



AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

TVIRTINU
Gamybos ~~direktorius~~

**ROKIŠKIO RK GARO KATILO Nr.4 ANTRINIO-TRETINIO ORO VENTILIATORIAUS
DAŽNIO KEITIKLIO PIRKIMUI**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

2025 m. balandžio 29 d.
Rokiškis

1. Bendrieji reikalavimai DK:

1.1. DK apsaugos laipsnis ne mažesnis kaip IP54, montuojamas ant sienos prie katilo. Užtikrinti patikimą DK darbą $0 \div +40^{\circ}\text{C}$ temperatūroje visame DK apkrovų diapazone. DK su priverstine vidaus ventiliacija. Išvadų pajungimas iš apačios;

1.2. DK valdymui numatyti įėjimo/išėjimo signalus:

DO

DI

1. variklio gedimas

1. variklio DK įjungimas

2. variklis dirba

2. variklio DK stabdymas

3. rankinis/automatinis DK darbas.

AO

AI

1. variklio apsukos

1. DK užduotis (4-20 mA)

2. variklio srovė

Turėti ryšio protokolą PROFINET.

2.3. DK turi turėti integruotą sistemą leidžiančią išpildyti el. variklio savilaidą po trumpalaikio elektros tinklo trikdžio. Laikas laisvai keičiamas 0,1 sek. tikslumu;

2.4. Pavara turi palaikyti valdiklio užduotą pastovų deguonies kiekį pakuroje reguliuojant variklio apsukas pagal deguonies analizatoriaus išmatuotas reikšmes (4-20mA);

2.5. Integruotas PID reguliatorius, reguliavimo reikšmės uždavimas (Pa) nuo matuojamos reikšmės;

- 2.6. Turėti grafinę valdymo panelę su ne mažiau 4 eilučių displejumi, kurioje turi būti atvaizduojama variklio apsukos, variklio srovė, užduoties reikšmė ir DK temperatūra;
- 2.7. Įėjimai ir išėjimai galvaniškai izoliuoti;
- 2.8. Paleidimui padidintas sukimo momentas nemažiau 120%;
- 2.9. DK turi turėti apsaugas nuo darbo rato užsikirtimo;
- 2.10. Integruotos elektroninės variklio ir DK apsaugos nuo perkrovos, viršįtampio, sumažėjusių fazinei įtampai, greitaeigė apsauga esant trumpam jungimui, temperatūrinė apsauga;
- 2.11. Integruotas radijo trikdžių filtras;
- 2.12. Integruotas tinklo trikdžių filtras;
- 2.13. Automatinio testavimosi funkcija;
- 2.14. Automatinis variklio sūkių pasigavimas po įtampos dingimo;
- 2.15. Automatinė išėjimo įtampos optimizavimo sistema;
- 2.16. 10 paskutinių gedimų apimtis su laiko žyme;
- 2.17. Garantija ne mažiau 24 mėn.
- 2.18. Dažnio keitiklio efektyvumo klasė ne mažesnė kaip IE2.
3. Atitikimas norminiams dokumentams:
 - 3.1. Pateikta pavara turi turėti ženklšinimą CE;
 - 3.2. Pateikta įranga turi atitikti EIT reikalavimus.
4. Pateikiama dokumentacija:
 - 4.1. Įrenginių pasai;
 - 4.2. Montavimo instrukcijos;
 - 4.3. Programavimo instrukcijos;
 - 4.4. Eksploatavimo instrukcijos.
5. Pastaba: dokumentacija pateikiama lietuvių, o gamyklos gamintojos egzempliorius anglų kalba.
6. Užsakovui susimontavus DK, atlikti pateiktos įrangos paleidimo-derinimo darbus ir pateikti suprogramuotų parametrų ir nustatytų reikšmių ataskaitą.
7. Kartu su dažnio keitikliu pateikti:
 - 7.1. DK reikiamos galios greitaveikių saugiklių bloką su saugikliais;
 - 7.2. Atsarginių filtrų ir greitaveikių saugiklių komplektus.
8. **VENTILIATORIAUS ELEKTROS VARIKLIS 15 kW 1460 aps/min.**
9. Užsakovo atstovo trumpas supažindinimas ir instruktavimas įrangos eksploatacijos klausimais.

Rengė: RZŠTR meistras

SUDERINTA
ET viršininkas



AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

TVIRTINU
Gamybos direktorius

**ROKIŠKIO RK GARO KATILO Nr. 4 PIRMINIO ORO VENTILIATORIAUS DAŽNIO
KEITIKLIO PIRKIMUI**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

2025 m. balandžio 29 d.
Rokiškis

1. Bendrieji reikalavimai DK:

1.1. DK apsaugos laipsnis ne mažesnis kaip IP54, montuojamas ant sienos prie katilo. Užtikrinti patikimą DK darbą $0 \div +40^{\circ}\text{C}$ temperatūroje visame DK apkrovų diapazone. DK su priverstine vidaus ventiliacija. Išvadų pajungimas iš apačios;

1.2. DK valdymui numatyti įėjimo/išėjimo signalus:

DO

1. variklio gedimas
2. variklis dirba

DI

1. variklio DK įjungimas
2. variklio DK stabdymas
3. rankinis/automatinis DK darbas.

AO

1. variklio apsukos
2. variklio srovė

AI

1. DK užduotis (4...20mA/0...10V)

Turėti ryšio protokolą PROFINET.

2.3. DK turi turėti integruotą sistemą leidžiančią išpildyti el. variklio savilaidą po trumpalaikio elektros tinklo trikdžio. Laikas laisvai keičiamas 0,1 sek. tikslumu;

2.4. Pavara turi palaikyti užduotą oro kiekį pagal katilo pakuros darbo režimą, reguliuojant variklio apsukas pagal valdiklio užduotį.

2.5. Integruotas PID reguliatorius, reguliavimo reikšmės uždavimas (Pa) nuo matuojamos reikšmės;

- | | | | | |
|------------|----|-------------------|---------|-----------|
| ABB | | ABB Motors | | CC |
| 3-Mot. | | M2GH13254R | IEC84-1 | |
| IP55 | | IP55cl | | EF62 |
| V | Hz | r/min | cos φ | |
| 220-240 Δ | 50 | 1450 | 0.85 | 1.5 |
| 220-240 Y | 50 | 1450 | 0.85 | 1.1-1.30 |
| 380-400 Δ | 50 | 1450 | 0.85 | 1.1-1.30 |
| 380-400 Y | 50 | 1450 | 0.85 | 1.1-1.30 |
| 380-400 Δ | 60 | 1720 | 0.85 | 1.1-1.30 |
| 380-400 Y | 60 | 1720 | 0.85 | 1.1-1.30 |
| | | | | K9 |

SUDERINTA
ET viršininkas