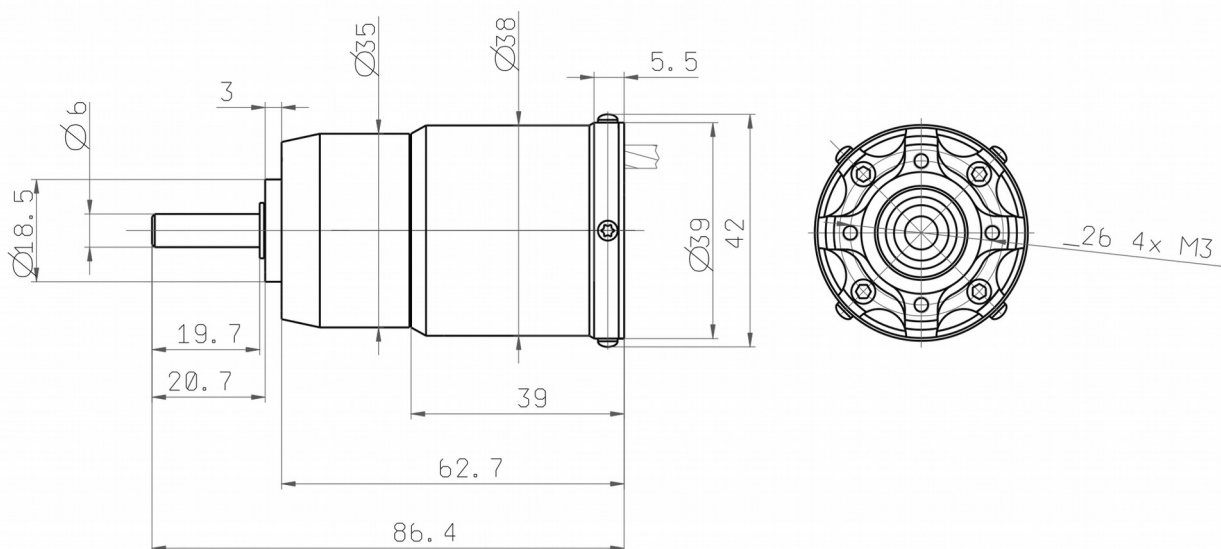


1. Úvod

Motory Phasor Race jsou určeny pro použití převážně v závodních modelářských disciplínách, avšak najdou své uplatnění i při rekreačním létání. Vynikají svým výkonem, vysokou účinností při všech stupních zátěže a také nízkou hmotností. Velmi robustní konstrukce dovoluje použití v soutěžních kategoriích FAI F5B, F5F, F5J a jiných. Pro spolehlivou funkčnost motoru a jeho dlouhou životnost doporučujeme řídit se informacemi uvedenými v tomto návodu.



2. Konstrukce motoru

Motory Phasor Race jsou konstruovány s maximální precizností, hřídel je uložena ve dvou kuličkových ložiscích, rotor je bandážován kevlarom a rovněž dynamicky vyvážen. To umožňuje dosahovat vysokých provozních otáček bez rizika poškození. Hřídel rotoru má vyfrézované ozubení a je přímo spojena s planetovou převodovkou.

3. Bezpečnostní opatření

- Motor musí být za provozu chráněn tak, aby do něj nemohly vniknout žádné nečistoty nebo vlhkost. I drobný kus nežádoucího materiálu může vážně poškodit rotor.
- Pravidelně kontrolujte dotažení všech šroubů. I když je motor dynamicky vyvážen, mohou se projevit např. vibrace od vrtule, což dále zapříčiní samovolné povolnění šroubů. Proto kontrolujte nejen dotažení šroubů motorové přepážky, ale také šroubů převodovky a zadního čela motoru. Šrouby jistě např. středním Loctitem.

- Nikdy nepřekračujte doporučené maximální otáčky vrtule ani motoru. Dojde tím k poškození celé pohonné soustavy a v nejhorším případě i destrukci celého modelu, popř. ke zranění okolo stojících osob. Používejte pouze vyvážené vrtule. Před každým letem se přesvědčte, že je vrtule správně upevněna na hřídeli a není nijak mechanicky poškozena. V případě poškození ji ihned vyměňte.
- Vždy se ujistěte, že přívodní kabely motoru a regulátoru jsou dostatečně izolované proti případnému zkratu. Po každém letu odpojte pohonnou baterii, aby nemohlo dojít k nechtěnému roztočení vrtule.
- Dbejte, aby se žádné osoby nevyskytovaly v rovině otáčející se vrtule a ani před ní.
- Nepřibližujte motor k žádným přístrojům citlivým na magnetické pole, jakými jsou např. kardiostimulátory nebo počítačové pevné disky.
- Vždy zajistěte dostatečné chlazení jak pro motor, tak pro řídicí regulátor otáček. Teplota motoru nesmí nikdy překročit 100°C. Jestliže dojde k přehřátí, může se nevratně poškodit celá pohonná soustava a následně i model.
- Před použitím motoru s daným regulátorem se ujistěte, že otáčky naprázdno nemohou překročit maximální provozní otáčky regulátoru.
- Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za jakékoli škody způsobené neodborným provozem motoru ani špatnou instalací.

4. Instalace v modelu

Při instalaci do modelu umístěte přijímač dostatečně daleko od samotného motoru i od silových vodičů. Dbejte na to, aby anténa přijímače byla co nejdále od pohonné soustavy.

Délka vodičů mezi pohonnou baterií a motorem by neměla přesáhnout 20 cm. V případě nutnosti použití delší kabeláže je nutné doplnit nízkoimpedanční kondenzátory na každých 20cm napájecího vodiče .

Motor je uchycen k motorové přepážce pomocí čtyř šroubů M3 s roztečí 26 mm. Vždy používejte přiměřeně dlouhé šrouby tak, aby byla využita dostatečná délka vnitřního závitu, avšak nebylo nutné šroubovat až na hranici vymezeného prostoru uvnitř převodovky.

Motor doporučujeme připojovat k regulátoru pomocí dostatečně dimenzovaných konektorů (např. o průměru 5,5 mm pro proudy do 150 A). Pro připojení regulátoru k pohonné baterii doporučujeme použít konektory AntiSparc 5,5mm.

V případě, že se motor točí opačným směrem než požadovaným, zaměňte propojení dvou vodičů vedoucích od regulátoru k motoru mezi sebou (nebo proveďte příslušnou změnu směru v nastavení regulátoru).

5. Údržba motoru

Ložiska motoru i převodovky jsou již z výroby promazána a není je tedy potřeba nikterak dále mazat. Při čištění převodovky nikdy nepoužívejte tekuté odmašťovací prostředky (typicky benzin nebo aceton). Tato látka by se mohla dostat dovnitř ložisek a znehodnotila tak jejich promazání, což by mohlo vést k rychlému opotřebení převodovky.

Přibližně každou motorovou hodinu nebo vždy na konci letové sezóny proveďte kontrolu promazání převodovky. Vyšroubujte čtyři imbusové šrouby M2,5 a vytáhněte tělo převodovky. Zkontrolujte náplň maziva – všechny

pohyblivé části musí být pokryty tenkým filmem. Jestliže je potřeba mazivo doplnit, postupujte následovně: Otřete pastorek motoru a naneste na něj malé množství maziva. Satelity i s jehlovými klecemi nechejte stále na původních místech, pouze je mírně povytáhněte, setřete hadříkem a vtačte malé množství maziva. Nikdy převodovku mazivem nepřepřelžujte a rovněž nevytahujte výstupní hřídel.

Postup opětovné montáže převodovky je následující: přiložte distanční mezikus k čelu korunového kola a celou převodovku nasuňte na pastorek motoru. Pootáčením zajistíte správné zapadnutí zubů pastorku do zubů satelitů. Nyní nasuňte šroub M2,5x18 do otvoru v převodovce, naleznete správnou pozici natočením tak, aby bylo možné jej zašroubovat. Nasuňte ostatní šrouby a mírně je dotáhněte vždy do kříže. Nakonec všechny šrouby dotáhněte stejnoměrně napevno a zajistěte proti vyšroubování, např. středním Loctitem.

Pokud je motor značně namáhán, doporučujeme provádět kontrolu namazání převodovky častěji. Prosím buďte si vědomi, že motor se během první hodiny provozu zabíhá. V tomto čase je také zapotřebí provádět kontrolu ve zvýšeném intervalu a motor nevystavovat přílišnému zatížení. Pro dosažení dlouhé životnosti nikdy neměňte směr otáčení motoru s převodovkou. Vždy používejte kvalitní mazivo pro vysokootáčkové převodové ústrojí od firmy Jetimodel.

Nikdy nerozebírejte motor odšroubováním zadního čela. V případě neodborné montáže bez přípravku by mohlo dojít k poškození rotoru. Jestliže je nutné manipulovat s tělesem rotoru (např. v případě vniklých nečistot nebo po havárii modelu), obraťte se na výrobce. Porušením plomby na zadním čele rovněž zaniká záruka.

6. Společné parametry řady Phasor Race 2026

Rozměry bez převodovky (průměr x délka)	38x51 mm
Rozměry s převodovkou	38x79 mm
Hmotnost bez převodovky	219 g
Hmotnost s převodovkou	298 g
Materiál magnetů	SmFeB
Maximální povolené otáčky rotoru	70 000 min ⁻¹
Výstupní průměr hřídele převodovky	6 mm
Převodový poměr	6,75 : 1
Maximální trvalý příkon	1100 W
Počet pólů	4
Doporučené časování	8-12°
Nastavení PWM frekvence	8-12kHz

7. Parametry jednotlivých typů

	Phasor Race 2026/5500 1D	Phasor Race 2026/3600 1,5D	Phasor Race 2026/2700 2D
Počet závitů	1	1,5	2
Otáčky na Volt	5,500	3,600	2,700
Rozsah napětí	10-17 V	11-24 V	14-32 V
Vnitřní odpor	3.0m Ohm	6.7m Ohm	11.2m Ohm
Proud na prázdko (8V)	7.2A	5.1A	3.8A
Doporučený počet článků	3-4 LiPol, 9-12 NiCd/NiMH	3-6 LiPol, 9-18 NiCd/NiMH	4-8 LiPol, 12-24NiCd/NiMH
Maximální zatížitelnost	240 A/5s	180 A/5s	120 A/5s
Doporučené vrtule	3S: 15"x8"	3S: 18"x11" 4S: 16"x8" 5S: 15"x6"	4S: 18"x11" 5S: 17"x8" 6S: 16"x6"
Doporučený regulátor	Mezon 120	Spin 99, Mezon 120	Spin 99
Použití	Hotliner	Elektrovětroň do 7kg	Elektrovětroň do 7kg

8. Záruka

Na výrobek se poskytuje záruka 24 měsíců ode dne prodeje za předpokladu, že byl provozován v souladu s tímto návodem, na předepsané zatížení a není mechanicky poškozen. Při reklamaci výrobku vždy přiložte doklad o zakoupení výrobku. Záruční i pozáruční servis poskytuje výrobce.