**TABELE TEHNIČNIH PODATKOV**

VSEBINA:

Stran:

1.1 NAVODILA 2

1.2 Nizkonapetostna oprema 3

1.2.1 Razdelilniki izmenične napetosti 0,4/0,231 kV 3

1.2.1.1 Glavna razdelilna plošča 0,4/0,231 kV 3

1.2.1.2 Podrazdelilnik - MCC tehnološke lastne porabe 0,4/0,231 kV 6

1.2.1.3 Podrazdelilnik – MCC kompresorjev 0,4/0,231 kV 9

1.2.1.4 Podrazdelilnik – MCC drenaže agregata 0,4/0,231 kV 11

1.2.1.5 Podrazdelilnik – MCC črpališča tehnološke vode 0,4/0,231 kV 13

1.2.1.6 Podrazdelilnik jezovnih pogonov 0,4/0,231 kV na HE Mariborski otok 15

1.2.1.7 Podrazdelilnik pretočnih polj 0,4/0,231 kV na HE Mariborski otok 17

1.2.2 Razdelilniki lastne porabe enosmerne napetosti 19

1.2.2.1 Glavna razdelilna plošča 220 V DC 19

1.2.2.2 Podrazdelilnika skupnih naprav elektrarne 220 V DC 21

1.2.2.3 Podrazdelilniki tehnološke lastne porabe agregata 220 V DC 23

1.2.2.4 Glavni razdelilnik razsmerjene napetosti 230 V AC 25

1.2.2.5 Razdelilnik tehnološke lastne porabe razsmerjene napetosti 230 V AC 27

1.3 Dizel električni agregat 29

1.3.1 Dizel električni agregat 0,4/0,231 kV AC za HE Dravograd 29

1.4 VZBUJALNI SISTEM 31

## NAVODILA

Ponudnik po tem razpisu mora ponudbi priložiti v celoti izpolnjeno tabelo tehničnih podatkov z dejanskimi parametri ponujene opreme. Podatke je potrebno vpisati v stolpec »Podatki«, razen v celice, ki imajo osenčeno ozadje.

V stolpcu »Zahtevani podatki« so vpisane naročnikove zahteve, ki so obvezujoče in jih mora ponudnik izpolniti. **Ponudnik mora v tabelah tehničnih podatkov obvezno navesti vse zahtevane podatke v vse celice v stolpcu »Podatki«**. Hkrati morajo biti vpisani podatki v okviru zahtev iz stolpca »Zahtevani podatki«, kjer je to navedeno. V nasprotnem primeru bo ponudba označena za nedopustno in bo izločena iz postopka oddaje javnega naročila.

Nekatere tehnične zahteve po tabeli tehničnih podatkov nimajo zahtevanih vrednosti s strani Naročnika. Tehnične zahteve po tabeli tehničnih podatkov, ki so določene s strani Naročnika v Zahtevanih podatkih, mora Ponudnik najmanj dosegati.

Vse zahtevane tehnične podatke ponujene opreme po tabeli tehničnih podatkov mora Ponudnik dokazati s priloženo tehnično dokumentacijo, prospektnim materialom, merilnimi protokoli, pisnimi izjavam in podobno Proizvajalca ponujene opreme, ki morajo biti v prilogi Ponudbe.

## Nizkonapetostna oprema

### Razdelilniki izmenične napetosti 0,4/0,231 kV

#### Glavna razdelilna plošča 0,4/0,231 kV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | GLAVNA RAZDELILNA PLOŠČA +BMA.., BFB.., BFA.., 400/231 V AC |  |  | |
|  | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  |  |  |  |  |
|  | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | Proizvajalec | - |  |  |
|  | Država porekla |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | Nazivni tok: |  |  |  |
| * zbiralk | A | ≥ 2000 |  |
| * dovodov iz transformatorjev lastne porabe | A | ≥ 1600 |  |
| * spojnega polja med splošnim in nujnim delom | A | ≥ 1600 |  |
| * dovoda iz dizel agregata | A | ≥ 800 |  |
|  |  |  |  |
|  | Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s | kA | ≥30 |  |
|  | Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla | kA | ≥63 |  |
|  | Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence |  |  |  |
| * Razdelilnik | kV |  |  |
| * Odklopniki, izvlečljive enote | kV |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Oznaka tipa zaščitne enote |  |  |  |
|  | ODKLOPNIKI, fiksno montirane enote |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | INSTALACIJSKI ODKLOPNIKI |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | OSTALA stikalNa OPREMA |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | preklopna avtomatika |  |  |  |
|  | Proizvajalec standardnega modula preklopne avtomatike |  |  |  |
|  | Oznaka tipa modula za preklop splošnih virov lastne porabe |  |  |  |
|  | Dvojno napajanje modula iz dveh virov AC in DC | da/ne | da |  |
|  | Komunikacija s sistemom vodenja (tip) |  | Profinet ali Profibus DP |  |
|  | Možnost lokalnega krmiljenja (ročno/avtomatsko/izklopljena avtomatika) in nadzora virov lastne porabe izmenične napetosti iz obeh preklopnih avtomatik | da/ne | da |  |
|  | ZBIRALKE |  |  |  |
|  | Material vodnikov |  | ECu |  |
|  | Presek faznega vodnika | mm2 |  |  |
|  | Dimenzije faznega vodnika | mmxmm |  |  |
|  | Specifična upornost pri 20°C | Ω/m |  |  |
|  | Temperaturni koeficient upornosti | 10-3/°C |  |  |
|  | Maksimalna dovoljena temperatura bakrenega vodnika: |  |  |  |
| * - pri trajni obremenitvi | °C |  |  |
| * - pri kratkostičnem toku 3s | °C |  |  |
|  | Ponudbi priložena risba vpetja zbiralk in izolatorjev | da/ne |  |  |
|  | NAPAJALNA IN KRMILNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Napajalna napetost motorskih pogonov, pomožno napajanje | V DC | 220 |  |
|  | Zunanja krmilna napetost | V DC | 220 |  |
|  | Signalizacija in alarmiranje | V DC | 24 |  |
|  | Izklopna zmogljivost pomožnih kontaktov (po IEC 60947) |  | DC-21 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | KONSTRUKCIJA RAZDELILNE PLOŠČE |  |  |  |
|  | Minimalna varnostna razdalja v zraku: |  |  |  |
| * med faznimi vodniki | mm |  |  |
| * med vodniki in ozemljenimi deli | mm |  |  |
|  | Stopnja mehanske zaščite | IP | ≥IP31 |  |
| 1. . | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥3b |  |
|  |  |  |  |  |
|  | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
| * širina | mm |  |  |
| * globina | mm |  |  |
| * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
| * spredaj | mm |  |  |
| * zadaj | mm |  |  |
| * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
| * kompletne plošče | kg |  |  |
| * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
| HE VUZENICA: |  |  |  |
| Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
| * širina | mm |  |  |
| * globina | mm |  |  |
| * višina | mm |  |  |
| Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
| * spredaj | mm |  |  |
| * zadaj | mm |  |  |
| * od strani | mm |  |  |
| Masa razdelilne plošče |  |  |  |
| * kompletne plošče | kg |  |  |
| * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
| HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  |
| Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
| * širina | mm |  |  |
| * globina | mm |  |  |
| * višina | mm |  |  |
| Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
| * spredaj | mm |  |  |
| * zadaj | mm |  |  |
| * od strani | mm |  |  |
| Masa razdelilne plošče |  |  |  |
| * kompletne plošče | kg |  |  |
| * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

#### Podrazdelilnik - MCC tehnološke lastne porabe 0,4/0,231 kV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PODRAZDELILNIK - MCC TEHNOLOŠKE LASTNE PORABE +(N)BMB0., 400/231 V AC |  |  | |
|  | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  |  |  |  |  |
|  | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | Proizvajalec | - |  |  |
|  | Država porekla |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | Nazivni tok: |  |  |  |
| * zbiralk | A | ≥ 400 |  |
| * dovodov | A | ≥ 250 |  |
|  | Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s | kA | >15 |  |
|  | Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla | kA |  |  |
|  | Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence | kV |  |  |
|  | ODKLOPNIKI |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | kontaktorji |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | OSTALA stikalNa OPREMA |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | ZBIRALKE |  |  |  |
|  | Material vodnikov |  | ECu |  |
|  | Presek faznega vodnika | mm2 |  |  |
|  | Dimenzije faznega vodnika | mmxmm |  |  |
|  | POMOŽNE NAPETOSTI |  |  |  |
|  | Pomožno napajanje | V DC | 220 |  |
|  | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | Proizvajalec omar |  |  |  |
|  | Proizvajalec in tip vtične plošče, na kateri so elementi posameznega motorskega odvoda |  |  |  |
|  | Minimalna varnostna razdalja v zraku: |  |  |  |
| * med faznimi vodniki | mm |  |  |
| * med vodniki in ozemljenimi deli | mm |  |  |
|  | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥2b |  |
|  |  |  |  |  |
|  | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče (ponudnik mora v okviru ponudbene dokumentacije predati tudi dimenzijsko skico razdelilne plošče iz katere je razvidno, da ustreza prostorskim zahtevam podanim v posebnih tehničnih pogoijh) |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | HE VUZENICA: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče(ponudnik mora v okviru ponudbene dokumentacije predati tudi dimenzijsko skico razdelilne plošče iz katere je razvidno, da ustreza prostorskim zahtevam podanim v posebnih tehničnih pogoijh) |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče(ponudnik mora v okviru ponudbene dokumentacije predati tudi dimenzijsko skico razdelilne plošče iz katere je razvidno, da ustreza prostorskim zahtevam podanim v posebnih tehničnih pogoijh) |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

#### Podrazdelilnik – MCC kompresorjev 0,4/0,231 kV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PODRAZDELILNIK – MCC KOMPRESORJEV +BMK01, 400/231 V AC |  |  | |
|  | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  |  |  |  |  |
|  | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | Proizvajalec | - |  |  |
|  | Država porekla |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | Nazivni tok | A | 80 |  |
|  | Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s | kA | >15 |  |
|  | Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla | kA |  |  |
|  | Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence | kV |  |  |
|  | ODKLOPNIKI, fiksno montirane enote |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | OSTALA stikalNa OPREMA |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | SIGNALNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Pomožno napajanje | V DC | 220 |  |
|  | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | Proizvajalec omare |  |  |  |
|  | (namenoma izločeno) |  |  |  |
|  | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥2b |  |
|  | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | HE VUZENICA: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

#### Podrazdelilnik – MCC drenaže agregata 0,4/0,231 kV

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PODRAZDELILNIK - MCC DRENAŽE AGREGATA +BMP.., 400/231 V AC |  |  | |
|  | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  |  |  |  |  |
|  | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | Proizvajalec | - |  |  |
|  | Država porekla |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | Nazivni tok | A | 150 |  |
|  | Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s | kA | >15 |  |
|  | Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla | kA |  |  |
|  | Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence | kV |  |  |
|  | ODKLOPNIKI, fiksno montirane enote |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | OSTALA stikalNa OPREMA |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | SIGNALNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Pomožno napajanje | V DC | 220 |  |
|  | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | Proizvajalec omare |  |  |  |
|  | (namenoma izločeno) |  |  |  |
|  | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥1 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | HE VUZENICA: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * širina | mm |  |  |
|  | * globina | mm |  |  |
|  | * višina | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | * spredaj | mm |  |  |
|  | * zadaj | mm |  |  |
|  | * od strani | mm |  |  |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

#### Podrazdelilnik – MCC črpališča tehnološke vode 0,4/0,231 kV

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | PODRAZDELILNIK – MCC ČRPALIŠČA TEHNOLOŠKE VODE +BMR01, 400/231 V AC |  |  | |
|  | | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | |  |  |  |  |
|  | | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | | Proizvajalec | - |  |  |
|  | | Država porekla |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | | Nazivni tok | A | 100 |  |
|  | | Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s | kA | >15 |  |
|  | | Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla | kA |  |  |
|  | | Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence | kV |  |  |
|  | | ODKLOPNIKI, fiksno montirane enote |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | OSTALA stikalNa OPREMA |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | SIGNALNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Pomožno napajanje | | V DC | 220 |  |
|  | | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | | Proizvajalec omare |  |  |  |
|  | | (namenoma izločeno) |  |  |  |
|  | | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥2b |  |
|  | Zunanje dimenzije razdelilnika: | |  |  |  |
| * širina | | mm |  |  |
| * globina | | mm |  |  |
| * višina | | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli podrazdelilnika do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje | |  |  |  |
| * spredaj | | mm |  |  |
| * zadaj | | mm |  |  |
| * od strani | | mm |  |  |
|  | Masa podrazdelilnika | |  |  |  |
| * kompletne plošče | | kg |  |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
| * širina | mm |  |  |
| * globina | mm |  |  |
| * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
| * spredaj | mm |  |  |
| * zadaj | mm |  |  |
| * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
| * kompletne plošče | kg |  |  |
| * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
| HE VUZENICA: |  |  |  |
| Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
| * širina | mm |  |  |
| * globina | mm |  |  |
| * višina | mm |  |  |
| Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
| * spredaj | mm |  |  |
| * zadaj | mm |  |  |
| * od strani | mm |  |  |
| Masa razdelilne plošče |  |  |  |
| * kompletne plošče | kg |  |  |
| * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

#### Podrazdelilnik jezovnih pogonov 0,4/0,231 kV na HE Mariborski otok

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | PODRAZDELILNIK JEZOVNIH POGONOV +(N)BMC01, 400/231 V AC |  |  | |
|  | | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | |  |  |  |  |
|  | | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | | Proizvajalec | - |  |  |
|  | | Država porekla |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | | Nazivni tok: |  |  |  |
| * zbiralk | A | ≥ 630 |  |
| * dovodov | A | ≥ 450 |  |
|  | | Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s | kA | >15 |  |
|  | | Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla | kA |  |  |
|  | | Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence | kV |  |  |
|  | | ODKLOPNIKI, enote vtične izvedbe |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | OSTALA stikalNa OPREMA |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | ZBIRALKE |  |  |  |
|  | | Material vodnikov |  | ECu |  |
|  | | Presek faznega vodnika | mm2 |  |  |
|  | | Dimenzije faznega vodnika | mmxmm |  |  |
|  | | POMOŽNE NAPETOSTI |  |  |  |
|  | | Pomožno napajanje | V DC | 220 |  |
|  | | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | 4a |  |
|  | Zunanje dimenzije razdelilnika: | |  |  |  |
| * širina | | mm |  |  |
| * globina | | mm |  |  |
| * višina | | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli podrazdelilnika do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje | |  |  |  |
| * spredaj | | mm |  |  |
| * zadaj | | mm |  |  |
| * od strani | | mm |  |  |
|  | Masa podrazdelilnika | |  |  |  |
| * kompletne plošče | | kg |  |  |

#### Podrazdelilnik pretočnih polj 0,4/0,231 kV na HE Mariborski otok

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | PODRAZDELILNIKI PRETOČNIH POLJ +(N)BMC02, 400/231 V AC |  |  | |
|  | | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | |  |  |  |  |
|  | | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | | Proizvajalec | - |  |  |
|  | | Država porekla |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | | Nazivni tok: |  |  |  |
| * Zbiralk | A | ≥ 150 |  |
| * dovodov | A | ≥ 100 |  |
|  | | Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, 1s | kA | >15 |  |
|  | | Nazivni udarni vzdržni tok, ½ cikla | kA |  |  |
|  | | Enominutna vzdržna napetost omrežne frekvence | kV |  |  |
|  | | ODKLOPNIKI, enote vtične izvedbe |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | OSTALA stikalNa OPREMA |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | ZBIRALKE |  |  |  |
|  | | Material vodnikov |  | ECu |  |
|  | | Presek faznega vodnika | mm2 |  |  |
|  | | Dimenzije faznega vodnika | mmxmm |  |  |
|  | | POMOŽNE NAPETOSTI |  |  |  |
|  | | Pomožno napajanje | V DC | 220 |  |
|  | | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | 1 |  |
|  | Zunanje dimenzije razdelilnika: | |  |  |  |
| * širina | | mm |  |  |
| * globina | | mm |  |  |
| * višina | | mm |  |  |
|  | Minimalna razdalja okoli podrazdelilnika do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje | |  |  |  |
| * spredaj | | mm |  |  |
| * zadaj | | mm |  |  |
| * od strani | | mm |  |  |
|  | Masa podrazdelilnika | |  |  |  |
| * kompletne plošče | | kg |  |  |

#### 

### Razdelilniki lastne porabe enosmerne napetosti

#### Glavna razdelilna plošča 220 V DC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | glavna razdelilna plošča +BUA01, +BUA02, 220 V DC |  |  | |
|  | | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | | Proizvajalec | - |  |  |
|  | | Država porekla |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Nazivna napetost | V DC | 220 |  |
|  | | Nazivni tok: |  |  |  |
| * Zbiralk | A | 250 |  |
| * dovodov | A | 200 |  |
|  | | Nazivni vzdržni tok kratkega stika | kA | >3,5 |  |
|  | | STIKALA, ODKLOPNIKI IN INSTALACIJSKI ODKLOPNIKI |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | ZBIRALKE |  |  |  |
|  | | Material vodnikov |  | ECu |  |
|  | | Presek faznega vodnika | mm2 |  |  |
|  | | Dimenzije faznega vodnika | mm x mm |  |  |
|  | | POMOŽNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Pomožno napajanje | | V DC | 220 |  |
|  | | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | | Proizvajalec omare |  |  |  |
|  | | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥1 |  |
|  | |  |  |  |  |
|  | | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | | HE VUZENICA: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | | HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

#### Podrazdelilnika skupnih naprav elektrarne 220 V DC

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | podrazdelilnika sKUP. NAPRAv elektrarne +BUC01, +BUC02, 220 V DC |  | |  | |
|  | | Opis | Enota | | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | | SPLOŠNO |  | |  |  |
|  | | Proizvajalec | - | |  |  |
|  | | Država porekla |  | |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  | |  |  |
|  | | Nazivna napetost | V DC | | 220 |  |
|  | | Nazivni tok | A | | 80 |  |
|  | | Nazivni vzdržni tok kratkega stika | kA | | >1,5 |  |
|  | | STIKALA, ODKLOPNIKI IN Miniaturna zaščitna stikala |  | |  |  |
|  | | Proizvajalec |  | |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  | |  |  |
|  | | MERILNI INSTRUMENTI |  | |  |  |
|  | | Proizvajalec |  | |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  | |  |  |
|  | | POMOŽNA NAPETOST |  | |  |  |
|  | Pomožno napajanje | | | V DC | 220 |  |
|  | | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | | 24 |  |
|  | | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  | |  |  |
|  | | Proizvajalec omare |  | |  |  |
|  | | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | | ≥IP31 |  |
|  | | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | | ≥1 |  |
|  | | DIMENZIJE IN MASE |  | |  |  |
|  | | HE DRAVOGRAD: |  | |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  | |  |  |
|  | | * širina | mm | |  |  |
|  | | * globina | mm | |  |  |
|  | | * višina | mm | |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  | |  |  |
|  | | * spredaj | mm | |  |  |
|  | | * zadaj | mm | |  |  |
|  | | * od strani | mm | |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  | |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg | |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg | |  |  |
|  | | HE VUZENICA: |  | |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  | |  |  |
|  | | * širina | mm | |  |  |
|  | | * globina | mm | |  |  |
|  | | * višina | mm | |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  | |  |  |
|  | | * spredaj | mm | |  |  |
|  | | * zadaj | mm | |  |  |
|  | | * od strani | mm | |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  | |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg | |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg | |  |  |
|  | | HE MARIBORSKI OTOK: |  | |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  | |  |  |
|  | | * širina | mm | |  |  |
|  | | * globina | mm | |  |  |
|  | | * višina | mm | |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  | |  |  |
|  | | * spredaj | mm | |  |  |
|  | | * zadaj | mm | |  |  |
|  | | * od strani | mm | |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  | |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg | |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg | |  |  |

#### Podrazdelilniki tehnološke lastne porabe agregata 220 V DC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | podrazdelilniki tehnolOŠKE lastne porabe +(N)BUB01, +(N)BUB02, 220 V DC |  |  | |
|  | | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | | Proizvajalec | - |  |  |
|  | | Država porekla |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Nazivna napetost | V DC | 220 |  |
|  | | Nazivni tok | A | 35 |  |
|  | | Nazivni vzdržni tok kratkega stika | kA | >1 |  |
|  | | STIKALA, ODKLOPNIKI IN Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | POMOŽNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Pomožno napajanje | | V DC | 220 |  |
|  | | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | | Proizvajalec omare |  |  |  |
|  | | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥1 |  |
|  | | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | | HE VUZENICA: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | | HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

#### Glavni razdelilnik razsmerjene napetosti 230 V AC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | GLAVNI RAZDELILNIK RAZSMERJENE NAPETOSTI 230 V AC |  |  | |  |
|  | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | | Podatki |
|  | SPLOŠNO |  |  | |  |
|  | Proizvajalec razdelilnika | - |  |  | |
|  | Država porekla |  |  |  | |
|  | Oznaka tipa razdelilnika | - |  |  | |
|  | **GLAVNI RAZDELILNIK 230 V AC** |  |  |  | |
|  | Nazivna napetost razsmerjenega dela | V AC | 230 |  | |
|  | Nazivni tok: |  |  |  | |
| * zbiralk | A | 150 |  | |
| * dovodov | A | 125 |  | |
|  | Nazivni vzdržni tok kratkega stika razsm. dela | kA | ≥15 |  | |
|  | STIKALA, ODKLOPNIKI IN Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  | |
|  | Proizvajalec |  |  |  | |
|  | Oznaka tipa |  |  |  | |
|  | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  | |
|  | Proizvajalec |  |  |  | |
|  | Oznaka tipa |  |  |  | |
|  | ZBIRALKE |  |  |  | |
|  | Material vodnikov |  | ECu |  | |
|  | Presek faznega vodnika razsmerjenega dela | mm2 |  |  | |
|  | Dimenzije faznega vodnika razsm. dela | mmxmm |  |  | |
|  | Presek faznega vodnika nujnega dela | mm2 |  |  | |
|  | Dimenzije faznega vodnika nujnega dela | mmxmm |  |  | |
|  | POMOŽNA NAPETOST |  |  |  | |
|  | Pomožno napajanje | V DC | 220 |  | |
|  | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  | |
|  | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  | |
|  | HE DRAVOGRAD: |  |  |  | |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  | |
|  | * širina | mm |  |  | |
|  | * globina | mm |  |  | |
|  | * višina | mm |  |  | |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  | |
|  | * spredaj | mm |  |  | |
|  | * zadaj | mm |  |  | |
|  | * od strani | mm |  |  | |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  | |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  | |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  | |
|  | HE VUZENICA: |  |  |  | |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  | |
|  | * širina | mm |  |  | |
|  | * globina | mm |  |  | |
|  | * višina | mm |  |  | |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  | |
|  | * spredaj | mm |  |  | |
|  | * zadaj | mm |  |  | |
|  | * od strani | mm |  |  | |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  | |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  | |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  | |
|  | HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  | |
|  | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  | |
|  | * širina | mm |  |  | |
|  | * globina | mm |  |  | |
|  | * višina | mm |  |  | |
|  | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  | |
|  | * spredaj | mm |  |  | |
|  | * zadaj | mm |  |  | |
|  | * od strani | mm |  |  | |
|  | Masa razdelilne plošče |  |  |  | |
|  | * kompletne plošče | kg |  |  | |
|  | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  | |

#### Razdelilnik tehnološke lastne porabe razsmerjene napetosti 230 V AC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Razdelilnik tehnološke lastne porabe razsmerjene napetosti 230 V AC #BRB01 |  |  | |
|  | | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | | SPLOŠNO |  |  |  |
|  | | Proizvajalec | - |  |  |
|  | | Država porekla |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | Nazivna napetost | V AC | 230 |  |
|  | | Nazivni tok | A | 16 |  |
|  | | Nazivni vzdržni tok kratkega stika | kA | >1 |  |
|  | | STIKALA, ODKLOPNIKI IN Miniaturna zaščitna stikala |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | MERILNI INSTRUMENTI |  |  |  |
|  | | Proizvajalec |  |  |  |
|  | | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | | POMOŽNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Pomožno napajanje | | V DC | 220 |  |
|  | | Napetost zunanjega vira na pomožnih kontaktih | V DC | 24 |  |
|  | | KONSTRUKCIJA PODRAZDELILNIKA |  |  |  |
|  | | Proizvajalec omare |  |  |  |
|  | | Stopnja mehanske zaščite po IEC 60529 | IP | ≥IP31 |  |
|  | | Stopnja pregrajenosti po IEC 61439 | stopnja | ≥1 |  |
|  | | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | | HE DRAVOGRAD: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | | HE VUZENICA: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |
|  | | HE MARIBORSKI OTOK: |  |  |  |
|  | | Zunanje dimenzije kompletne razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * širina | mm |  |  |
|  | | * globina | mm |  |  |
|  | | * višina | mm |  |  |
|  | | Minimalna razdalja okoli plošče do ostale opreme, zahtevana za normalno obratovanje in vzdrževanje |  |  |  |
|  | | * spredaj | mm |  |  |
|  | | * zadaj | mm |  |  |
|  | | * od strani | mm |  |  |
|  | | Masa razdelilne plošče |  |  |  |
|  | | * kompletne plošče | kg |  |  |
|  | | * najtežjega transportnega dela | kg |  |  |

## Dizel električni agregat

### Dizel električni agregat 0,4/0,231 kV AC za HE Dravograd

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | DIZEL ELEKTRIČNI AGREGAT (400/231 V AC) +XJA00 |  |  |  |
|  | Opis | Enota | Zahtevani  podatki | Podatki |
|  | DIZELSKI MOTOR |  |  |  |
|  | Proizvajalec | - |  |  |
|  | Država porekla |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Nazivna trajna izhodna moč | kW |  |  |
|  | Minimalna trajna izhodna moč | kW |  |  |
|  | Dovoljena trajna preobremenitev za 1 uro v vsaki 12 urni periodi | % | 10 |  |
|  | Nazivni obrati | min-1 | 1500 |  |
|  | Nastavitveno področje obratov | % | ± 5 |  |
|  | Prehodna sprememba obratov za nenadno 50% spremembo aktivnega bremena, v plus ali minus | % | max. 5 |  |
|  | Nazivno število obratov doseženo po nenadni 50% spremembi bremena, v času | s |  |  |
|  | Zagonski čas | s | maks. 15 |  |
|  | Število obratovalnih ur po katerem je potrebno izvesti servisni pregled |  |  |  |
|  | Poraba goriva (litrov na uro) pri:  - ½ nazivne obremenitve  - ¾ nazivne obremenitve  - nazivni obremenitvi | l/h  l/h  l/h |  |  |
|  | TRIFAZNI SINHRONSKI GENERATOR |  |  |  |
|  | Proizvajalec |  |  |  |
|  | Država porekla |  |  |  |
|  | Oznaka tipa |  |  |  |
|  | Nazivna moč (»Prime«) | kVA | min. 300 |  |
|  | Nazivni cos ϕ | - | 0,8 |  |
|  | Nazivna napetost | V AC | 400 / 231 |  |
|  | Nazivna frekvenca | Hz | 50 |  |
|  | Maksimalno odstopanje frekvence | % | 1 |  |
|  | Dovoljena preobremenitev za 1 uro v 12 urni periodi | % | 10 |  |
|  | Dovoljena preobremenitev za 2 minuti v 12 urni periodi | % |  |  |
|  | Vzdržnost toka negativne sekvence (I2) med nesimetrično obremenitvijo | % | min. 20 |  |
|  | Vzbujanje - brez ščetk z avtomatskim elektronskim napetostnim regulatorjem (ANR) | da/ne | da |  |
|  | Nastavitvena napetost ANR v mejah | % | ±10 |  |
|  | Tranzientno odstopanje napetosti po nenadni spremembi bremena za 80% nazivne vrednosti, v pozitivno ali negativno stran | % |  |  |
|  | Nazivno število obratov doseženo po nenadni 80% spremembi bremena |  |  |  |
|  | Natančnost elektronske regulacije napetosti | % | ±0,5 |  |
|  | Izolacijski stopnja statorskih navitij | - | F |  |
|  | Prirastek temp. ob trajni obremenitvi kot za razred izolacije | - | B |  |
|  | Tip hlajenja | - | IC01 |  |
|  | Stopnja mehanske zaščite | IP | ≥IP23 |  |
|  | Stopnja radijske interference (VDE00875) | - | N |  |
|  | Število generatorskih priključkov |  |  |  |
|  | Proizvajalec in tip gen. odklopnika |  |  |  |
|  | AVTOMATIKA DIZEL AGREGATA |  |  |  |
|  | Proizvajalec in tip |  |  |  |
|  | Komunikacija s sistemom vodenja Profibus DP | da/ne | da |  |
|  | Možnost uporabe funkcije preklopne avtomatike stikal nujna/splošna in dovodnega stikala s strani dizla | da/ne | da |  |
|  | Možnost izvedbe sinhronega priklopa na mrežo | da/ne | da |  |
|  | NAPAJALNA IN KRMILNA NAPETOST |  |  |  |
|  | Napajalna napetost za pomožne naprave | V AC | 400/231 |  |
|  | Zunanja krmilna napetost | V DC | 220 |  |
|  | Lokalna signalizacija in alarmiranje | V DC |  |  |
|  | Krmiljenje iz krmilne omare dizel agregata | V DC |  |  |
|  | POGOJI OKOLICE |  |  |  |
|  | Montaža notranja |  | da |  |
|  | Minimalna temperatura zraka v prostoru | °C |  |  |
|  | Maksimalna temperatura zraka v prostoru | °C |  |  |
|  | Maksimalna relativna vlaga | % |  |  |
|  | DIMENZIJE IN MASE |  |  |  |
|  | Celotna masa dizel agregata z vso pomožno opremo | kg |  |  |
|  | Masa trifaznega sinhronskega generatorja | kg |  |  |
|  | Celotna masa kompletnega motorja z generatorjem, montiranega na istem podstavku | kg |  |  |
|  | Volumen vgrajenega rezervoarja z gorivom v podstavku | l |  |  |
|  | Transportna masa najtežjega dela | kg |  |  |
|  | Dimenzije dizel agregata(VxGxŠ) | mm |  |  |
|  | Dimenzije omare CNQ05 (VxGxŠ) | mm |  |  |
|  | Dimenzije omare CDX06(VxGxŠ) | mm |  |  |

## VZBUJALNI SISTEM

Če ponudnik ponuja vzbujalne sisteme različnih karakteristik za različne objekte je dolžan to tabelo tehničnih podatkov razmnožiti in ločeno izpolniti za vsak različen tip ali izvedbo vzbujalnega sistema

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |  | |  |  | |
|  | Opis | | | | Enota | | Zahte-vani  podatki | Podatki | |
|  | VZBUJALNI SISTEM | | | |  | |  |  | |
|  | Proizvajalec | |  |  | |  |  |  | |
|  | Država proizvodnje |  |  |  | |  |  |  | |
|  | Tip |  |  |  | |  |  |  | |
|  | Tiristorski usmernik | |  |  | |  |  |  | |
| - število tiristorjev v mostu | |  |  | |  | 6 |  | |
| - število paralelnih vej v mostu | |  |  | |  | 1 |  | |
| - skupno število paralelnih mostov vzbujalnika | |  |  | |  | 2 |  | |
|  | Najvišja dovoljena napetost vzbujalnika | |  |  | | V |  |  | |
|  | Najvišji dovoljeni tok vzbujalnika | |  |  | | A |  |  | |
|  | Nazivni tok vzbujalnika v % potrebnega vzbujalnega toka generatorja | | | | |  |  |  | |
| v nazivnih obratovalnih pogojih | |  |  | | % | 110 |  | |
|  | Redundanca usmerniške zmogljivosti v % nazivnega toka usmernika | | | | | % | 100 |  | |
|  | Obseg nastavitve referenčne vrednosti napetosti avtomatskega | | | | |  |  |  | |
| regulatorja napetosti v % nazivne napetosti generatorja | | |  | | % | 80 ÷ 120 |  | |
|  | Obseg nastavitve referenčnega toka rezervnega tokovnega regulatorja | | | | |  |  |  | |
| v % nazivnega vzbujalnega toka | |  |  | | % | 40 ÷ 110 |  | |
|  | Obseg ročne nastavitve napetosti: | |  |  | |  |  |  | |
| - v prostem teku | |  |  | | % |  |  | |
| - pri nazivni obremenitvi | |  |  | | % |  |  | |
|  | Višina pozitivne stropne napetosti v % nazivne vzbujalne napetosti, | | | | |  |  |  | |
| pri nazivnem vzbujalnem toku in temperaturi 95°C | | |  | | % | 200 |  | |
|  | Višina negativne stropne napetosti v % nazivne vzbujalne napetosti, | | | | |  |  |  | |
| pri nazivnem vzbujalnem toku in temperaturi 95°C | | |  | | % | 140 |  | |
|  | Višina pozitivnega stropnega toka v % nazivnega vzbujalnega. toka, 30 s | | | | | % | 200 |  | |
|  | Obseg kompenzacije padca napetosti na daljnovodu | | |  | | % | 0 ÷ 10 |  | |
|  | Obseg nastavitve napetostne statike | |  |  | | % | 0 ÷ 10 |  | |
|  | Napetostni odziv vzbujalnega sistema | |  |  | | s-1 | 5 |  | |
|  | Čas hitre demagnetizacije | |  |  | | s | 1,0 |  | |
|  | Prehodni porast generatorske napetosti pri polni razbremenitvi, | | | | |  |  |  | |
| pri prehodnem dvigu vrtljajev turbine do 140% in pri aktivnem AVR | | | | | % |  |  | |
|  | Odklopnik za demagnetizacijo: | |  |  | |  |  |  | |
| - nazivna napetost | |  |  | | V |  |  | |
| - nazivni tok | |  |  | | A |  |  | |
| - izklopna zmogljivost | |  |  | | kA |  |  | |
| - dovoljeni termični tok (3 s) | |  |  | | kA |  |  | |
| - dovoljeni vklopni (dinamični) tok | |  |  | | kA |  |  | |
| - čas odpiranja | |  |  | | ms |  |  | |
| - čas zapiranja | |  |  | | ms |  |  | |
|  | Hladilni sistem tiristorskega usmernika |  |  |  | |  |  |  | |
| - potrebna količina (pretok) hladilnega zraka pri temperaturi | | | | |  |  |  | |
| okolice 40°C in pri nazivni moči generatorja | |  |  | | m3/s |  |  | |
| - število elektromotornih ventilatorjev | |  |  | | kom. |  |  | |
| - redundanca hladilnih ventilatorjev | |  |  | | % | 100 |  | |
| - nazivna moč elektromotorja ventilatorja |  |  |  | | kW |  |  | |
| - nazivna napetost | |  |  | | V a.c. | 3x 400 |  | |
| - nazivni tok | |  |  | | A |  |  | |
| - zagonski tok pri direktnem zagonu ventilatorja | |  |  | | A |  |  | |
| - nazivni faktor moči | |  |  | |  |  |  | |
| - obratovalni režim | |  |  | |  | S1 |  | |
|  | Tokokrog začetnega vzbujanja | |  |  | |  |  |  | |
| - izmenična napajalna napetost | |  |  | | V AC | 3x400 |  | |
| - moč začetnega vzbujanja | |  |  | | kW |  |  | |
| - trajanje začetnega vzbujanja | |  |  | | s |  |  | |
| Nivo hrupa hladilnih ventilatorjev merjeno na razdalji 1 m od omar | | | | | dB(A) | 65 |  | |
| Stopnja mehanske zaščite omar vzbujalnega sistema | | | |  | |  |  |
| - omara napetostne regulacije in krmiljenja | | | | IP | | ≥IP54 |  |
| - omare tiristorskih usmernikov v predelu ventilatorskih nastavkov | | | | IP | | ≥IP23 |  |
|  | Dimenzije in mase omar vzbujalnega sistema | | | |  | |  |  |
| - dolžina | | | | mm | |  |  |
| - globina | | | | mm | |  |  |
| - višina | | | | mm | |  |  |
| - skupna masa | | | | kg | |  |  |
| - število omar v enem transportnem/montažnem bloku | | | | kom | |  |  |