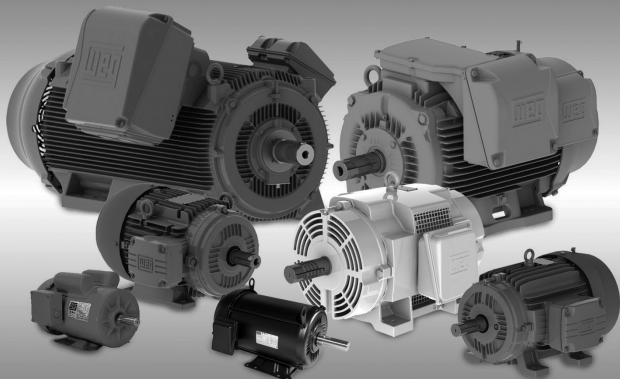




Nízko a vysokonapěťové elektromotory

Návod k instalaci, obsluze a údržbě elektromotorů



ČEŠTINA

1. ÚVOD

Instalaci, provoz a údržbu motoru musí vždy provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí správných nástrojů a postupů a za dodržování pokynů uvedených v dokumentech dodaných s motorem.

Pokyny uvedené v tomto dokumentu platí pro motory WEG s následujícími charakteristikami:

- Trojfázové a jednofázové indukční motory (klecový rotor);
- Trojfázové motory s permanentním magnetem;
- Trojfázové hybridní motory (klecový rotor + permanentní magnety);

Cílem tohoto návodu je poskytnout důležité informace, které je třeba vzít do úvahy během přepravy, skladování, instalace, provozu a údržby motorů WEG. Proto doporučujeme pečlivě a podrobně si prostudovat pokyny obsažené v tomto návodu před prováděním jakýchkoli prací na motoru. Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu a dalších pokynů uvedených na webové stránce www.weg.net bude mít za následek zrušení záruky na výrobek a může způsobit vážné poranění osob a škody na materiálu.

Součástí elektromotorů jsou obvody pod napětím a nechráněné otáčející se části, které mohou způsobit poranění osob.

2. PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

İhned po přijetí zkontrolujte stav motoru. Pokud zjistíte jakékoli poškození, musíte jej oznámit písemně přepravní firmě a ihned o něm informovat pojišťovnu a společnost WEG. V takovém případě nesmíte zahájit žádné práce spojené s instalací, dokud nebude zjištěný problém vyřešen.

Zkontrolujte, zda údaje na identifikačním štítku souhlasí s údaji uvedenými na faktuře a s podmínkami prostředí, v němž má být motor instalován. Jestliže motor nebude ihned instalován, je třeba jej uložit v čistém a suchém prostoru chráněném proti prachu, vibracím, plynům a látkám vyvolávajícím korozi, jehož relativní vlhkost nepřesahuje 60 %. Aby se zabránilo v kondenzaci vody v motoru během období skladování, doporučuje se ponechat zapnutý teploměr (pokud je k dispozici). V rámci prevence oxidace ložisek a kvůli rovnoměrné distribuci maziva alespoň jednou měsíčně pootočte hřídelem motoru (minimálně pět otáček), a ponechte jej vždy v jiné poloze. U ložisek se systémy mazání olejovou mlhou musí být motor skladován v horizontální poloze, nezávisle na konfiguraci při montáži, s olem ISO VG 68 v ložisku (množství je uvedeno v návodu k motoru, který je k dispozici na webové stránce www.weg.net) a hřídelem se musí pootáčet jednou týdně. Jestliže se motory skladují déle než dva roky, před spuštěním motoru se doporučuje provést výměnu ložisek nebo jejich demontáž, promytí, kontrolu a přemazání. Po této době skladování se také doporučuje vyměnit startovací kondenzátory jednofázových motorů, protože dochází ke ztrátě jejich provozních charakteristik.



S motorem zacházejte vždy opatrně, abyste zabránili nárazům a poškození ložisek a pokaždé před přepravou motoru instalujte přepravní prostředky/blokovací zařízení k zajištění hřídele (pokud jsou součástí dodávky). Pro zvedání motoru používejte výhradně šrouby s okem. Avšak tyto šrouby s okem jsou určeny výhradně pro hmotnost motoru. Proto tyto šrouby s oky nikdy nepoužívejte pro zvedání motoru, jsou-li k němu připojena další závaží. Šrouby s oky pro zvedání svorkovnice, krytu ventilátoru atd. jsou určeny pouze pro manipulaci s těmito částmi při jejich demontáži z motoru. Další informace týkající se maximálního dovoleného úhlu sklonu najdete na webové stránce www.weg.net.

Pravidelně a především před úvodním spuštěním změřte izolační odpor vinutí motoru. Doporučené hodnoty a postupy měření zkontrolujte na webové stránce.

3. INSTALACE



Během instalace musí být motor chráněn proti náhodnému zapojení pod napětí. Před připojením motoru k zatížení zkontrolujte směr otáčení tím, že jej zapnete bez zatížení.

Před zahájením instalace motoru odstraňte přepravní prostředky a zařízení pro zajištění hřídele (pokud jsou součástí dodávky). Motory se smíjí instalovat pouze na místech, která odpovídají jejich montážním charakteristikám, a při aplikacích a v prostředích, pro která jsou určeny.

Motory na nožičkách se musejí nainstalovat na řádně naplánované základny, kvůli prevenci vibrací a dokonalému vyrovnání. Hřídel motoru musí být řádně vyrovnán s hřídelem hnaného stroje. Nesprávné vyrovnání i nesprávně napnutý řemeny poškodí ložiska, což bude mít za následek nadměrné vibrace a dokonce může dojít i k prasknutí hřídele. Musí být respektována přípustná radiální a axiální zatížení hřídele uvedená v celkovém návodu nebo na webové stránce. Je-li to možné, používejte flexibilní spojky. Pokud jsou motory vybaveny ložisky mazanými olejem nebo systémy olejové mlhy, připojte potrubí chlazení a mazání (pokud je k dispozici).

V případě ložisek mazaných olejem musí být hladina oleje ve středu průhledníka.

Vazelínu pro ochranu proti korozi odstraňte z konce hřídele a příruby až bezprostředně před instalací motoru. Pokud nebude v nákupu objednané stanoveno jinak, motory WEG jsou dynamicky vyváženy s „polovičním perem“ a bez zatížení (v odpojeném stavu). Hnací prvky jako řemenice, spojky atd. musí být před upevněním k hřídeli motoru vyváženy s „polovičním perem“.

Dodržujte správnou montážní polohu výstupů podle toho, jak je uvedeno v návodu na webových stránkách www.weg.net.



Nezakrývejte ani neblokuje větrací otvory motoru. Zajistěte minimální volnou plochu odpovídající ¼ (25 %) průměru přívodu vzduchu krytem ventilátoru na zdi. Vzduch používaný pro chlazení motoru musí mít teplotu prostředí omezenou hodnotou uvedenou na informačním štítku motoru.

Motory nainstalované ve venkovním prostředí nebo ve vertikální poloze vyžadují použití doplňkového přístřešku pro jejich ochranu před vodou; použijte například kryt proti odkapávání. Abyste zabránili nehodám, před spuštěním motoru zajistěte uzemnění podle příslušných norem a bezpečně upevnění pera hřídele. Pomocí bezpečných a trvalých kontaktů připojte motor řádně k napájení, přitom vždy vezměte do úvahy údaje uvedené na informačním štítku, například hodnotu jmenovitého napětí, schéma zapojení atd.

Při určování hodnot napájecích kabelů a spínačích a ochranných zařízení kromě dalších faktorů vezměte do úvahy jmenovitý proud motoru, provozní faktor a délku kabelu. V případě motorů bez svorkovnice izolujte kabely svorek motoru pomocí izolačních materiálů, které jsou kompatibilní s třídou izolace uvedenou na identifikačním štítku. Minimální izolační vzdálenost mezi samotnými neizolovanými živými částmi a mezi živými částmi a uzemněním musí být: 5,5 mm pro jmenovité napětí do 690 V; 8 mm pro napětí do 1,1 kV; 45 mm pro napětí do 6,9 kV; 70 mm pro napětí do 11 kV a 105 mm pro napětí do 16,5 kV.



V rámci daného stupně ochrany musí být nevyužité otvory pro vstup kabelů ve svorkovnici řádně uzavřeny zaslepovacími zátkami, které mají stejný nebo vyšší stupeň ochrany než je stupeň uvedený na informačním štítku motoru.

Motor musí být nainstalován se zařízeními pro ochranu proti přetížení. V případě trojfázových motorů se doporučuje nainstalovat zařízení pro ochranu proti selhání fáze. Je-li motor vybaven zařízeními pro monitorování teploty vinutí statoru a/nebo ložisek, musí být tato zařízení během provozu, jakož i během zkoušek připojena. Před spuštěním motoru zkontrolujte správnou funkci příslušenství (brzda, snímač, tepelná ochrana, nucené větrání atd.), které je na něm nainstalováno.



Motory vybavené automatickými tepelnými ochranami se po vychladnutí motoru resetují automaticky. Proto nepoužívejte motory s automatickou tepelnou ochranou pro aplikace, kde by automatické resetování tohoto systému mohlo způsobit zranění osob nebo poškození zařízení. Motory vybavené manuálními tepelnými ochranami vyžadují po vypnutí manuální resetování. V případě vypnutí automatické nebo manuální tepelné ochrany odpojte motor od napájení a prozkoumejte příčinu vypnutí tepelné ochrany. Motory s magnetem musí být poháněny výhradně pohony WEB s proměnnou frekvencí.

Co se týče dalších informací o používání pohonů s proměnnou frekvencí, postupujte podle pokynů v návodu k motoru na webových stránkách www.weg.net a návodu k pohonu s proměnnou frekvencí.

4. PROVOZ



Během provozu se nedotýkejte neizolovaných částí pod napětím a nikdy se nezdržujte příliš blízko otáčejících se částí. Dbejte na to, aby byl teplomet během provozu motoru vždy vypnutý.

Hodnoty jmenovitého výkonu a provozní podmínky jsou uvedeny na informačním štítku motoru. Odchytky napětí a kmitočtu zdroje napájení nesmí nikdy překročit limity stanovené příslušnými normami. Příležitostně odlišné chování během normálního provozu (aktivace tepelných ochrany, úroveň hluku, úroveň vibrací, zvýšení teploty a proudu) musí být vždy vyhodnoceno kvalifikovanými pracovníky. Pokud jste na pochybách, motor ihned vypněte a kontaktujte nejbližší servisní centrum společnosti WEG. Pro přímé připojení nepoužívejte válečková ložiska. Motory vybavené válečkovými ložisky vyžadují ke správnému fungování radiální zatížení.

V případě motorů vybavených olejovými mazanými nebo systémy s olejouvou mlhou se musí chladicí systém zapnout dříve než stroj a vypnout až když se zařízení úplně zastaví.

Po úplném zastavení je třeba chladicí a mazací systém (jsou-li součástí) vypnout a zapnout teploměty.

5. ÚDRŽBA



Před prováděním jakéhokoliv servisu zkontrolujte, zda je motor v klidu, odpojte jej od napájení a zabezpečte proti náhodnému zapnutí. I když je motor zastavený, mohou být na svorkách teplometů přítomna nebezpečná napětí.

Jsou-li motory vybaveny kondenzátory, před prováděním jakéhokoliv manipulace nebo servisu je vybitje. Demontáž motoru během záruční doby musí být provedena výhradně autorizovaným servisním centrem společnosti WEG.

U motorů s rotorem s permanentním magnetem (řady WQuattro a Wmagnet) vyžaduje montáž a demontáž motoru vzhledem k přitažlivým nebo odpuzivým silám, které existují mezi kovovými částmi, použití příslušných zařízení. Tato práce smí být prováděna výhradně autorizovaným servisním centrem společnosti WEG příslušným způsobem zaškoleným pro tuto činnost. Osoby s kardiostimulátory nesmějí s motory pracovat. Permanentní magnety mohou také během údržby způsobit rušení nebo škody na jiném elektrickém zařízení a částech.

Provoz motoru pravidelně kontrolujte v souladu se způsobem jeho používání a zajistěte volné proudění vzduchu. Kontrolujte těsnění, montážní šrouby, ložiska, úrovně vibrací a hluku, funkci výstupu atd. Mazací interval je uveden na informačním štítku stroje.

6. DOPLŇKOVÉ INFORMACE

Další informace o přepravě, skladování, provozu a údržbě elektromotorů najdete na webové stránce www.weg.net. Další informace o speciálních aplikacích a provozních podmínkách (například motory s odsáváním kouře, motory s celkově uzavřenou cirkulací vzduchu (TEAO), motory pro aplikace s vysokým tahem, motory s brzdou) najdete v příslušném návodu na webové stránce www.weg.net nebo se obraťte na společnost WEG. Při kontaktování společnosti WEG mějte prosím po ruce úplný popis motoru i výrobní číslo a datum výroby uvedené na identifikačním štítku motoru.

7. ZÁRUČNÍ DOBA

Společnost WEG Equipamentos Elétricos S/A, Motors Business Unit („WEG“) nabízí na své výrobky záruku proti vadám zhotovení a materiálů po dobu 18 měsíců od data faktury vydané továrnou nebo distributorem/dealerem, která je omezena na dobu 24 měsíců od data výroby.

Na motory řady HGF se vztahuje záruka po dobu 12 měsíců od data faktury vydané továrnou nebo distributorem/dealerem omezená na dobu 18 měsíců od data výroby.

Výše uvedené odstavce obsahují zákonné záruční doby.

Jestliže je uvedena jiná záruční doba v obchodním/technickém návrhu konkrétního prodejce, potom tato záruční doba nahradí časové limity uvedené výše.

Záruční doby uvedené výše jsou nezávislé na datu instalace výrobku a jeho uvedení do provozu.

Jestliže bude během provozu stroje zjištěna jakákoliv vada nebo abnormální jev, zákazník musí o vzniklé závadě ihned informovat písemně společnost WEG a poskytnout výrobek k dispozici společnosti WEG nebo jejímu autorizovanému servisnímu centru na dobu nutnou ke zjištění příčiny závady, kontrole relevance závuky a provedení příslušných oprav.

Aby záruka byla platná, musí zákazník zajistit dodržování požadavků technických dokumentů společnosti WEG, obzvláště těch, které jsou uvedeny v návodu k instalaci, provozu a údržbě i v příslušných normách a předpisech platných v jednotlivých zemích.

Záruka se nebude vztahovat na závady vzniklé z nepatřičného nebo nedbalého používání, provozu a/nebo instalace zařízení, neprovádění pravidelné preventivní údržby a na závady, které budou výsledkem externích faktorů nebo zařízení a dílů nedodaných společností WEG.

Záruka nebude platit, jestliže zákazník provede opravy a/nebo úpravy zařízení podle svého rozhodnutí bez předchozího písemného souhlasu společnosti WEG.

Záruka se nebude vztahovat na zařízení, díly, části a materiály, jejichž životnost je obvykle kratší než záruční doba. Nebude se vztahovat na závady a/nebo problémy, které budou výsledkem vyšší moci, nebo na další příčiny, které nelze přičítat společnosti WEG jako například, mimo jiné: nesprávné nebo neúplné specifikace nebo data poskytnutá zákazníkem; doprava, skladování, manipulace, instalace, provoz a údržba, které nebudou v souladu s poskytnutými pokyny; nehody, závady způsobené stavebními pracemi; používání při aplikacích a/nebo v prostředích, pro která stroj není zkonstruován; zařízení a/nebo díly nezahnuté do rozsahu dodávky společnosti WEG. Tato záruka nezahnuje služby spojené s demontáží v provozech kupujícího, náklady na dopravu výrobku a výdaje na cestovné, ubytování a stravování technických pracovníků servisních center, pokud budou zákazníkem vyžádány. Služby spadající pod záruku budou poskytovány výhradně v autorizovaných servisních centrech společnosti WEG nebo v některém z jejích výrobních závodů. Občanskoprávní odpovědnost společnosti WEG je omezena na dodaný výrobek; společnost WEG nebude odpovědná za nepřímé nebo následné škody jako například ztráty zisku a podobně, které mohou vzniknout na základě smlouvy podepsané mezi stranami.

8. PROHLÁŠENÍ ES O SHODĚ

WEG Equipamentos Elétricos S/A
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC - Brazilie,,

a její autorizovaný zástupce pro Evropské společenství,
WEGeuro – Indústria Eléctrica SA
Kontaktní osoba: Luís Filipe Oliveira Silva Castro Araújo
Rua Eng Frederico Ulrich, Apartado 6074
4476-908 - Maia - Porto - Portugalsko

tímto prohlašuje, že výrobky:

indukční motory WEG a díly pro používání v těchto motorech:

Trojfázové
rámy IEC 63 až 630
rámy Nema 42, 48, 56 a 143 až 9610

.....
Jednofázové
rámy IEC 63 až 132
rámy Nema 42, 48, 56 a 143 až 215

.....

jestliže jsou nainstalovány, udržovány a používány při aplikacích, pro které jsou určeny, a v souladu s příslušnými normami pro instalaci a pokyny výrobce a s požadavky následujících evropských směrnic norem, jsou-li relevantní:

Směrnice:

Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES* Předpis (ES) č. 640/2009*

Směrnice 2009/125/ES*

Směrnice pro stroje 2006/42/ES**

Směrnice pro EMC 2004/108/EC (indukční motory jsou považovány za přirozeně bezpečné, pokud se týká elektromagnetické kompatibility)

Normy:

**EN 60034-1:2010/EN 60034-2-1:2007/EN 60034-5:2001/A1:2007/EN 60034-6:1993/
EN 60034-7:1993/A1:2001/EN 60034-8:2007/EN 60034-9:2005/A1:2007/EN 60034-11:2004/EN 60034-
12:2002/A1:2007/EN 60034-14:2004/A1:2007/EN 60034-30:2009,
EN 60204-1:2006/AC:2010 a EN 60204-11:2000/AC:2010**

Označení CE v roce: **1996**

* Netýká se elektromotorů určených pro používání při napětí vyšším než 1000 V.

** Netýká se nízkonapěťových elektromotorů a elektromotory určené pro používání při napětí vyšším než 1000 V jsou považovány za částečně dokončené stroje a dodávají se s

Prohlášením o zabudování:

Výrobky uvedené výše nelze uvést do provozu, dokud stroje, do kterých jsou zabudovány, nebudou prohlášeny za splňující požadavky směrnice pro stroje.

Technická dokumentace pro výše uvedené výrobky byla sestavena v souladu s částí B přílohy VII směrnice pro stroje 2006/42/ES.

Zavazujeme se dodat, v odpovědi na zdůvodněnou žádost státních orgánů, příslušné informace o částečně dokončených strojích popsaných výše prostřednictvím autorizovaného zástupce společnosti WEG pro Evropské společenství. Způsobem dodání bude buď elektronická, nebo fyzická metoda, a toto dodání nebude mít žádný dopad na duševní vlastnická práva výrobce.

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS S.A. (Headquarters
San Francisco-Cordoba) Sgo.
Pampiglione 4849
Parque Industrial San Francisco
2400 — San Francisco
Tel.: +54 (3564) 421484
Fax: +54 (3564) 421459
info-ar@weg.net
www.weg.net/ar

BRAZÍLIE

WEG EQUIPAMENTOS
ELÉTRICOS S.A.
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 — Jaraguá do Sul — SC
Tel.: 55 (47) 3276-4002
Fax: 55 (47) 3276-4060
www.weg.net/br

ČÍNA

WEG (NANTONG) ELECTRIC
MOTOR MANUFACTURING
CO., LTD.
No. 128# — Xinkai South Road,
Nantong Economic &
Technical Development Zone,
Nantong, Jiangsu Province. Tel.: (86)
0513-85989333
Fax: (86) 0513-85922161
info-cn@weg.net
www.weg.net/cn

MEXIKO

WEG MEXICO, S.A. DE C.V. Carretera
Jorobas-Tula Km. 3.5, Manzana 5, Lote 1
Fraccionamiento Parque
Industrial — Huehuetoca,
Estado de México — C.P. 54680
Tel.: + 52 (55) 5321 4275
Fax: + 52 (55) 5321 4262
info-mx@weg.net
www.weg.net/mx

PORTUGALSKO

WEG EURO — INDÚSTRIA
ELÉCTRICA, S.A.
Rua Eng. Frederico Ulrich
Apartado 6074
4476-908 — Maia
Tel.: +351 229 477 705
Fax: +351 229 477 792
info-pt@weg.net
www.weg.net/pt

