



F.B.
SUBMERSIBLE MOTORS



**AQUA
TRADING**

4B, 4F

4" ponorné motory

Návod k použití
Provozně montážní předpisy

Informace o příručce

Tento návod k obsluze a údržbě je nedílnou součástí ponorného motoru a popisuje jeho bezpečné a vhodné použití ve všech pracovních fázích.

Návod k obsluze a údržbě uchovávejte na přístupném místě v blízkosti motoru, abyste do něj mohli v případě potřeby nahlédnout.

Předejte návod k obsluze a údržbě dalším uživatelům motoru.

Tento návod k obsluze a údržbě se vztahuje pouze na motory, které jsou v něm popsány.

4 Upozornění a symboly použité v příručce

4.1 NEBEZPEČÍ - VAROVÁNÍ - POZNÁMKA

V této příručce se pro upozornění na různé okolnosti používají výrazy NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ a POZNÁMKA. Struktura výstrah je následující:

NEBEZPEČÍ

Texty označené "NEBEZPEČÍ" jsou pokyny, které je třeba respektovat, aby nedošlo ke zranění nebo usmrcení osob nebo poškození zařízení. Tyto texty mohou být kombinovány s použitím symbolu, který identifikuje typ výstrahy (viz odstavec 4.2).

VAROVÁNÍ

Texty označené "VAROVÁNÍ" jsou pokyny, které je třeba respektovat, aby nedošlo k poškození zařízení. Tyto texty lze kombinovat s použitím symbolu, který identifikuje typ výstrahy (viz odstavec 4.2).

POZNÁMKA

Texty označené "POZNÁMKA" jsou obecné rady, které mají napomoci porozumění příručce a/nebo zjednodušit některé činnosti a/nebo zajistit správnou funkci zařízení.

4.2 Symboly

Následující symboly jsou v příručce použity k identifikaci specifických okolností a jsou doplněny výrazy NEBEZPEČÍ a VAROVÁNÍ.

				
Vysoké napětí	Rotační díly	Obecné varování	Nebezpečí Mostový jeřáb	Nebezpečí poškození rukou nebo nohou
				
Musí být použita ochrana očí	Musí být použita ochrana rukou	Musí být použita ochrana nohou	Obecná poznámka	Nezvedejte ručně

5 Bezpečnost

5.1 Zamýšlené použití

Ponorné motory F.B. jsou určeny pouze pro montáž na ponorná čerpadla a pro práci pod vodou. Je povoleno je provozovat pouze v případě, že čerpadlo odpovídá platným směrnici a zákonným normám.

Ponorné motory je povoleno používat pouze v čistých a tekutých médiích, jako je například pitná a průmyslová voda.

Mezi nepovolené prostředky patří vzduch, snadno hořlavé a výbušné kapaliny a odpadní vody.

5.2 Ztráta záruky a vyloučení závazků

Společnost F.B. odmítá jakoukoli odpovědnost za škody způsobené nevhodným používáním nebo překročením údajů uvedených výše v bodě 5.1. Riziko nese výhradně uživatel.

Na webových stránkách www.fbpompe.com si můžete prohlédnout Všeobecné obchodní podmínky.

5.3 Odborná způsobilost pro instalaci

Instalaci elektrického zařízení smí provádět pouze kvalifikovaná osoba (s odborným vzděláním elektrikář-instalatér nebo montér elektrických strojů).

5.4 Obecná bezpečnostní pravidla

Před spuštěním motoru je nutné dodržovat následující bezpečnostní pravidla:

- Na motoru se nesmí provádět žádné jiné práce než ty, které jsou popsány v této příručce.
- Motor musí pracovat pouze pod vodou (motor i kabel k němu připojený musí být zcela ponořeny).
- Motor ani jeho elektrická připojení nijak neupravujte ani neměňte.
- Nikdy neotvírejte motor.
- Nepoužívejte motor, pokud je některá z jeho částí poškozená.
- Pokud je nutné provést nějakou práci, musí být provedena pouze v době, kdy motor nepracuje. Když motor pracuje, nejsou nutné žádné zásahy ani kontroly.
- Před jakoukoli prací na motoru jej vždy odpojte od elektrické sítě.
- Při práci na motoru se ujistěte, že nikdo nemůže náhodně připojit napájení.
- Nikdy nepracujte na elektrickém zařízení za bouřky.
- Po dokončení prací na motoru se ujistěte, že jsou všechna bezpečnostní a ochranná zařízení opět na svém místě a že jsou funkční.
- Před zapnutím zkontrolujte všechna elektrická připojení a ujistěte se, že jsou všechna ochranná zařízení správně nastavena.
- Ujistěte se, že nebezpečná místa nejsou snadno přístupná (např. rotující části, sací místa, tlakové výstupy, elektrické přípojky).
- Dodržujte podmínky uvedení do provozu požadované výrobcem čerpadla.
- Motory nebo jednotky, které přišly do styku se znečištěnými kapalinami, je nutné označit před jejich předáním třetím stranám (např. při přepravě do opravy). Věnujte pozornost případným zbytkům, které mohou být v "mrtvých bodech" (kryt membrány).
- Opravy mohou provádět pouze specializované servisy.
- Používejte pouze originální náhradní díly.

6 Skladování, manipulace, vybalování, likvidace

6.1 Skladování

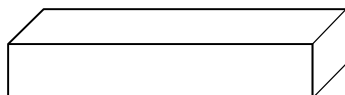
Motor musí být uložen v původním obalu, dokud nenastane čas pro jeho instalaci. Dodržujte skladovací teplotu od -15 do +60 °C (viz technický list, odstavec 7).

NEBEZPEČÍ

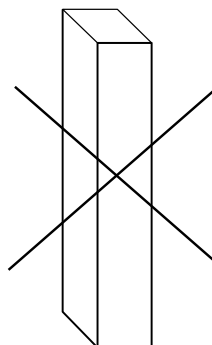


Neskladujte jej ve svislé poloze, protože by mohl spadnout nebo by se mohly poškodit kabely motoru v bedně.

YES



NO



VAROVÁNÍ

Motor neskladujte na přímém slunečním světle nebo v blízkosti jiných zdrojů tepla.

6.2 Zpracování

NEBEZPEČÍ



S motorem manipulujte pomocí vhodného vybavení.

6.3 Předběžná kontrola

Po vybalení motoru zkontrolujte, zda není poškozeno, např.:

- připojení nebo kabel motoru;
- krytu membrány;
- vnější plášť ;
- únik.

Pokud zjistíte poškození, neprodleně to nahlasejte dodavateli.

NEBEZPEČÍ



Pokud je kabel motoru poškozen, hrozí nebezpečí smrti v důsledku úrazu elektrickým proudem. Motor neinstalujte ani nezapínejte.

6.4 Likvidace

Aby nedocházelo k poškozování životního prostředí:

- Zabraňte kontaminaci mazivy, čisticími prostředky apod.
- Motor a obalové materiály zlikvidujte v souladu se zákonem a s ohledem na životní prostředí.
- Dodržujte místní zákony.



Ekologický příspěvek Vypuštěná OEEZ, pokud je to nutné

Registrační číslo E.E.E.: IT19060000011452

Podle legislativního nařízení 49/2014 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

Symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách zobrazený na zařízení znamená, že zařízení na konci své životnosti musí být sbíráno odděleně od ostatního odpadu.

Uživatel musí výše uvedené zařízení odevzdat do sběrného střediska určeného pro elektrický a elektronický odpad nebo jej vrátit výrobci při nákupu nového ekvivalentního zařízení.

Odpovídající oddělený sběr zaměřený na následnou recyklaci, zpracování a ekologickou likvidaci přispívá k prevenci možných negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, které vyplývají z možné přítomnosti nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních a z nesprávného nakládání s nimi, a podporuje opětovné použití a/nebo recyklaci materiálů tvořících zařízení.

Zneužití nakládání s odpady E.E.E. ze strany uživatele znamená uplatnění sankcí uvedených v platných zákonech.

7 Technický list

7.1 motory řady "4B"

Popis	Hodnota		
Výkon/číslo modelu	Od 0,37 do 7,5 kW		
Izolace vinutí	Třída F		
Rozsah napětí	220 V ... 575 V, 3~50/60 Hz - 110 V ... 230 V, 1~50/60 Hz		
Tolerance napětí (na svorkách motoru)	Od -10 do +10 % OSN , tj.: při jmenovitém napětí 400 V je tolerance 360-440 V (400 V -10 % = 360 V; 400 V +10 % = 440 V).		
Pracovní otáčky	Přibližně 2900 ot/min při 50 Hz / přibližně 3500 ot/min při 60 Hz		
Max. počet sepnutí	35 sepnutí/hod, rovnoměrně rozložené		
Třída ochrany	IP 68 podle normy CEI EN 60034-5		
Hloubka ponoru	Max. 300 metrů		
Montážní pozice	ze svislé polohy (pouze šachtou nahoru) na vodorovnou.		
Maximální axiální tah směrem k motor	Od 0,37 do 1,1 kW	2000 N	1~
	Od 1,5 do 2,2 kW	3000 N	
	3 až 4 kW	5000 N	
	Od 0,37 do 1,5 kW	2000 N	3~
Od 2,2 do 3 kW	3000 N		
Od 4 do 7,5 kW	5000 N		
	Motory jsou vhodné pro obousměrné otáčení.		
Motorová kapalina	Olej		
Závaží	Viz katalog		
Teplota skladování	Od -15 °C do +60 °C		
Kabel motoru	Kabely dodávané s motorem jsou vhodné pro pitnou vodu WRAS - KTW - ACS. Délku najdete v katalogu.		
Přírubová spojka	4" NEMA		

7.2 motorů řady "4F"

Popis	Hodnota
Výkon/číslo modelu	Od 0,37 do 7,5 kW
Izolace vinutí	Třída F
Rozsah napětí	220 V ... 575 V, 3~50/60 Hz - 110 V ... 230 V, 1~50/60 Hz
Tolerance napětí (na svorkách motoru)	Od -10 do +10 % $_{OSN}$, tj.: při jmenovitém napětí 400 V je tolerance 360-440 V (400 V -10 % = 360 V; 400 V +10 % = 440 V).
Pracovní rychlost	Přibližně 2900 ot/min při 50 Hz / přibližně 3500 ot/min při 60 Hz
Max avviamento/ora	35 spuštění/hod, rovnoměrně rozložené
Třída ochrany	IP 68 podle normy CEI EN 60034-5
Hloubka ponoru	Max. 350 metrů
Montážní pozice	ze svislé polohy (pouze šachtou nahoru) na vodorovnou.
Maximální axiální tah směrem k motoru	Od 0,37 do 1,1 kW 2000 N
	Od 1,5 do 2,2 kW 3000 N
	3,7 kW 6500 N
	1~
	Od 0,37 do 1,1 kW 2000 N
	Od 1,5 do 3 kW 3000 N
	Od 4 do 7,5 kW 6500 N
	3~
Motory jsou vhodné pro obousměrné otáčení.	
Motorová kapalina	Voda + polypropylenglykoly 15 %
Závaží	Viz katalog
Skladovací teplota	Od -15 °C do +60 °C
Kabel motoru	Kabely dodávané s motorem jsou vhodné pro pitnou vodu WRAS - KTW - ACS. Délku najdete v katalogu.
Přírubová spojka	4" NEMA

7.3 Chlazení motoru

Rozměry motoru (palce)	Výkon (kW)	Maximální teplota vody (°C)	Rychlost vody (m/s) *
4"	0,37-7,5	35	0,10

* Rychlost vody je rychlost, kterou voda proudí podél pláště motoru za normálního provozu.

8 Uvedení motoru do provozu

8.1 Montáž motoru s čerpadlem



NEBEZPEČÍ

- Během montáže z žádného důvodu nepřipojujte motor k napájecímu vedení.
- Při montáži je třeba s motorem a čerpadlem vhodně manipulovat a podepřít je.

POZNÁMKA



Tento návod k montáži a použití popisuje činnosti, které se týkají pouze motoru. Ve všech případech je nutné přečíst si také pokyny uvedené v příručce výrobce jednotky a postupovat podle nich.

8.1.1 Příprava

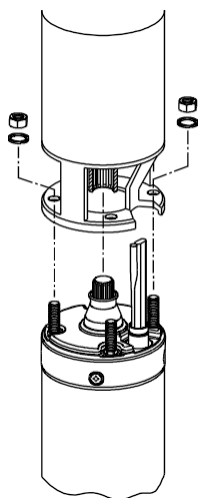
- Před montáží otáčejte hnací hřídelí rukou: jakmile překročí bod statického tření, bude se volně otáčet.
- Zkontrolujte, zda jsou povrchy spojovaných dílů zbaveny prachu a nečistot.
- Ověřte, zda spojovací kloub připevněný k hřídeli čerpadla klouže po hnacím hřídeli.

8.1.2 Montáž

NEBEZPEČÍ



Dávejte pozor, abyste při montáži nepoškodili kabely motoru.



POZNÁMKA

Používejte pouze stavěcí šrouby dodané s motorem.
V případě ztráty se obraťte na výrobce.

- Na vnitřní stranu spojky jednotky naneste voděodolné mazivo bez obsahu kyselin (např. Cassida Grease EPS2 SHELL pro pitnou vodu, Alvania Grease EP2 SHELL pro všeobecné použití nebo jiná podobná maziva).
- Vyrovnajte hřídel jednotky a hnací hřídel, spojte jednotku a motor.
- Našroubujte motor na čerpadlo a křížově utáhněte šrouby podle norem (4": M8).

8.2 Prodloužení kabelů motoru

NEBEZPEČÍ



- *Dbejte na to, aby se kabel motoru nedotýkal žádné ostré hrany.*
- *Chraňte kabel ochrannou lištou.*
- *Elektrické připojení smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.*
- *Za správnou volbu a velikost kabelu je odpovědný instalatér. Je třeba vzít v úvahu konstrukci zařízení a provozní podmínky.*

1. Položte kabel podél čerpadla a potrubí.
2. Připojte standardně zemnicí vodič k zemnicí svorce na motoru.
3. Chraňte připojení kabelu před vniknutím vody (tepelně smrštěné pláště, těsnicí materiály nebo hotová kabelová těsnění).

8.3 Měření izolačního odporu

NEBEZPEČÍ



Měření smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.

Izolace se musí měřit relativním přístrojem (1000 V DC) před a po vložení jednotky do vody, sestavené na místě použití. Postupujte následujícím způsobem:

1. Před ponořením připojte měřicí kabel k uzemňovacímu vodiči.
2. Zkontrolujte, zda jsou kontaktní zóny čisté.
3. Sériově propojte druhý měřicí kabel s každým vodičem kabelu připojeného k motoru.
4. Izolační odpor se měří přístrojem na měření izolace.



U nového motoru by měly být naměřeny tyto hodnoty:

s prodloužením: > 20 MΩ
bez prodloužení: > 500 MΩ

8.4 Elektrické připojení motoru

Věnujte pozornost údajům na typovém štítku a podle nich dimenzujte elektrické zařízení.

Příklady zapojení uvedené v této kapitole se týkají samotného motoru a nejsou doporučením pro řídicí prvky instalované před ním.

NEBEZPEČÍ



Před elektrickým připojením motoru se ujistěte, že je systém zcela odpojen od napájení a že při práci nemůže nikdo omylem zapnout napájení.

VAROVÁNÍ

Všechny činnosti v předchozí kapitole byly provedeny správně.

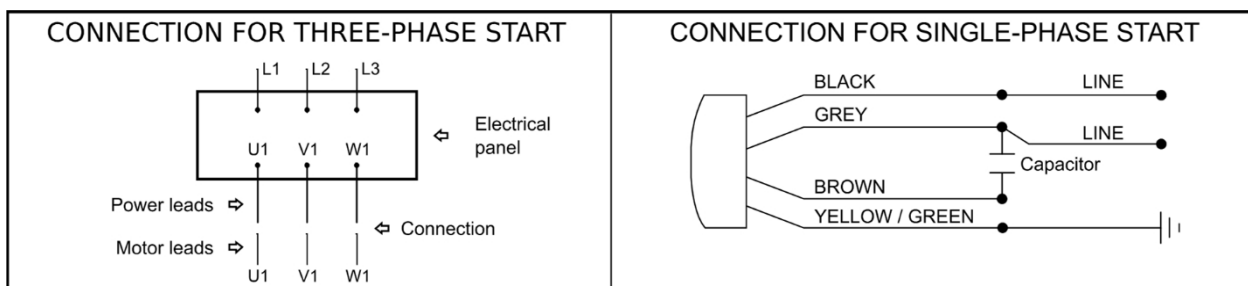
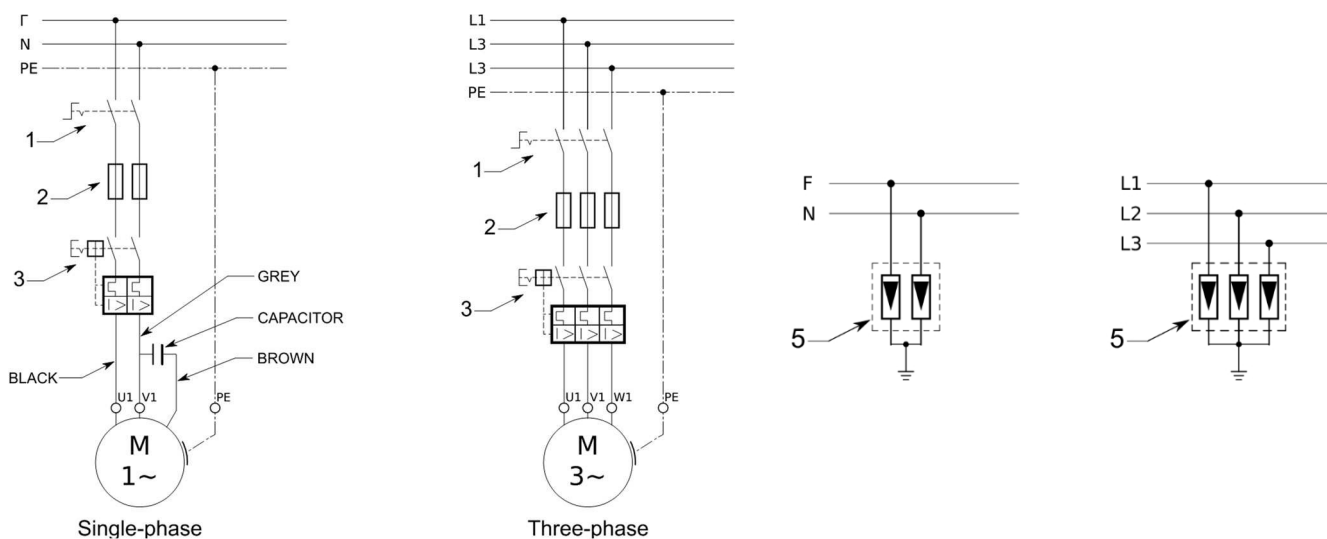


Schéma zapojení pro třífázové nebo jednofázové motory



Pojistka a magnetotermický spínač

Zapojení motorů viz schéma zapojení 1 a 2. Předběžné uspořádání je v kompetenci instalátéra:

Ochrana proti přepětí

- externí síťový vypínač (1), aby bylo možné odpojit napájení od systému;
- pojistky (2) na každé fázi;
- chránič motoru (3) nastavený na naměřenou hodnotu provozního proudu, která však nesmí překročit hodnotu uvedenou na typovém štítku motoru. Podle potřeby lze použít následující:
 - magnetotermický spínač s ochranou motoru nebo
 - stykač s tepelným relé s následujícím datovým listem:
 - Třída vypnutí 10 nebo 10A;
 - vypínací čas <8s při pětinasobku I_n (jmenovitý proud);
 - citlivost na výpadek fáze (pouze u třífázových motorů);
- spínač pro nouzové zastavení, je-li to pro předpokládané použití nezbytné;
- uzemněte motor (4);

ochrana napájecího vedení před přepětím v souladu s normou CEI EN 60099 ochrana před bleskem (5).

9 Provoz motoru

9.1 Chlazení motoru

VAROVÁNÍ

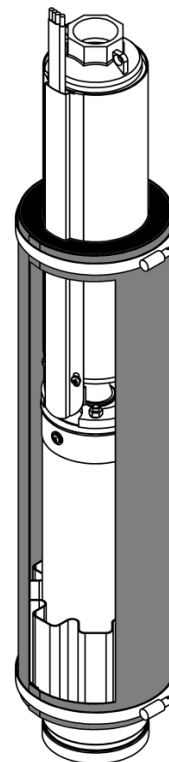
Zajistěte vhodné chlazení motoru. Přehřátí může způsobit poškození motoru nebo jeho kabelů.

Pro zajištění vhodného chlazení motoru se ujistěte, že rychlost chladicí kapaliny podél motoru je dostatečná (min. 0,10 m/s).

Pokud není možné dosáhnout minimální rychlosti vody potřebné pro chlazení motoru (např. pokud jsou filtry ve studni výše než motor nebo pokud má studna velký průměr nebo pokud je motor instalován v nádrži), nainstalujte chladicí trubku (viz obrázek vedle).

Správná instalace chladicí trubice musí obepínat celé těleso motoru až nad sací komoru čerpadla.

Tím se zajistí, že proud vody bude kolem motoru proudit dostatečnou rychlostí, aby bylo zajištěno chlazení motoru.



9.2 Zapněte motor

NEBEZPEČÍ



Zkontrolujte, zda je motor správně uzemněn.

VAROVÁNÍ

Všechny body popsané v předchozí kapitole byly provedeny správně.

1. Spusťte motor vypínačem na elektrickém panelu.
2. Po spuštění změřte následující hodnoty:
 - a. pracovní napětí motoru na každé fázi
 - b. absorpce v každé fázi.

VAROVÁNÍ

Motor okamžitě vypněte, pokud:

- Je překročeno jmenovité napětí uvedené na typovém štítku motoru nebo je naměřena odchylka vyšší nebo nižší než jmenovité napětí (viz datový list v odstavci 7).
- Absorbovaný proud je větší než proud uvedený na typovém štítku.
- Hrozí riziko provozu na sucho.

POZNÁMKA

Případná nevyváženost nesmí překročit 5 %. Pokud jsou hodnoty vyšší, což by mohlo být způsobeno motorem a/nebo napájecím vedením, zkontrolujte absorpci za dalších dvou podmínek připojení motoru k síti, přičemž dávejte pozor, aby nedošlo k obrácení směru otáčení. Optimální zapojení je takové, kdy je rozdíl absorpce mezi fázemi menší. Všimněte si, že pokud zjistíte, že nejvyšší absorpce je vždy na stejné fázi vedení, pak je hlavní příčinou nevyváženosti síť.

9.3 Motor s frekvenčním měničem

NEBEZPEČÍ



Ujistěte se, že je systém správně uzemněn.

VAROVÁNÍ

- *Ujistěte se, že proud odebíraný motorem v celém provozním rozsahu měniče nepřekračuje hodnotu Max. A uvedený na štítku měniče.*
- *Ujistěte se, že doba potřebná k nastavení otáček rotoru z 0 na 50 Hz a k zastavení rotoru z 50 Hz na 0 je kratší než 2 sekundy.*
- *Ujistěte se, že rychlost proudění vody podél motoru je dostatečná pro zajištění chlazení, a to i při použití měniče.*

POZNÁMKA

- Viz návod k obsluze převodníku, pokud je použit.
- Používejte pouze sinusové filtry

1. Nastavte měnič tak, aby udržoval frekvenci motoru mezi 35 Hz a jmenovitou hodnotou frekvence motoru (50 nebo 60 Hz).
2. Omezte dU/dt motoru na max. 500 V/ μ s a napěťové špičky na max. 1000V.
3. Dimenzujte napájecí kabely s ohledem na ztráty výkonu způsobené filtry.

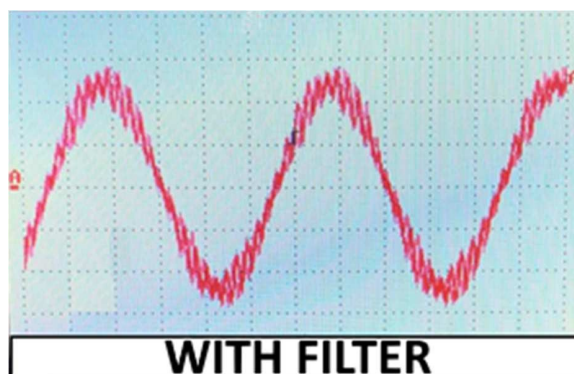
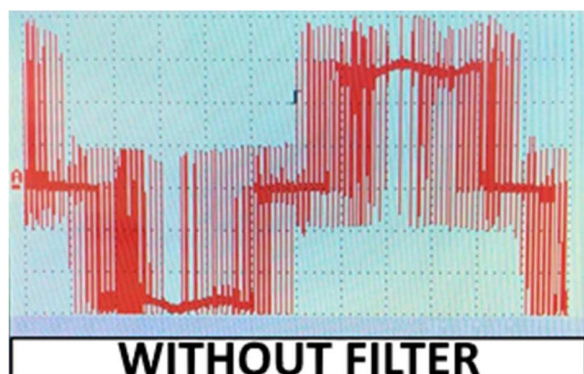
9.3.1 Sinusové filtry

Tyto filtry se používají ke snížení izolačního namáhání a ložiskových proudů v motoru, ke snížení elektromagnetických emisí a umožňují instalaci delších přívodních kabelů.

Sinusové filtry zkracují dobu náběhu napětí, špičkové zatěžovací napětí (spike) a zvlnění proudu do motoru, takže napětí se stává téměř sinusovým, což má za následek snížení akustického hluku motoru na minimum.

Výhody: chrání motor před napěťovými špičkami (spike); snižují vibrace, akustický spínací hluk a elektromagnetické rušení; umožňují instalaci motorového kabelu až do délky 300 m (500 m bez záruky EMC); splňují normu EN 61800-3 pro nestíněné motorové kabely.

Na následujících obrázcích je vlevo znázorněna vlna měniče bez filtrů (patrné jsou hroty), vpravo vlna měniče se sinusovými filtry.



10 Běžná a opravná údržba

Motor nevyžaduje žádnou údržbu: není nutná žádná běžná ani opravná údržba.

11 Asistence

Opravy smí provádět pouze specializované servisy.

Používejte pouze originální díly F.B.

V případě jakýchkoli dotazů nebo problémů se obraťte na svého prodejce nebo přímo na společnost F.B..

12 Kontakty

F.B. s.r.l.

Adresa: Via Valchiampo, 68
36050 - Montorso Vicentino (Vicenza) - Itálie

Tel. 0444/451330 - Fax 0444/478362

e-mail: info@fbpompe.com

webové stránky:

www.fbpompe.com

13 Řešení problémů

Problémy	Pravděpodobné příčiny	Opravné prostředky
1. Motor se nespustí	1.1. Přepínač volby je v poloze OFF.	1.1. Zvolte polohu ON
	1.2. Motor není napájen.	1.2. Zkontrolujte, zda nedošlo k přepálení pojistek nebo k vypnutí ochranného relé obvodu. Zkontrolujte těsnost svorek. Zkontrolujte, zda je k dispozici napájení.
	1.3. Automatická řídicí zařízení (hladinový spínač atd.) nedávají povolení.	1.3. Vyčkejte na obnovení provozních podmínek nebo zkontrolujte, zda jsou automaty v pořádku.
	1.4. U jednofázového provedení: kondenzátor se nevkládá.	1.4. Kontrola připojení
	1.5. Kondenzátor není dostatečně dimenzován	1.5. Zkontrolujte, zda velikost kondenzátoru odpovídá velikosti doporučené v katalogu.
2. Vyhození pojistky při spuštění	2.1. Nesprávně dimenzované pojistky.	2.1. Vyměňte pojistky za pojistky vhodné pro absorpci motoru.
	2.2. Rotor jednotky se zasekl.	2.2. Vyměňte pojistky za pojistky vhodné pro absorpci motoru.
	2.3. Napájecí kabel nebo připojení již opotřebované (zkrat).	2.3. Vyměňte kabel nebo připojení zopakujte.
3. Relé přetížení sepne již po několika sekundách práce	3.1. Jmenovité napětí není ve všech fázích	3.1. Zkontrolujte neporušenost elektrického zařízení. Zkontrolujte těsnost svorkovnice. Zkontrolujte napájecí napětí.
	3.2. U jednofázového provedení: kondenzátor nevhodný nebo nefunkční.	3.2. Zkontrolujte kondenzátor na rámu.
	3.3. Absorpce proudu je nevyvážená, přičemž alespoň jedna fáze má proud vyšší než jmenovitá hodnota.	3.3. Zkontrolujte nesymetrii na fázích podle postupu uvedeného v odstavci 9.2. V případě potřeby odešlete motor do autorizované asistenční centrum.
	3.4. Současná absorpce je abnormální.	3.4. Zkontrolujte přesnost zapojení do hvězdy nebo trojúhelníku.
	3.5. Nesprávně nastavená relé.	3.5. Zkontrolujte přesné nastavení proudu.
	3.6. Rotor jednotky se zasekl.	3.6. Pošlete přístroj do autorizovaného asistenčního střediska.
	3.7. Napájecí napětí neodpovídá napětí motoru.	3.7. Vyměňte motor nebo napájecí zdroj.
4. Přetížení relé sepne již po několika minutách práce	4.1. Relé je nastaveno nesprávně.	4.1. Viz bod 3.4.
	4.2. Síťové napětí je příliš nízké.	4.2. Obratě se na elektrárenskou společnost.
	4.3. Absorpce proudu je abnormální na fázích s hodnotou vyšší než jmenovitá hodnota.	4.3. Viz 3.2
	4.4. Motor se volně netočí kvůli třecím místům.	4.4. Pošlete motor do autorizovaného asistenčního centra.
	4.5. Čerpadlo se zaseklo.	4.5. Pošlete čerpadlo do autorizovaného asistenčního střediska.
	4.6. Teplota elektrického panelu je vysoká.	4.6. Chraňte elektrický ovládací panel před sluncem a zdroji tepla.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

(Podle směrnice 2006-42-CE - příloha II, bod B)

F.B. s.r.l.

Via Valchiampo, 68

36050 MONTORSO VICENTINO (VI) ITÁLIE

tímto prohlašuje, že všechny 6", 8" a 10" ponorné motory pro studny patřící do této řady:

- 4B4 palcové ponorné motory pro studny
- 4F4 palcové ponorné motory pro studny

Zejména ponorné motory typu- sériové číslo jsou konstruovány

v souladu se směrnicemi:

- 2006/42/ES Strojní zařízení
- 2014/35/UNíkonapět'ová zařízení
- 2014/30/EUElektromagnetick

a kompatibilita a harmonizovaná pravidla:

- UNI EN ISO 12100:2010Bezpečnost strojních zařízení - Obecné zásady pro navrhování - Riziko
hodnocení a snižování rizik
- CEI EN 60034-1: 2010Nominální funkční charakteristiky
- CEI EN 60034-2-1: 2014Metody stanovení ztrát a výkonu
- CEI EN 60034-5:2001Klasifikace stupňů ochrany
- CEI EN 60034-12: 2017Výstupní charakteristiky
- CEI EN 60034-14: 2018Mechanické vibrace

Zejména požadavky týkající se ochrany před mechanickými nebezpečími a technické dokumentace k částečně zkompletovanému strojnímu zařízení byly vypracovány v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42/ES.

Společnost se zavazuje předat požadovanou technickou dokumentaci v tištěné podobě na odůvodněnou žádost dotčeného orgánu.

Motor, který je předmětem tohoto prohlášení, nemusí být uveden do provozu dříve, než je strojní zařízení, do kterého bude zabudován, prohlášeno za vyhovující ustanovením směrnice 2006/42/ES.

Faccio Domenico

Montorso Vicentino, _____





www.aquatrading.cz

Kollárova 969
698 01 Veselí nad Moravou
Telefon: +420 572 591 800
E-mail: aquacup@aquacup.cz

U Trati 3134/36a
100 00 Praha 10
Telefon: +420 286 584 883
E-mail: paha@aquacup.cz