

Pozor! Dodatno je poleg pričujočih navodil treba **obvezno upoštevati in shraniti** napotke in opise, ki spadajo k proizvodu, dokumentacijo, ki se nanaša na zagon in vzdrževanje, električno shemo za priključitev, TAM 00697 za varnostno usmerjene aplikacije ter navodila, ki se nanašajo na pritrjene dele (npr. zavora, dajalniki, gonila).

1. Splošno

Električni motorji imajo rotirajoče dele in dele, ki so morda tudi v mirovanju pod električno napetostjo ali imajo vroče površine.

Vsa dela v zvezi s transportom, priključitvijo, zagonom in servisiranjem mora izvajati **kvalificirano, odgovorno in strokovno osebje** (upoštevajte EN 50110-1/VDE 0105; IEC 60364). Nestrokovno obnašanje utegne povzročiti težke **telesne poškodbe osebja in materialno škodo**.

Upoštevati je treba veljavna **državna in lokalna določila** ter **specifična določila, ki veljajo za posamezna postrojenja**.

Varnostne napotke v dokumentaciji ter nalepke z **opozorili in navodili** na motorju je treba brezpogojno upoštevati.

2. Namenska uporaba

Ti motorji so namenjeni za **naprave v gospodarstvu**.

Ustrezajo harmoniziranim standardom iz serije **EN 60034**. Uporaba v **Ex-območju** je **prepovedana**, če motorji niso **izrecno** predvideni za ta namen (upoštevajte dodatne informacije).

Motorji so dimenzionirani za temperaturo okolice **+0 °C do +40 °C** ter za postavitev do nadmorske višine **≤ 1000 m**. Odstopajoče navedbe na napisni ploščici **brezpogojno** upoštevajte. Pogoji na mestu uporabe morajo ustrezati **vsem** navedbam na napisni ploščici.

Trifazni motorji so **električna obratovalna sredstva** v skladu z Direktivo ES o nizki napetosti, odstavek 1. **Zagon** je prepovedan, dokler ni potrjena skladnost končnega izdelka s to direktivo (med drugim upoštevajte **EN 60204-1**).

Trifazni motorji izpolnjujejo zahteve Direktive **ES o nizki napetosti** (v zvezi s tem glejte pripadajoče izjave o skladnosti). Obratovanje strojev oz. postrojenj v okviru njihove namenske uporabe mora ustrezati varnostnim zahtevam **direktive ES-EMC**. Strokovna montaža (npr. prostorska ločitev signalnih in močnostnih vodnikov, **oklopljeni** vodniki in kabli, zadovoljiva ozemljitev, ukrepi proti tokovom preko ležajev, itd.) spada v okvir odgovornosti postavljalca postrojenja in systemskega ponudnika. Upoštevati je treba **navodila v zvezi z EMC** proizvajalcev **električnih pretvornikov, dajalnikov in zavor**!

Pri trifaznih motorjih, ki se uporabljajo v varnostnih aplikacijah, je treba obvezno upoštevati **TAM 00697**.

3. Transport, skladiščenje

Pri motorjih s **cilindričnimi valjčnimi ležaji** je treba blokirati rotor na koncu gredi s **transportnim varovalom za rotor**, da se prepreči škoda med transportom. O morebitnih pri dobavi ugotovljenih **pošodbah** je treba takoj obvestiti transportno podjetje - **zagona** po potrebi **ne opravite**. Pri transportu je treba uporabiti primerna transportna in dvigalna sredstva, ki ustrezajo predpisom. Upoštevati je treba predpise, ki veljajo v dotični državi. Pred zagonom odstranite nameščena **transportna varovala**. Če boste motorje prehodno uskladiščili, poskrbite za **suho okolje brez prahu in vibracij** ($V_{eff} \leq 0,2$ mm/s; poškodbe ležajev v mirovanju). Opraviti morate ustrezne ukrepe za zaščito pred korozijo, ker je embalaža namenjena samo za transport. Da bi preprečili **škodo zaradi zmrzali**, je iz vodno hlajenih motorjev pri temperaturi okolice **< 3°C** treba izpustiti **hladilno vodo**!

4. Postavitev

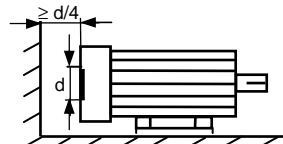
Zagotovite enakomerno podlago, dobro pritrditev podnožja in prirobnic ter točno usmerjenost pri direktni sklopitvi. Preprečite nastajanje s postavitvijo pogojene resonance s frekvenco vrtenja v dvojnjo frekvenco omrežne napetosti. **Preverite smer vrtenja** v nesklapljenem stanju (upoštevajte razdelek 5). Pogonske elemente (jermenice, sklopke, itd.) nameščajte oz. odstranjujte **samo** s primernimi pripomočki (npr. z ogrevanjem) in jih zavarujte z **zaščito pred dotikom**. Ne izpostavljajte jih nedopustnim obremenitvam (npr. napetje jermenov) (glejte katalog in tehnične specifikacije).

Centričnost je navedena na čelni strani gredi ali na napisni ploščici (centričnost s **H** = polovičnim, **F** = visokim moznikom). Centričnost upoštevajte pri montaži pogonskega elementa!

Pri uporabi polovičnega moznika po potrebi posnemite njegov **odvečni vidni del**.

Pri konstrukcijah s koncem gredi navzdol priporočamo izdelavo zaščitne strehe, če je konec gredi usmerjen navzgor, pa izvedbo ukrepov proti vdoru vode v ležaje.

Ne ovirajte **dovoda in odvoda zraka** za motor! Odvedenega zraka, tudi s sosednjih agregatov, motor ne sme neposredno vsesavati. V zvezi s **postavitvijo na prostem** se posvetujte s proizvajalcem motorja.



5. Električna priključitev in zagon

Vsa dela sme izvajati samo **kvalificirano** strokovno osebje na **mirujočem** motorju v **izklopljenem** stanju in z aktiviranim **varovalom pred vklopom**.

Preverite odsotnost napetosti!

To velja tudi za pomožne tokokroge (npr. ogrevanje v mirovanju, zavora, ventilator). Prekoračitev toleranc v skladu z EN 60034-1 - napetost $\pm 5\%$, frekvenca $\pm 2\%$, oblika krivulje, simetrija - poveča segrevanje in poslabša elektromagnetno združljivost. Upoštevajte navedbe na napisni ploščici in na priključni shemi v priključni omarici.

Priključitev je treba opraviti tako, da je vzpostavljena **trajno zanesljiva** električna povezava (brez štrlečih koncev žic); uporabite primerne zaključke vodnikov. Vzpostavite varno povezavo z **zaščitnim vodnikom**. Upoštevajte **potrebne zračne razdalje** med nezaščitenimi deli pod napetostjo in med zemljo.

V priključni omarici ne sme biti **nobenih** nepritrjenih delov, umazanije in vlage. Po priključitvi jo je treba zapreti tako, da vanjo ne moreta prodrati **prah in voda**.

Za priključitev in montažo **pribora** (npr. dajalnikov, zavor, temperaturnih senzorjev, nadzorov pretoka zraka ...) obvezno upoštevajte **pripadajoče informacije**, po potrebi se pozanimajte pri proizvajalcih. Pri motorjih z **zavoro** pred zagonom preverite njeno **delovanje**.

Nikoli ne vzpostavite obratovanja motorja brez potrebne zaščitne opreme. Motorja ne smete montirati v območju nevarnosti drugih naprav. Motor ne sme biti poškodovan; preprečite zagon motorja v pokvarjenem stroju. Upoštevajte pogoje v okolju v skladu z določenimi klimatskimi razredi.

6. Obratovanje

Pri obratovanju je treba upoštevati **jakosti vibracij v skladu z DIN ISO 10816** za območje ležajnih mest v sklopljenem stanju.

Pri spremembah obnašanja v primerjavi z običajnim obratovanjem, npr. **povišana temperatura, hrup, vibracije** - v primeru suma izklopite motor, ugotovite vzrok in se po potrebi posvetujte s proizvajalcem. Pri poskusnem obratovanju brez elementov pogona **zavarujte moznike** in ne odstranite oz. onesposobite zaščitnih naprav.

V primeru močne umazanosti redno čistite zračne kanale in se s proizvajalcem dogovorite o posebnih zaščitnih ukrepih.

Menjavo ležajev ali maziva izvajajte po navodilih za vzdrževanje ali po načrtu mazanja. Mazanje ležajev opravite med tekom motorja s **pripravo za mazanje**. Upoštevajte nalepko z navodili za mazanje! Med obratovanjem redno preverjajte delovanje zavor in dajalnikov.

7. Vzdrževanje in servisiranje

Pri pregledih in vzdrževalnih delih upoštevajte določila v **navodilih za zagon in navodilih za vzdrževanje** izdelka. Po zamenjavi ali popravilu zavor zagotovite, da ima zavora potreben zavorni moment.

8. Prenehanje obratovanja in odstranitve

Odslužen motor je treba odstraniti ob upoštevanju državnih in lokalnih predpisov za običajno ravnanje s materiali.