	467	1529	315
130	60 000	2920	256	1344	0,88	0,86	425	546	1659	362
150	60 000	2920	298	1590	0,87	0,85	491	635	1769	413
185	60 000	2920	384	2148	0,88	0,81	605	1022	1919	449



# 12" Převinutelné motory

Standard: **SAND FIGHTER**



## Ponorné motory

### Jakost pod vodou

Převinutelné 12" motory vyráběné Franklin Electric v souladu s požadavky ISO 9001 představují kvalitní pohon pro vaše ponorné čerpadlo v 12" a větších vrtech. Vodou mazaná axiální a radiální ložiska vám nabízejí dlouhodobý provoz ponorného motoru bez nutnosti údržby. Motor je předem naplněný speciální FES93 kapalinou, která zabezpečuje odolnost mrazu při skladování do -15 °C. Speciální diafragma zabezpečuje kompenzace tlaku uvnitř motoru.

### Výhody produktu

- Snadná montáž s dvojitou přírubou
- Materiál kabelů v souladu s předpisy pro pitnou vodu (schválený KTW)
- Systém Sand Fighter® s mechanickým těsněním hřídele z karbidu křemíku pro maximální ochranu proti písku
- Vysoce účinný elektrický provoz s nízkými provozními náklady
- Všechny motory předplněny a 100% otestovány
- Max. skladovací teplota -15°C - + 60°C
- Připraveno pro dodatečné vybavení čidlem PT 100
- Neznečišťující, vodou plněný typ FES93

### Volitelné vybavení

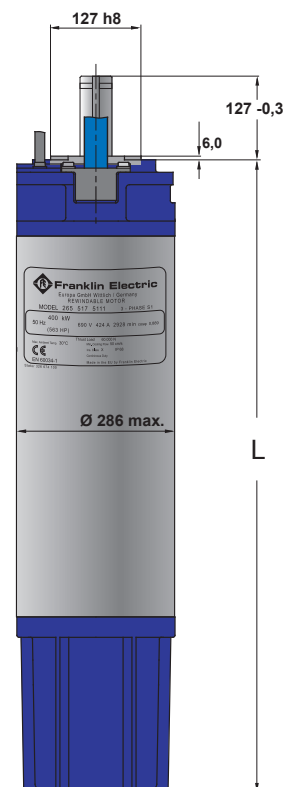
- Motory kompletně v nerezí 316SS
- 80kN tahové zatížení
- Jiné napětí
- PT 100 teplotní senzor (prodáván samostatně)
- Speciální délky kabelů na vyžádání

## Technické specifikace

### Standardní Motor:

- 185kW - 400kW
- 12" příruba
- Stupeň krytí: IP 68
- Startů za hodinu: max. 5
- Instalační pozice: vertikální/horizontální
- Délka motorového kabelu 6m (schváleno KTW)
- Standardní napětí:
  - 380-415V/50Hz, 460V/60Hz
  - 500V/50Hz
  - 1000V/50Hz
- Tolerance napětí 50Hz: -10% / +6%  $U_N$  [380-415V = (380-10%) – (415+6%)]
- Tolerance napětí 60Hz:  $\pm 10\%U_N$
- Ochrana motoru: vyberte vhodnou tepelnou ochranu dle EN 61947-4-1
- Start hvězda-trojúhelník
- Standardní motor pro maximální teplotu okolí 30°C s minimálním chladicím průtokem:  $v = 0,5$  m/s

12" Převinutelné motory											
3~/400 V / 50 Hz											
$P_N$ [kW]	Tah F [N]	$U_N$ [V]	$n_N$ [min-1]	$I_N$ [A]	$I_A$ [A]	$\eta$ [%]	$\cos \varphi$ [%]	$T_N$ [Nm]	$T_A$ [Nm]	L [mm]	m [kg]
185	60 000	400	2940	357	1892	87	0,87	600	666	1893	663
220	60 000	400	2940	418	2257	88	0,88	714	850	1893	663
250	60 000	400	2935	481	2501	88	0,88	812	772	1893	663
300	60 000	400	2945	551	3085	88	0,90	971	913	2043	726
350	60 000	400	2930	676	3515	87	0,88	1137	1024	2143	769
400	60 000	400	2930	750	3600	90	0,87	1301	1093	2193	794





## 6" Převínutelné motory s vysokou účinností

### Výhody motoru

- Celý motor v nerezí 304SS
- Motory dostupné také v 316SS a 904L
- Izolace vinutí PE2/PA je standardem
- Těsnicí systém SandFighter® SIC
- Snadná výměna vinutí – kryt vinutí lze demontovat
- Náplň FES 93, nekontaminovaná
- Všechny motory předplněny a 100% otestovány
- Max. skladovací teplota -15 ... +60°C
- Atestováno pro pitnou vodu



## Měnič kmitočtu (MK)

### Výhody MK

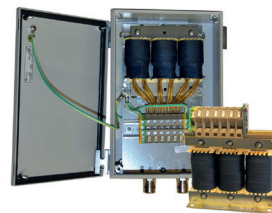
- Pro indukční a permanentní magnetické motory
- Druh krytí IP66 - práškováný hliníkový tlakově litý kryt a varianta v krytí IP21 s plastovým krytem.
- Optimalizováno pro řízení motorů s permanentním magnetem prvotřídní výkon (optimální přednastavení pro dané použití, uživatelské rozhraní a software)



## Výstupní filtr

### Výhody:

- du/dt filtr pro délky kabelů do 120m, v případě délek kabelů 120 m kontaktujte, prosím, společnost Pumpa a.s.
- Filtr dostupný v provedení IP54 a IP00
- Optimalizované pro řízení permanentním magnetem - ponorné motory – prvotřídní výkon



## Průtokový spínač

Průtokový spínač sleduje neustálý pohyb kapaliny v potrubí.  
Nezbytnou součástí 6" Solárního systému s vysokou účinností.



## Plovákový spínač

Plovákový spínač je zařízení sloužící k detekci hladiny kapaliny v nádrži.  
Nezbytná součást 6" Solárního systému s vysokou účinností.



## DC Odpojení

Vhodné řešení, chcete-li bezpečně odpojit jednotku i při zatížení ze solárního generátoru. Použijte DC vypínač, který je navržen pro různé výkonnostní třídy.

0 - 11A/800V DC - 308 170 313  
12 - 22A/800V DC - 308 170 325



## SS Čerpadla

Pro více informací o čerpadlech prosím navštivte:

[www.pumpa.cz](http://www.pumpa.cz)

# SubMonitor

## Motorová ochrana

SubMonitor je určen k ochraně třífázových čerpadel s výkonem od 3 do 200 koní. Proud, napětí a teplota motoru jsou monitorovány pomocí tří integrovaných proudových transformátorů. Digitální displej poskytuje měření proudu a napětí a umožňuje uživateli rychle a snadno nastavit SubMonitor.

SubMonitor je nejnovější inovace v ochraně třífázových čerpadel od společnosti Franklin Electric. Pomocí nejmodernější technologie poskytuje SubMonitor maximální ochranu čerpadla a motoru. Jednoduše neexistuje lepší způsob, jak ochránit velké 3-fázové ponorné čerpadlo než pomocí SubMonitor.

Je to ochranné zařízení, které je schopno rozpoznat přehřátí motoru dle teploty vedení! A je vyrobeno lidrem v oblasti ponorných motorů – společností Franklin Electric.

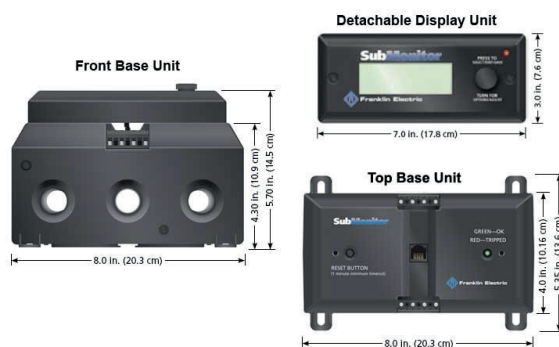


### Výhody produktu

- Rychlé nastavení pro sledování motoru jednoduše zadejte parametry frekvenčního kmitočtu (Hz), síťového napětí (voltů) a motorového faktoru Amp
- Digitální displej zobrazuje současně napětí a proud na všech třech fázích a chybové zprávy jsou snadno čitelné
- Zobrazuje - naprázdno/přetížení; podpětí/přepětí; aktuální nerovnováhu; přehřátí motoru (vybaveno Subtrol); chybný start; obrácení fáze
- Pro motory se zesilovačem výkonových faktorů mezi 3 a 359 ampéry
- Jedna jednotka pokrývá celý rozsah od 190 do 600 V
- Není třeba provádět další otáčky kolem CT nebo přidávat externí CT
- Možnost zabezpečení heslem
- Možnost montáže na DIN lištu
- Chyba ukládání, nastavení změn a doba chodu čerpadla, jsou přístupné prostřednictvím displeje
- Oddělitelná zobrazovací jednotka NEMA 3R může být namontována na dveře panelu
- Norma UL 508

Modelové číslo	
Prémiové balení	586 000 5100
Vstupní napětí	190 – 600 VAC
Kmitočet	60/50 Hz
Zesilovače výkonu motoru	3 až 359 A
Maximální velikost vodičů přes snímače	
Max. Průměr	0.920 palce (23 mm)
Odezva	
Motor, Naprázdno/ Přetížení, Podpětí / Přepětí, Přehřívání Nerovnováha	3 vteřiny
Rozsah řídicího obvodu	1.5 A, AC, až do 600 V
Rozsah signálního obvodu	1 Amp AC, up to 250 volts (Incandescent: 100 watts max.)
Kabelové svorky	
Drátoměr	#12 to #18 AWG
Utáhněte na	4.5 in-lbs
Hmotnost (SubMonitor)	3.3 lbs/7,3 kg
Velikost krabice	7,75 in x 11,5 in x 6,75 in (19,7 cm x 29,2 cm x 17,1 cm)
Převážná hmotnost	3.5 Lbs./7.5 kg

### Rozměry



## Startér jednofázového ponorného motoru SubStartSC®

Řada SubstartSC pokrývá kompletní řadu všechny PSC motorů od 0,25 kW do 2,2 kW pro všechna napětí. Ergonomický design, pozornost věnovaná detailům a unikátní vlastnosti činí z řady motorových startérů SubstartSC správnou volbu při zvažování ochrany ponorných motorů. Ve spojení s ponornými motory Franklin Electric máte nyní výhodu plné kompatibility a spolehlivé ochrany s podporou snadné instalace zařízení.

### Výhody produktu:

- Důraz na detail – konstruováno pro přesný typ motoru s přihlédnutím na snadnou instalaci a zapojení
- Kompletní balení – zařízení je 100% kompatibilní s charakteristikami motoru
- Vše pod jedním jménem – spolehlivost podporovaná leaderem v oblasti ponorných motorů



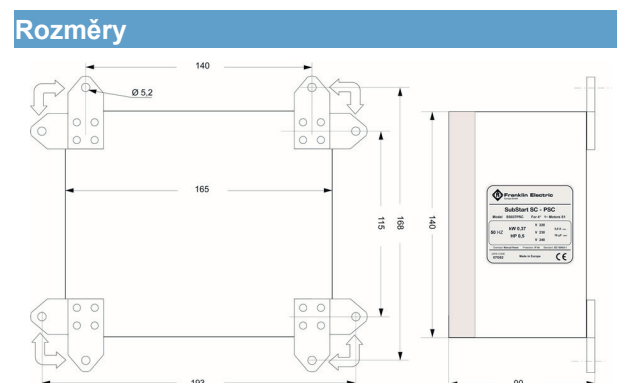
Ergonomická konstrukce	
<b>Montáž</b>	Snadná montáž na stěnu bez porušení ochranného faktoru krytu
<b>El. zapojení</b>	Poskytuje dostatečný prostor pro snadné zapoj.
Plášť	
<b>Stupeň krytí</b>	IP54
<b>Materiál</b>	PVC / Polykarbonát
Součásti	
<b>ON/OFF Vypínač</b>	Prosvětlený integrální vypínač ON/OFF pro snadné spouštění
<b>Jistič</b>	Tepelný jistič pro ochranu motoru
<b>Kondenzátor</b>	Vysoce kvalitní kondenzátor pro běh motoru a jeho dlouhou životnost
<b>Svorkovnice</b>	Svorkovnice vhodná pro spolehlivé zapojení
<b>Kabel. průchodky</b>	Kabelové průchodky pro zajištění krytí IP54

Technické specifikace	
Mechanické	
<b>Stupeň krytí</b>	IP54
<b>Vnější rozměry</b>	168 x 142 x 85mm
<b>Hmotnost</b>	0,6 - 1,0 kg
<b>Montáž</b>	Nástěnné provedení (montážní konzoly jsou součástí balení)
<b>Teplota</b>	-5°C - +40°C
<b>Vlhkost</b>	50% při 55°C (bez kondenzace)
Elektrické	
<b>Napětí</b>	220 - 240V; - 6 / +10 %; 50Hz jednofázové
<b>Proud</b>	16 A
<b>Příkon</b>	0,25 - 2,2 kW
Normy	
IEC 60439-1	

Specifikace startéru ponorného motoru					
Číslo dílu <sup>1</sup>	Typ <sup>2</sup>	Příkon motoru (kW)	Jmenovitý proud <sup>3</sup> (A)	Maximální očekávaný proud <sup>4</sup> (A)	Kondenzát. (µF) 450V ac
284 623 3510	SS025SC	0,25	2,4	9,4	12,5
284 624 3510	SS037SC	0,37	3,3	12,6	16
284 625 3510	SS055SC	0,55	4,3	17,7	20
284 626 3510	SS075SC	0,75	5,7	22,7	35
284 627 3510	SS110SC	1,10	8,4	33,9	40
284 628 3510	SS150SC	1,50	10,7	41,7	50
284 629 3510	SS220SC	2,20	14,7	61,8	70

### Poznámky:

1. Může se používat s rozsahy PSC motorů jak 220-230 V, tak 230-240 V
2. Typ označuje příkon motoru a typ motoru
3. Jmenovitý napájecí proud při jmenovitém napětí
4. Startovní proud motoru za jmenovitých podmínek





## SubStart3P® startér třífázového ponorného motoru

Modelová řada startérů SubStart3P® je určena pro třífázové motory s výkonem 0,37 kW až 7,5 kW. Se svým ergonomickým designem, propracovaností jednotlivých detailů a jedinečnými funkcemi je modelová řada startérů SubStart3P® vaší jasnou jedničkou při výběru ochrany ponorných motorů. Ve spojení s ponornými motory společnosti Franklin Electric nyní získáte skutečnou výhodu při výběru čerpacího systému, která vám nabízí možnost jednoduché instalace a spolehlivé ochrany.

### Výhody produktu:

- Důraz na detail – konstruováno pro přesný typ motoru s přihlédnutím na snadnou instalaci a zapojení
- Kompletní balení – zařízení je 100% kompatibilní s charakteristikami motoru
- Vše pod jedním jménem – spolehlivost podporovaná leaderem v oblasti ponorných motorů

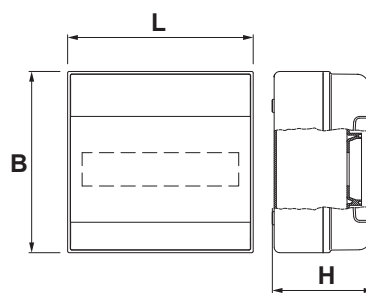


Ergonomická konstrukce	
<b>Montáž</b>	Snadná montáž na stěnu bez porušení ochranného faktoru krytu
<b>El. zapojení</b>	Poskytuje dostatečný prostor pro snadné zapojení
Plášť	
<b>Stupeň krytí</b>	IP54
<b>Materiál</b>	PVC / Polykarbonát
Součástí	
<b>ON/OFF Vypínač</b>	Ruční spínač startéru motoru
<b>Jistič</b>	Vestavěná tepelná a magnetická ochrana proti přetížení
<b>Pomocné relé</b>	Výkonový pomocný stykač pro použití s externími vypínači
<b>Kabel. průchodky</b>	Pro stupeň krytí IP54

Specifikace startéru ponorného motoru				
Jm. výkon motoru (kW)	Typ 3~ 400V 50Hz	Modelové číslo	Jmenovitý proud (A)	Startovací proud (A)
0,37	SS037P3	288 500 3510	1,1	5,4
0,55	SS055P3	288 501 3510	1,6	7,4
0,75	SS075P3	288 502 3510	2	10,6
1,10	SS110P3	288 503 3510	2,8	16
1,50	SS150P3	288 504 3510	3,9	20,7
2,20	SS220P3	288 505 3510	5,5	29,8
3,0	SS300P3	288 506 3510	7,5	42
3,7	SS370P3	288 507 3510	9	52,3
4,0	SS400P3	288 508 3510	9,9	57
5,5	SS550P3	288 509 3510	12,6	77,2
7,5	SS750P3	288 510 3510	17,1	99,3

Technické specifikace	
Mechanické	
<b>Stupeň krytí</b>	IP 54
<b>Prostředí</b>	Zařízení je vhodné pro použití v prostředí kategorie B dle normy IEC/EN 61439-1: 2010
<b>Nadmořská výška</b>	max. 2000m n. m.
<b>Vnější rozměry</b>	190x184x106mm <= 4kW 250x256x140mm >= 5,5kW
<b>Hmotnost</b>	1,2 kg <= 4kW 2,3 kg >= 7,5kW
<b>Montáž</b>	Nástěnné provedení (montážní konzoly jsou součástí balení)
<b>Skladovací teplota</b>	-25°C to +55°C
<b>Provozní teplota</b>	-5°C to +40°C
<b>Vlhkost</b>	50% při 40°C (bez kondenzace)
Elektrické	
<b>Pracovní napětí</b>	3~ / 50Hz 380 - 415V / -10% +6%
<b>Tolerance napětí</b>	380V -10% / 415V+6%
<b>Jmen. izolační napětí</b>	400 Vac
<b>Jmenovitý krátkodobý výdržný proud</b>	50 kA
<b>Jmenovitý podmíněný zkratový proud</b>	50 kA
<b>Proud</b>	5A, 9A, 16 A
<b>Příkon</b>	0,37kW - 7,5kW
Normy	
IEC/EN 61439 - 1 : 2010	

Rozměry			
Jm. výkon motoru (kW)	B (mm)	L (mm)	H (mm)
0,37kW - 4,0kW	190	184	106
5,5kW - 7,5kW	250	256	140





## SubTronicSC® 1~ ochrana motoru

Řada SubTronicSC® pokrývá všechny PSC motory od 0,25 kW do 2,2 kW pro všechna napětí. Ergonomický design, pozornost věnovaná detailům a unikátní charakteristiky činí z řady motorových startérů SubTronicSC® váš přednostní výběr, když přemýšlíte o ochraně ponorného motoru. Ve spojení s ponornými motory Franklin Electric máte spolehlivou ochranu motoru a čerpadla.

### Výhody produktu:

- Důraz na detail – konstruováno pro přesný typ motoru s přihlédnutím na snadnou instalaci a zapojení
- Kompletní balení – zařízení je 100% kompatibilní s charakteristikami motoru
- Vše pod jedním jménem – spolehlivost podporovaná leaderem v oblasti ponorných motorů



Ergonomická konstrukce	
Montáž	Snadná montáž na stěnu, nabízející různé možnosti instalace bez omezení úrovně krytí.
El. zapojení	Spolehlivé konektory pro snadnou elektroinstalaci.
Design kompatibilní s motorem	
Přizpůsobení rozsahu	Řada chráničů SubTronicSC® byla navržena tak, aby odpovídala řadě PSC motorů Franklin Elec.
Široký rozsah operací	Kompatibilita s konstrukcí motoru umožňuje široký rozsah operací.
Inteligentní ochrana a řídicí vlastnosti	
Detekce běhu za sucha (bez snímačů)	Chrání motor a čerpadlo před poškozením kvůli běhu čerpadla bez vody na základě patentované spolehlivé detekční metody.
Auto-reset při běhu za sucha	Doba automat. resetu při běhu za sucha na základě patentovaného vyhledávacího algoritmu, který najde nejlepší provozní bod pro studny s nedostatkem vody. Čas resetu 6 až 60 minut.
Přepětí a podpětí	Brání poškození motoru, které může být způsobeno abnormálním stavem napětí bez omezení rozsahu provozu, což umožňuje konstrukce chrániče SubTronicSC® přizpůsobená motoru. Čas resetu přibližně 3 minuty.
Nadproudová ochrana	Brání provozu za podmínek, kdy proud motoru může přesahovat bezpečné úrovně kvůli zablokování čerpadla nebo jinému chybnému stavu. Čas resetu přibližně 10 minut.
Ochrana proti chybnému startu	Brání poškození systému vlivem faktorů, jako jsou vadné kontakty nebo spínač. Detekce chyby kontaktů reaguje rychle a zabrání poškození součástí systému.
Ochrana proti rychlému cyklu	Brání poškození systému vlivem faktorů jako je neustálé rychlé cyklování vlivem poškozené tlakové nádoby, vadnými kontakty nebo vadným tlakovým spínačem.
Indikátory	
Stav	Indikace ukazuje normální provoz nebo jiný stav.
Napětí	Jsou indikovány chybové stavy.
Chybové stavy	Jsou indikovány běh za sucha, nadproud, rychlé cyklování a vadný start.

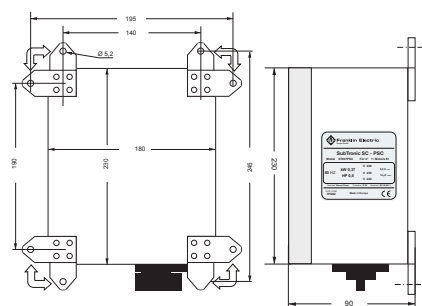
### Technické specifikace

Mechanické	
Stupeň krytí	IP54
Vnější rozměry	290 x 230 x 95mm
Hmotnost	0,6 - 1,0 kg
Montáž	Montáž na stěnu (s možností volby)
Teplota	-5°C - +40°C
Vlhkost	50% při 55°C (bez kondenzace)
Elektrické	
Napětí	220 - 240V; ± 10 %; 50Hz jednofázové
Proud	16 A
Příkon	0,25 - 2,2 kW
Normy	
IEC 60439-1 při napájení vhodným zdrojem opatřeným pojistkou	

### Modely ochran jednofázového ponorného motoru

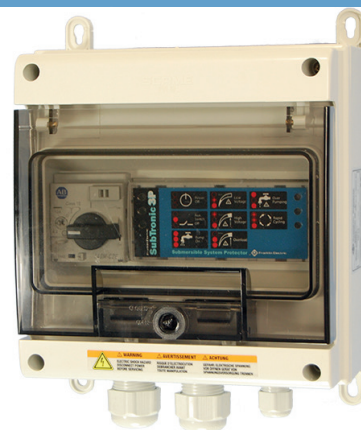
Číslo dílu	Typ	Příkon motoru (kW)	Jmenovitý proud (A)	Maximální očekávaný proud (A)	Kondenz. (µF) 450V ac
284 623 3511	ST025PSC	0,25	2,4	9,4	12,5
284 624 3511	ST037PSC	0,37	3,3	12,6	16
284 625 3511	ST055PSC	0,55	4,3	17,7	20
284 626 3511	ST075PSC	0,75	5,7	22,7	35
284 627 3511	ST110PSC	1,10	8,4	33,9	40
284 628 3511	ST150PSC	1,50	10,7	41,7	50
284 629 3511	ST220PSC	2,20	14,7	61,8	70

### Rozměry



## SubTronic3P® 3~ ochrana motoru

Řada SubTronic3P® je určena pro 4“ třífázové motory Franklin od 0,37 kW do 7,5 kW. Ergonomický design, důraz na detaily a jedinečné vlastnosti činí řadu SubTronic3P® vaší první volbou, jestliže uvažujete o ochraně a řízení ponorných motorů. V kombinaci s ponornými motory Franklin Electric získáte optimální řešení s výhodou jednoduché instalace a s komplexním a spolehlivým systémem řízení.



Ergonomická konstrukce	
Montáž	Snadná montáž na stěnu, nabízející různé možnosti instalace bez omezení úrovně krytí.
El. zapojení	Spolehlivé konektory pro snadnou elektroinstalaci.
Konstrukce kompatibilní s použitými motory	
Unifikovaný rozsah	Jednotky SubTronic byly navrženy tak, aby plně odpovídaly řadě třífázových motorů Franklin Electric.
Široký provozní rozsah	Kompatibilita s konstrukcí motoru minimalizuje počet vypnutí motoru při zachování jeho provozního rozsahu.
Inteligentní ochrana a řídicí vlastnosti	
Zjištění chodu nasucho (bez čidel)	Ochrání motor a čerpadlo před poškozením chodem nasucho na základě spolehlivé a patentované zjišťovací elektrické metody.
Automatické resetování chodu nasucho	Autom. reset po chodu nasucho řeší patentovaný algoritmus, který zajistí optimální provoz i u vrtů se slabým přítokem. Reset. doba je max. 60 minut.
Přepětí a podpětí	Konstrukce jednotky SubTronic dále zamezí poškození motoru, které může být způsobeno přepětím či podpětím bez omezení provozního rozsahu. Resetovací doba přibližně 3 minuty.
Ochrana proti nadproudu	Zamezuje provozu za podmínek, kdy proud motoru překročí bezpečnou úroveň v důsledku zablokování čerpadla nebo jiného poruchového stavu. To je zajištěno měřením proudové charakteristiky s cílem zamezit zbytečným vypnutím. K automatickému resetu dojde po 15 minutách. Manuální resetování je možné po přibližně 5 minutách.
Ochrana proti rychlému opakování čerpacích cyklů „cyklování“	Chrání váš systém proti poškození rychlým cyklováním způsobeným únikem vzduchu z tlakové nádoby, vadnými kontakty nebo vadným tlakovým spínačem. Autom. resetování nastane po 5 minutách – pokud dojde k nápravě prov. podmínek. Manuální reset. je možné po přibližně 5 minutách.
Indikátory	
Stav	Signalizace ukazuje normální provoz nebo jiné stavy.
Napětí	Je signalizován chybný napěťový stav.
Poruchové stavy	Je signalizován chod nasucho, nadměrný proud, cyklování a přepětí nebo podpětí.

### SubTronic 3P Specifikace ochrany motoru

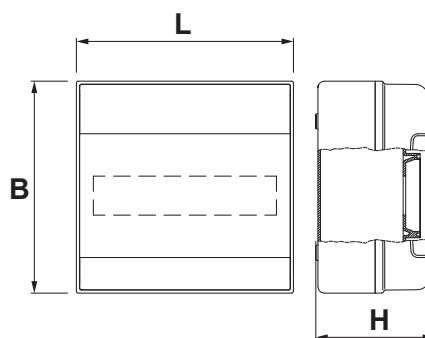
Jm. výkon motoru (kW)	Typ 3~ / 400V 50Hz	Modelové číslo	Jmen. proud (A)	Max. proud (A)
0,37	ST037P3	288 500 3511	1,1	5,4
0,55	ST055P3	288 501 3511	1,6	7,4
0,75	ST075P3	288 502 3511	2	10,6
1,10	ST110P3	288 503 3511	2,8	16
1,50	ST150P3	288 504 3511	3,9	20,7
2,20	ST220P3	288 505 3511	5,5	29,8
3	ST300P3	288 506 3511	7,5	42
3,7	ST370P3	288 507 3511	9	52,3
4	ST400P3	288 508 3511	9,9	57
5,5	ST550P3	288 509 3511	12,6	77,2
7,5	ST750P3	288 510 3511	17,1	99,3

### Specifikace

Mechanické	
Stupeň krytí	IP 54
Prostředí	Zařízení je vhodné pro použití v prostředí kategorie B dle normy IEC/EN 61439-1: 2010
Nadmořská výška	max. 2000m n. m.
Vnější rozměry	190 x 184 x 106 mm <= 3kW 250 x 256 x 140 mm >= 3,7kW
Hmotnost	1,2 kg <= 3kW 2,5 kg >= 3,7kW
Montáž	Nástěnné provedení (montážní konzoly jsou součástí balení)
Skladovací teplota	-25°C to +55°C
Provozní teplota	-5°C to +40°C
Vlhkost	50% při 40°C (bez kondenzace)
Elektrické	
Jmenovité napětí	3~ / 50Hz 380 - 415V
Tolerance napětí	380V -10% / 415V+6%
Jmen. izolační napětí	400 Vac
Jmen. krátkodobý zkušební proud	50 kA
Jmen. podmíněný zkratový proud	50 kA
Proud	5 A ; 9 A ; 25 A
Power	0,37 - 7,5kW
Normy	
IEC/EN 61439 - 1 : 2010	

### Rozměry

Jm. výkon motoru (kW)	B (mm)	L (mm)	H (mm)
0,37kW - 3kW	190	184	106
3,7kW - 7,5kW	250	256	140



## SubDrive® "Connect"

Tato nová generace léty prověřeného regulátoru konstantního tlaku obsahuje všechny funkce současného designu, stejně tak jako výhody a pokročilé funkce nového SubDrive Connect systému. S ohledem na více než 16 let zkušeností se systémy SubDrive je nová platforma schopna optimalizovat výkon systému, dodávky tlaku vody a diagnostiku provozu systému. Vedle již zmíněných vylepšených funkcí, nabízí nový model také Wi-Fi připojení k použití s mobilní aplikací FE Connect. Díky nejmodernější technologii a pečlivě vybraným komponentům dokáží nové SubDrive jednotky poskytnout konstantní tlak díky přesnému řízení ponorných čerpadel.



### Výhody:

- Trvalý tlak vody s širokým rozsahem nastavení (0,5 až 9,5 barů)
- Frekvenční rozsah motoru definovaný uživatelem
- FE Connect Mobilní aplikace pro pokročilé nastavení a monitorování
- Systém "Plug and Play"
- Zabudovaná diagnostika a ochrana
- Snadno čitelný displej LCD pro identifikaci tlaku a poruchy systému
- Vestavěný duplexní alternátor pro provoz s dvojím pohonem
- Osvědčené součásti pro dlouhodobou spolehlivost
- Zpětná kompatibilita a snadná instalace
- Jednofázový provoz motoru s třemi vodiči (60 Hz)
- Pokročilá funkce "měkký start" zvyšuje životnost motoru
- Certifikáty CE, cULus a UL

### Doplňkové možnosti:

- Snímač vlhkosti - Identifikace mokrého povrchu
- Analogový snímač tlaku 4-20mA - 6, 10, 16bar
- Venkovní kabelová sada pro analogový snímač tlaku
- Sada komunikačního kabelu pro zabudovaný duplexní alternátor
- Vstupní a výstupní filtr
- Bleskojistka
- Sada pro výměnu ventilátorů
- Standardní tlakový spínač SubDrive

### Servis / Podpora:

- Snadné uvedení do provozu pomocí systému "plug and play".
- Uživatelem definované nastavení systému
- Sady náhradních dílů pro elektrické ovládání a motor (na vyžádání)
- Možnost ovládání systému přes mobilní aplikaci

### SubDrive Connect informace k objednání:

Číslo jednotky	Číslo obj.	Třífázové motory		Jednofázové (3-vodiče) Motory 60 Hz
		50 Hz	60 Hz	
SubDrive 1100	5870205153C	0,75kW - 1,1kW	0,75kW - 1,1kW	0,37kW - 1,1kW
SubDrive 1500	5870205353C	0,75kW - 1,5kW	0,75kW - 1,5kW	0,37kW - 1,5kW
SubDrive 2200	5870205453C	0,75kW - 2,2kW	0,75kW - 2,2kW	0,37kW - 2,2kW

### SubDrive Connect Specifikace:

Číslo pohonu	SD 1100	SD 1500	SD 2200
SubDrive Model. číslo	5870205153C	5870205353C	5870205453C
Vstupní napětí	230V AC, 3-fázový	230V AC, 3-fázový	230V AC, 3-fázový
Max. vstupní proud	12 A	19 A	23 A
Výstupní frekvence	30 - 77 Hz	30 - 77 Hz	30 - 77 Hz
Max. Výstupní proud	5,9 A (3-fáz.) 10,4 (jednofázový)	8,1 A (3-fáz.) 13,2 (jednofázový)	0,9 A (3-fáz.) 13,2 (jednofázový)
Rozsah tlaku	0,5 - 9,5 bar	0,5 - 9,5 bar	0,5 - 9,5 bar

## Sada koncovek 4"

Toto osvědčené robustní řešení si vyberete pro kabelové spoje při dočasné aplikaci čerpadel, nebo když je požadován kabel s konektorovým ukončením. Flexibilita a pružnost, kterou poskytuje za podmínek servisu v místě aplikace, z něj činí vhodnou volbu proti konvenčním, nerozebíratelným sadám.

### Technický popis:

- Max. proud 18 A "na povrchu" @ max. okolní teplota 50°C
- Max. proud 23 A při ponoření ve vodě @ max. okolní teplota 30°C
- Max. napětí 750 V



## Kabelový přívod s dvojitým konektorem pro sadu svorek

Vyžadováno při použití "Sady koncovek 4". Propojení mezi koncovkou a 4" motorem.

- max. proud 18 A "na povrchu" @ max. okolní teplota 50°C
- max. proud 23 A při ponoření ve vodě @ max. okolní teplota 30°C
- max. napětí 750V AC
- PSC / 2-vodičové / 3-vodičové Motory a 3 ~ Motory
- Schváleno KTW



## Spojovací sada 1,5 - 10mm<sup>2</sup>

- 4-vodičové
- 1,5 - 10mm<sup>2</sup>
- až do 1,2kV



## Kapalinová náplň motoru

### Plnicí kapalina 5 L FES92

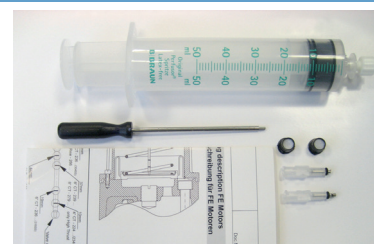
4" Zapouzdřené	→	FES93	8" Zapouzdřené Standardní	→	FES91
6" Zapouzdřené Standardní	→	FES91	8" Zapouzdřené Vysok. teplota75	→	FES92
6" Zapouzdřené Vys. teplota90	→	FES92	Převinutelné motory - všechny typy	→	FES93

FES91	FES92	FES93
+		+



## Plnicí sada motoru

Tato sada obsahuje všechny potřebné nástroje pro kontrolu a doplňování plnicí kapaliny FES 91, 92 nebo 93 do ponorných motorů Franklin Electric (roztok / koncentrát je nutné objednat samostatně).





## 6" Permanentní konektor hvězda

### Aplikace

V některých speciálních aplikacích může být nutné provozovat permanentně ponorný motor se zapojením hvězda-trojúhelník v připojení hvězda, tedy 690V. Toho lze dosáhnout pomocí konektoru „permanentní hvězda“. Tento konektor zkratuje všechny tři kolíky v jedné ze dvou motorových zásuvek a je konstruován pro nahrazení jednoho vodiče.



## Spojky

### Aplikace

Franklin Electric nabízí tuto řadu spojek pro motorová čerpadla pro maximální pohodlí zákazníka při připojování motoru Franklin k množství čerpadlových hřídelí. Spojky jsou konstruovány tak, aby přenášely osový tlak čerpadla na motor a poskytovaly tak maximální výhody z konstrukce vnitřního axiálního ložiska Franklin.

Vymezovací kotouče z tvrzené nerezové oceli ve 4" a 6" spojkách zajišťují pozitivní zatížení mezi hřídelem motoru a čerpadla a zajišťují plnou podporu pro axiální sílu čerpadla působící směrem dolů.

8" spojky **NEOBSAHUJÍ** tvrzené vymezovací disky, protože hřídel motoru je již sám tvrzený.



## Bleskojistka

### Aplikace

Tyto bleskojistky nebo jejich ekvivalenty se všeobecně doporučují pro ochranu ponorných motorů před množstvím běžně vznikajících vysoce napěťových špiček, které mohou poškodit izolační systém motoru a způsobit závadu motorového vinutí. Tyto bleskojistky nebudou, stejně jako je tomu u všech ostatních ochranných zařízení, chránit motor před přímým úderem blesku.



## Korozní ochrana 4"

### Aplikace

Funguje na principu obětované litinové anody. Ta je připojena ke spodnímu koncovému zvonu ponorného motoru Franklin Electric 4" Zapouzdřený. Protože je litina více chemicky aktivní než kovy, které tvoří motor a čerpadlo, je to litina, která reaguje na korozní částice ve vodě. To má za následek delší životnost motoru a čerpadla v podmínkách agresivní / korozní vody.

LT

HT



## PT100 pro 6" a 8" Zapouzdřené motory

### Aplikace

PT100 je precizní platinový drátový odpor, který je specifikován jako teplotní vstup pro zařízení procesního řízení. Opláštěný řídicí vodič se musí vést od vodiče PT100 k nadzemnímu vybavení. Nadzemní vybavení Franklin Electric nedodává a je typickou částí zákaznického panelu nebo systému získávání dat. Sada dodatečné výbavy senzorů PT100 od Franklin Electric přichází s kompletním návodem je snadná na instalaci.

#### Standardní Motory



#### Motory pro vysokou teplotu





## PT100 pro převínutelné motory

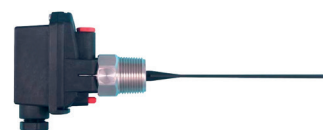
- Instaluje se na horní konec příruby, je kompatibilní s přírubami 6", 8", 10" a 12" pro převínutelné motory, které jsou připraveny pro instalaci PT 100
- Měří teplotu kapalinové náplně
- Vodič s odporem úměrným teplotě
- Kontinuální monitorování teploty

Vybavení umístěné „nad zemí“ není dostupné od firmy Franklin Electric a je obvykle součástí vlastního panelu nebo systému pro získávání dat. Teplotní senzor PT100 je dodáván od společnosti Franklin Electric s kompletním návodem k použití a je snadný na instalaci.



## Průtokový spínač

Průtokový spínač sleduje neustálý pohyb kapaliny v potrubí. Nezbytnou součástí 6" Solárního systému s vysokou účinností.



## Plovákový spínač

Plovákový spínač je zařízení sloužící k detekci hladiny kapaliny v nádrži. Nezbytná součást 6" Solárního systému s vysokou účinností.



## DC Odpojení

Vhodné řešení, chcete-li bezpečně odpojit jednotku i při zatížení ze solárního generátoru. Použijte DC vypínač, který je navržen pro různé výkonnostní třídy.

0 - 11A/800V DC - 308 170 313

12 - 22A/800V DC - 308 170 325



## Přepínač pro regulaci průtoku

Přepínač pro regulaci průtoku funguje na magnetickém principu. Píst poblíž přepínače je ve stlačené pozici a jakmile přestane proudit kapalina, píst se spustí dolů. Pro průtok až do hodnoty 4 m<sup>3</sup>/h; Připojení: G1.



## Tlakový spínač SubDrive - ovládání konstantního tlaku

Tlakový spínač neustále kontroluje tlak vody proudící do systému SubDrive. Přednastavený tlak z výroby je 3,4bar; Může se však lišit.









**BRNO**

U Svitavy 1, 618 00 Brno  
tel.: +420 548 422 611  
fax: +420 548 422 612  
e-mail: obchod@pumpa.cz

**PRAHA**

U Pekáren 2, 102 00 Praha 10  
tel.: +420 272 011 611  
fax: +420 272 011 616  
e-mail: praha@pumpa.cz

 **SERVIS 24/7 HOD**  
**602 737 009**

 **VOLAT ZDARMA**  
**800 100 763**

[www.pumpa.cz](http://www.pumpa.cz)

