



NAVODILA ZA UPORABO 1Q REGULATOR ŠTEVILA VRTLJAJEVGS24S/10/P EPH Elektronik

Kataloška št.: 19 83 67

Kazalo

| | |
|---|----|
| 1. Kako začeti | 2 |
| 2. Splošne informacije | 2 |
| 2. 1 Značilnosti | 3 |
| 2. 2 Dodatki | 3 |
| 3. Informacije o Direktivi o strojih 89 / 392 / EWG | 3 |
| 3. 1 Dostava | 4 |
| 3. 2 Namestitev in zagon | 4 |
| 3. 3 EMC mere | 5 |
| 3. 4 Direktiva o nizki napetosti | 6 |
| 4. Možnosti povezave | 6 |
| 4. 1 Možna sprememba smeri vrtenja | 7 |
| 4. 2 Povezava za spremembo smeri vrtenja | 8 |
| 5. Izjava proizvajalca | 8 |
| Garancijski list | 10 |

Avtorske pravice © EPH-Elektronik GmbH. Vse pravice pridržane. Pridržujemo si pravico do lastništva in avtorskih pravic. Kakršnokoli razmnoževanje ali drugačna uporaba informacij ali gradiv, ki so tu navedeni, ni dovoljena brez našega dovoljenja.

1. Kako začeti: GS24S/xx-360 z 9-polnim vijačnim priključkom

1. Izberite način delovanja na J1 (privzeti notranji način je Standard, ki ga dobite tako, da nastavite J1 na I). Izberite J2 (Standard je notranji RF).
2. Povežite naslednji digitalni vhod (priključite priključek 7 na priključek 9; vhod za omogočanje regulatorja, ko je J2 nastavljen na zunanji strani).
3. Povežite naslednje analogne vhode vhodna vrednost N (terminala 8) napetosti 0 do +10 V ali potenciometra (10 kOhm) med priključkom 4 in sponko 7, napajan iz priključka 8.
4. Priključite enosmerni motor na sponke 5 in 6.
5. Priključite napajalnik na priključek 3 (-) in priključek 2 (+) (približno 20–36 V DC).
6. Nadaljujte z napajanjem.
7. Lučka LED (vklopljena) na vezju sveti.
8. Motor se obrača in vrtilna frekvenca se lahko nastavi preko napetosti na priključku 8 (n nastavljena točka).

2. Splošne informacije

Serija GS 24 S/xx-360 tranzistorskih hitrosti so cenovno ugodne naprave s kompaktnimi dimenzijami 72 x 100 mm za brezstopenjsko regulacijo hitrosti vseh motorjev z enosmernim tokom pri nizkih napetostih in tokom motorja do 10 A. Območje vhodne napetosti je 20 do 36 V DC in omogoča delovanje baterije, npr. iz vgrajenega sistema za oskrbo z električno energijo ali preko omrežnih adapterjev serije SNT 24/xx, ki so priklučeni v smeri toka. Brezstopenjsko nastavljanje hitrosti lahko poteka z notranjim/zunanjim potenciometrom (10 kOhm) ali z zunanjo referenčno napetostjo 0...10 V DC (prednastavitev prek nastavitvenega preklopnika). Notranji potenciometer deluje kot zaščita pred preobremenitvijo, tako da zagotavlja stalno spremenljivo omejitev toka motorja.

Možnost spreminjanja smeri vrtenja preko releja je na voljo kot dodatna možnost z uporabo dodatne plošče tipa EPH 393. Vrtenje v levi ali desni smeri lahko v stanju mirovanja predhodno izberete preko regulacijskega signala DC 12 do 48 V.

2. 1 Značilnosti

- Visoka frekvenca impulzov 18 kHz omogoča tiho delovanje.
- Formalni faktor $F < 1,05$ zagotavlja zmanjšano ogrevanje motorja in visoke rezerve MD.
- Nastavljiva hitrost vrtenja preko vmesnika 0...10 V ali potenciometra (10 kOhm) (zunanje ali notranje).
- »Enable-input« za aktiviranje izhodne faze, notranje/zunanje (predizbiranje s kratkostičnimi RF).
- Zaščita pred preobremenitvijo motorja ali pogon prek omejevanja brezstopenjskega toka.

2. 2 Dodatki

- Nosilec modula za montažo vgradne tirnice 35 mm.
- Nosilec modula za pritrjevanje vijakov.
- Supresorske diode v aplikacijah motornih vozil z visoko induktivnimi konicami.
- Potenciometer za nastavitev nastavljene točke 1 gang ali 10 gang (10 kOhm).
- Omrežni adapter SNT 24/05; NT 24/10 vhodna napetost 230 V/50 Hz.

3. Informacije o Direktivi o strojih 89 / 392 / EWG

Informacije in priporočila o uporabi kartic EPH motornih krmilnikov v sistemih električnega pogona v skladu s sedanjimi direktivami o strojni opremi EU 89/392, Direktivo EMC 89/338 EWG in Direktivo o nizki napetosti 73/23 EWG.

V skladu z direktivo o strojih lahko na celotnih strojih nosi oznako CE.

Elektronska kartica ali električni motor sta del stroja/električne opreme, sistema ali postopka, ki se v okviru EU direktive obravnavajo kot zapleten sestavni del in ta direktiva ne zahteva oznake CE.

Teh sestavnih delov uporabnik ne more uporabljati samostojno in so izdelani izključno za nadaljnjo obdelavo s strani industrije, trgovine ali drugih podjetij s posebnim strokovnim znanjem EMC.

Predelava sestavnih delov je dovoljena samo za njihovo ustrezno in pravilno uporabo s strani usposobljenega osebja, ki lahko jamči za pravilno namestitve, zagon in vzdrževanje.

EPH krmilne naprave v obliki vezja so razvrščene kot oprema za močnostno elektroniko za nadzor električne energije, razred zaščite IP 00. Namenjena so za uporabo v strojih za regulacijo hitrosti elektromotorjev.

Za skladnost z direktivo o nizki napetosti 73/23 EWG v napravah končnih uporabnikov EPH Elektronik ponuja tudi različice z ohišji, ki vsebujejo zaščitno napravo kot alternativo različici vezja (vsaj zaščitni razred IP 20).

Uporabnik mora zagotoviti, da so naprave in ustrezni sestavni deli in oprema nameščeni in povezani v skladu z lokalnimi pravnimi in tehničnimi predpisi.

Stroji in oprema morajo vključevati tudi nadzor in varnostne določbe, ki so neodvisne od naprave. Uporabnik mora zagotoviti, da se v primeru okvare naprave, neprimerne delovanja, izpada krmilnih in regulacijskih enot itd., pogon dovede v varno obratovalno stanje. Specializirani uporabniki morajo pred namestitvijo ali zagonom naprave brati in razumeti navodila za uporabo. Prosimo, da se obrnete na nas v primeru morebitnih dvomov. Vsako prilagoditev bo izvajal izključno usposobljen električar ob popolnem upoštevanju ustreznih varnostnih predpisov. Montaža je dovoljena le na napravi brez napetosti. Pred ponovnim zagonom naprave morate po potrebi namestiti potrebne varnostne mehanizme in pokrove ohišja.

Naprave so arhivirane na OEM in podatki o preskusih se lahko pridobijo iz ustreznih serijskih števil.

Ker so izdelke stalno izboljšujemo, bi vas radi prosili za vaše razumevanje in si pridržujemo pravico do sprememb v informacijah, predstavljenih v tem priročniku.

3. 1 Dostava

Preverite napravo takoj po prejemu in odprtju embalaže zaradi morebitnih poškodb pri transportu. Če odkrijete kakšno škodo, se nemudoma obrnite na ladjarsko družbo in si uredite skrbno oceno zaloga. To velja tudi, če je embalaža nedotaknjena.

3. 2 Namestitev in zagon

ESD-zaščita / navodila za namestitev



Med nameščanjem elektronske plošče bodite pozorni, saj morate zagotoviti dovolj veliko ESD zaščito.

Zunanji omrežni adapter je potreben za zagotavljanje električne energije krmilniku EPH 360. Če je sam omrežni adapter napajan z napetostjo >75 V AC ali 50 V DC morate upoštevati sledeče točke:

Enoto lahko namesti samo za to usposobljena oseba. Namestitev in delovanje enote mora biti v skladu z lokalnimi predpisi za nameščanje električnih naprav, kot tudi v skladu z zdravstvenimi in varnostnimi prepisi.

Zaščita ljudi in imetja mora biti zagotovljena z upoštevanjem trenutno veljavnih varnostnih predpisov (VDE, električni varnostni predpisi, IEC, itd.).

Varovanje: Ob zagonu naprave/omrežnega adapterja lahko pride do visokega toka zaradi procesa polnjenja srednjega vezja. Učinkovita zaščita je za to potrebna na strani omrežnega vhoda (na primer B-nazivni tok 16 A linijski odklopnik).

Preostali tok: Ne priporočamo uporabe FI varovalke pred krmilno enoto/omrežnim adapterjem zaradi uhajanja toka, ki nastane z napravami, ki zatirajo EMC interferenco.

Ozemljitev: Regulatorska kartica/omrežni adapter ne sme delovati brez ustrezne ozemljitve! Ozemljitev mora biti narejena v skladu z lokalnimi predpisi.

Življenjsko nevarno – Pozor!

Deli kartice krmilnika so pod napetostjo vmesnega tokokroga (do 48 V DC) in ostanejo pod napetostjo tudi do 5 min po izklopu glavne omrežne napetosti.

Če pridete v stik z terminalni, žicami in deli naprave, lahko pride do resnih poškodb ali celo smrti!

Napravo lahko uporabljajo otroci starejši od 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.

Čiščenja in vzdrževanja naprave ne smejo izvajati otroci, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

Naprava in njena priključna vrvica ne sme biti na dosegu otrok mlajših od 8 let.

3. 3 EMC mere

Zagotovite da so krmilniki primerni za delovanje v potrebnem EMC okolju.

EPH Elektronik dobavlja posebne omrežne filtre in ohišja, ki so zasnovana za specifične krmilnike in lahko zagotavljajo, ne samo najboljše zaščite pred motnjami, ampak tudi dušenje, nizko raven hrupa, preprosto pritrditev in namestitev, kot tudi potrebno električno zaščito.

Enota je učinkovito zaščitena pred EMC ko je opremljena z ohišjem primernim za EMC in ko so priporočeni omrežni filtri pravilno nameščeni, z odklopljenim motorjem in žicami med višjim nivojem nadzora, regulacijo in motorjem.

Zaščita mora imeti veliko površino in je lahko ozemljen preko čim krajše povezave. V primeru različice z ohišjem mora biti zaščita priključena na ohišje s primernim vijakom.

- Odpravite lak in izolacijo iz posameznih namestitvenih lokacij.
- Uporabite kovinske povezave z čim večjo površino.
- Eloskirana ali kromirana površina ima visoko HF impedanco in mora biti zloščena.
- Uporabite čim krajše kable za krmilo enoto in držite ločeno drugih omrežnih žic.

- Uporabite samo zaščitene kable (industrijske kable z zaščito iz žične mreže)
- Preverite pravilno povezavo varovalke (PE): Priključite omrežni filter varno na ozemljitev!

3. 4 Direktiva o nizki napetosti 73/23 EWG

»Električna oprema ne sme ogroziti varnosti ljudi, domačih živali ali imetja če delujejo pri napetosti med 50 V in 1000 V izmeničnega toka ali napetostnega območja 75 V do 1500 V enosmernega toka.«

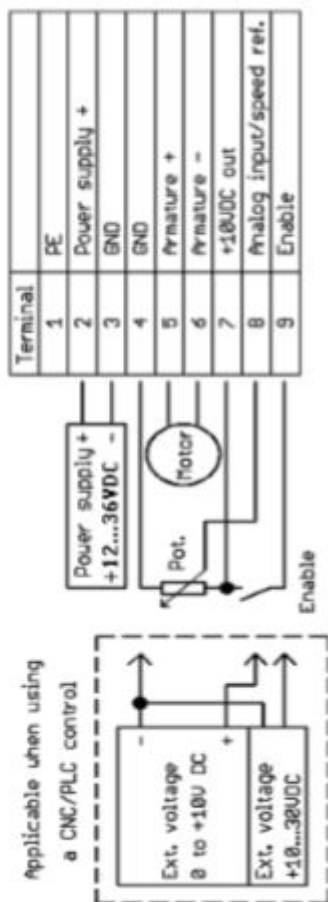
EPH Elektronik dobavlja stojala z IP 20 varnostnim ratingom, da zagotovi zaščito proti neposrednemu stiku, v skladu nizko napetostno direktivo 73/23 EWG, ki velja tudi za pritrditev pritrdilne plošče.

Prosimo stopite v stik z dobaviteljem za nadaljnje predloge in vprašanja.

Opomba: V primeru da motorji izvirajo iz avtomobilske industrije, ter vsebujejo ustrezne kapacitivne proti interferenčne dele, morajo biti odstranjeni.

4. Možnosti povezave

Tip: GS 24 S 03/06/10



4. 1 Možna sprememba smeri vrtenja

Splošne informacije/ delovanje

Dodatno vezje 393 zagotavlja možnost menjave smeri vrtenja stalnega magnetnega motorja z regulatorjem števila vrtljajev tip GS 24 S/xx-360 pod nizko napetostjo 12 do 48 V DC in nominalnim tokom maks. 6 A (10 A*).

Vrtenje v levo ali desno lahko izberete v naprej med mirovanjem preko 12 V do 48 V DC nadzornega signala.

393 vezje lahko uporabite tudi v kombinaciji z drugimi krmilniki (po potrebi se posvetujte z dobaviteljem).

Dimenzije: vezje 100 x 88 (72) mm

Priključki: 7 polni vijačni terminalni blok
glejte skico povezav

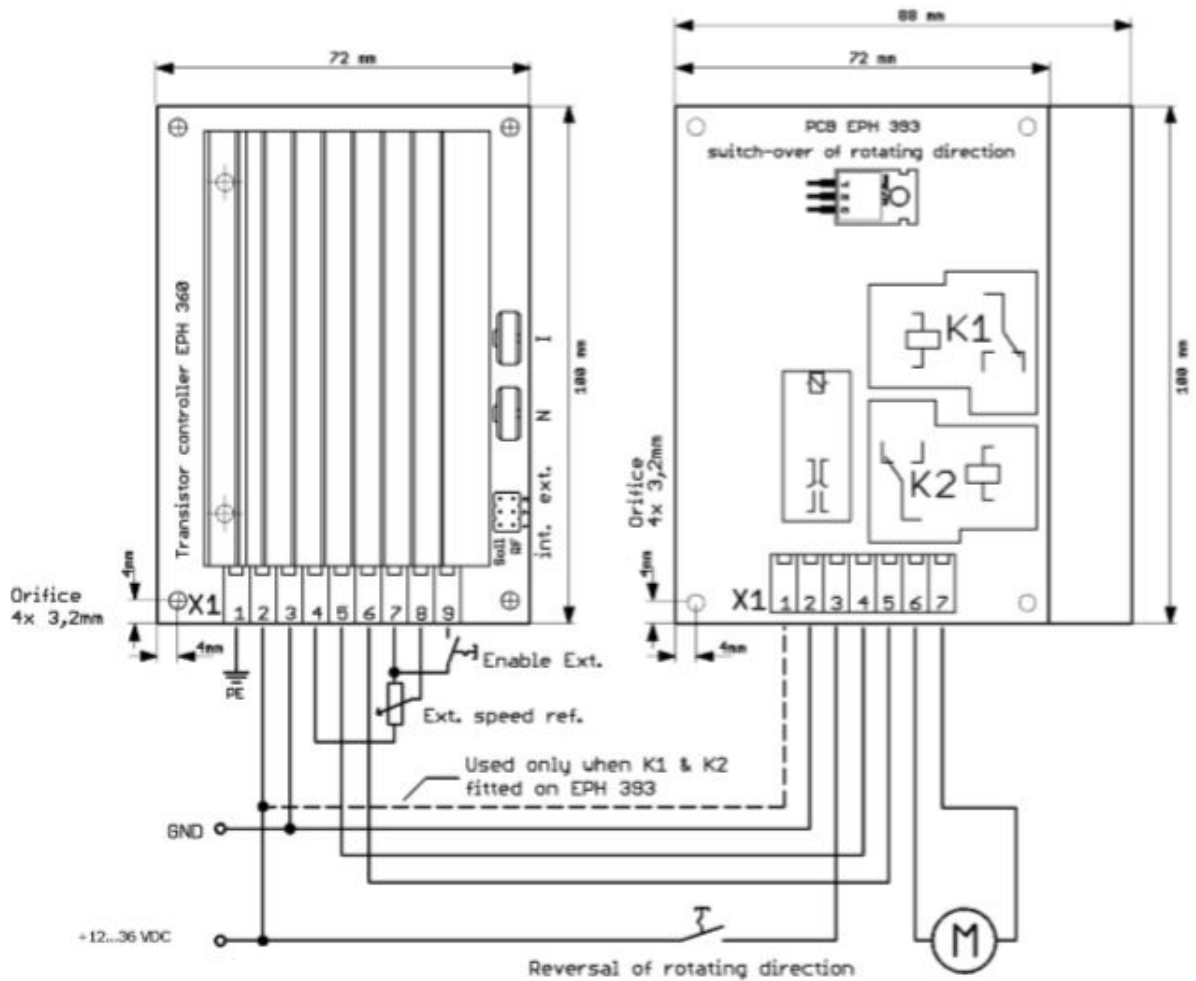
Možnosti: Kupite lahko nosilni modul za 35 mm standardno držalo ali pritrdilno ploščo.

*na voljo kot posebna različica, 393-1 lahko deluje skupaj z do 10 A nominalnim tokom (potrebujete dodatna releja K1 in K2).

Načrt terminalnega bloka x1: tip 393

| | |
|-------------|--|
| Terminal 1: | Uporabljen samo s posebno različico 10 A tip 393-1 |
| Terminal 2: | GND |
| Terminal 3: | +12 do 48 V DC menjava napetosti spremeni smer vrtenja |
| Terminal 4: | glavna žica izhod motorja GS 24 S/xx (armature +) |
| Terminal 5: | glavna žica izhod motorja GS 24 S/xx (armature -) |
| Terminal 6: | povezava motorja (armature) |
| Terminal 7: | povezava motorja (armature) |

4. 2 Povezava za spremembo smeri vrtenja



5. Izjava proizvajalca

Podjetje EPH Elektronik Produktions- und Handelsgesellschaft mbH, s sedežem v Rudolf-Diesel-Straße 18

74354 Besigheim-Ottmarsheim, Nemčija,

Izjavlja, da je izdelek **Transistor D.C. Chopper Controller Type GS 24S/xx**

na katerega se izjava nanaša, namenjen izključno za nameščanje v napravah/električni opre in je njegova uporaba prepovedana, dokler ni potrjena skladnost te naprave/ električne opreme z direktivami EU v trenutni različici.

Regulator števila vrtljajev je skladen z EMC direktivo 89/336 EWG ob pravilni namestitvi in aplikaciji, z uporabo ločenega glavnega filtra in ohišja.

Za oceno elektromagnetne združljivosti izdelka so bili narejeni sledeči specifikacijski testi:

Oddana motnja: EN 55011/1998+A1+A2 (limit razred B)

Upornost motnje: EN 61000-6-2/2001

EPH Elektronik Produktions- und Handelsgesellschaft mbH,
Rudolf-Diesel-Straße 18
74354 Besigheim-Ottmarsheim
Nemčija
Tel: +49(0)7143-81 520
Faks: +49(0)7143-81 52 50
E-pošta: info@eph-elektronik.de
Spletna stran: www.eph-elektronik.de





GARANCIJSKI LIST

Izdelek: 1Q REGULATOR ŠTEVILA
VRTLJAJEVGS24S/10/P EPH Elektronik
Kat. št.: 19 83 67

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11
248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije.**

Garancija za izdelek je 1 leto.

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.