* 1. **C-tüüpi tootmismoodulitel nõutav signaalide maht**

|  |
| --- |
| **ENERGIAPARGIMOODUL** |
| **Positsioon** |  **Andmetüüp**  | **IEC Aadress** | **Nimi** | **Olek** | **Kirjeldus** | **Väärtus** |
| **JUHTSIGNAALID JA TAGASIDE**  |
| **SAGEDUSSTABIILSUSE TAGAMISEKS NÕUTAVAD SIGNAALID** |
| 1 | C\_DC\_NA  | 1 | Primaarreguleerimine (FCR) | Töösse/Välja | Primaarreguleerimine (FCR) 10 % | 10 = Töösse, 01 = Välja |
| 2 | C\_SE\_NA | 6201 | statism | % | Statismi sätteväärtus | 2 - 12 %, sammuga 1 % |
| 3 | C\_SE\_NA | 6202 | sagedusregulaatori tundetus | mHz | Sagedusregulaatori tundetuse sätteväärtus | 0 - 500 mHz, sammuga 10 mHz |
| 4 | M\_DP\_TA (TB) | 3001 | Primaarreguleerimine (FCR) | Töös/Väljas | Primaarreguleerimine (FCR) 10 % (tagasiside) | Töös = 1, Väljas = 0 |
| 5 | M\_ME\_NA | 1001 | statism | % | Statismi sätteväärtus (tagasiside) | 2 - 12 %, sammuga 1 % |
| 6 | M\_ME\_NA | 1002 | sagedusregulaatori tundetus | mHz | Sagedusregulaatori tundetuse sätteväärtus (tagasiside) | 0 - 500 mHz, sammuga 10 mHz |
| **SAGEDUSSTABIILSUSE VÕI PIIRKONNA STABIILSUSE TAGAMISEKS NÕUTAVAD SIGNAALID**  |
| **AKTIIVVÕIMSUSE REGULEERIMINE SÄTE JÄRGI KOOS TÕUSU JA LANGUS KIIRUSEGA**  |
| 7 | C\_DC\_NA  | 2 | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR) | Töösse/Välja | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR) | 10 = Töösse, 01 = Välja |
| 8 | C\_SE\_NA | 6203 | P säte | MW | Aktiivvõimsuse sätteväärtus | Pmin - Pmax, sammuga x  |
| 9 | C\_SE\_NA | 6204 | P languse kiirus | MW/min | Aktiivvõimsuse langus kiirus (MW/min) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 10 | C\_SE\_NA | 6205 |  P tõusu kiirus  | MW/min | Aktiivvõimsuse tõusu kiirus (MW/min) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 11 | M\_DP\_TA (TB) | 3002 | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR) | Töös/Väljas | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR) sätteväärtuse järgi (tagasiside) | Töös = 1, Väljas = 0 |
| 12 | M\_ME\_NA | 1003 |  P säte | MW | Aktiivvõimsuse sätteväärtus (tagasiside) | Pmin - Pmax, sammuga x  |
| 13 | M\_ME\_NA | 1004 |  P languse kiirus | MW/min | Aktiivvõimsuse langus kiirus (MW/min) (1MW/min), (tagasiside) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 14 | M\_ME\_NA | 1005 | P tõusu kiirus  | MW/min | Aktiivvõimsuse tõusu kiirus (MW/min) (1MW/min), (tagasiside) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 15 | M\_ME\_NA | 1006 | võimalik P | MW | Teoreetiliselt võimalik seatav aktiivvõimsuse sätteväärtus (AGC) | MW |
| 16 | M\_ME\_NA | 1007 | minimaalne P | MW | Teoreetiliselt võimalik seatav minimaalne aktiivvõimsuse sätteväärtus (AGC) | MW |
| **AKTIIVVÕIMUSE KIIRE PIIRAMINE**  |
| 17 | C\_DC\_NA  | 3 | P avariipiirang 80% | Välja/Töösse | Avariipiirang 80% aktiivvõimsusest | 10=On,01=Off |
| 18 | C\_DC\_NA  | 4 |  P avariipiirang 60% | Välja/Töösse | Avariipiirang 60% aktiivvõimsusest | 10=On,01=Off |
| 19 | C\_DC\_NA  | 5 |  P avariipiirang 40% | Välja/Töösse | Avariipiirang 40% aktiivvõimsusest | 10=On,01=Off |
| 20 | C\_DC\_NA  | 6 | P avariipiirang 20% | Välja/Töösse | Avariipiirang 20% aktiivvõimsusest | 10=On,01=Off |
| 21 | M\_SP\_TA (TB)  | 3003 | P avariipiirang 80% | Töös/Väljas | Avariipiirang 80% aktiivvõimsusest (tagasiside) | On=1,Off=0 |
| 22 | M\_SP\_TA (TB)  | 3004 | P avariipiirang 60% | Töös/Väljas | Avariipiirang 60% aktiivvõimsusest (tagasiside) | On=1,Off=0 |
| 23 | M\_SP\_TA (TB)  | 3005 | P avariipiirang 40% | Töös/Väljas | Avariipiirang 40% aktiivvõimsusest (tagasiside) | On=1,Off=0 |
| 24 | M\_SP\_TA (TB)  | 3006 | P avariipiirang 20% | Töös/Väljas | Avariipiirang 20% aktiivvõimsusest (tagasiside) | On=1,Off=0 |
| **MÕÕTMISED, INFORMATSIOON OPERAATORILE** |
| 25 | M\_ME\_NA | 1008 | Energiapargimooduli P | MW | Aktiivvõimsuse mõõtmine neto | MW |
| 26 | M\_ME\_NA | 1009 | Energiapargimooduli P | MW | Aktiivvõimsuse mõõtmine bruto | MW |
| 27 | M\_ME\_NA | 1010 |  Tööst väljas olev P | MW | Tööst väljas olev nimiaktiivvõimus | MW |
| **ALARMID, INFORMATSIOON OPERAATORILE**  |
| 29 | M\_SP\_TA (TB)  | 3007 | Avariiline primaarreguleerimine ülesageduse korral  | Tekkis/Tagastus | Avariiline primaarreguleerimine ülesageduse korral töös (LFSM-O) |  On=1,Off=0 |
| 30 | M\_SP\_TA (TB)  | 3008 | Avariiline primaarreguleerimine alasageduse korral  | Tekkis/Tagastus | Avariiline primaarreguleerimine alasageduse korral töös (LFSM-U) | On=1,Off=0 |
| **INFORMATSIOON PROGNOOSISÜSTEEMILE** |
| 31 | M\_ME\_NA | 1012 | Tuule kiirus | m/sek | Tuule kiirus | m/sek |
| 32 | M\_ME\_NA | 1013 | Tuule suund | deg | Tuule suund | deg |
| 33 | M\_ME\_NA | 1014 | Õhu temperatuur | C | Õhu temperatuur | C |
| 34 | M\_ME\_NA | 1015 | Õhu rõhk | mbar (hPa) | EI OLE KOHUSTUSLIK | mbar (hPa) |
| 35 | M\_ME\_NA | 1016 | Päikeseintensiivsus | W/m2 | Päikeseintensiivsus | W/m2 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **SÜNKROONMOODUL** |
| **Positsioon** | **Andmetüüp** | **IEC Aadress** | **Nimi** | **Olek** | **Kirjeldus** | **Väärtus** |
| **JUHTSIGNAALID JA TAGASIDE**  |
| **SAGEDUSSTABIILSUSE TAGAMISEKS NÕUTAVAD SIGNAALID**  |
| 1 | C\_DC\_NA  | 1 | Primaarreguleerimine (FCR) | Töösse/Välja | Primaarreguleerimine (FCR) 10 % | 10 = Töösse, 01 = Välja |
| 2 | C\_SE\_NA | 6201 | statism | % | Statismi sätteväärtus | 2 - 12 %, sammuga 1 % |
| 3 | C\_SE\_NA | 6202 | sagedusregulaatori tundetus | mHz | Sagedusregulaatori tundetuse sätteväärtus | 0 - 500 mHz, sammuga 10 mHz |
| 4 | M\_DP\_TA (TB) | 3001 | Primaarreguleerimine (FCR) | Töös/Väljas | Primaarreguleerimine (FCR) 10 % (tagasiside) | Töös = 1, Väljas = 0 |
| 5 | M\_ME\_NA | 1001 |  statism | % | Statismi sätteväärtus (tagasiside) | 2 - 12 %, sammuga 1 % |
| 6 | M\_ME\_NA | 1002 |  sagedusregulaatori tundetus | mHz | Sagedusregulaatori tundetuse sätteväärtus (tagasiside) | 0 - 500 mHz, sammuga 10 mHz |
|  |
| **SAGEDUSSTABIILSUSE VÕI PIIRKONNA STABIILSUSE TAGAMISEKS NÕUTAVAD SIGNAALID**  |
| **AKTIIVVÕIMSUSE REGULEERIMINE SÄTE JÄRGI KOOS TÕUSU JA LANGUS KIIRUSEGA**  |
| 7 | C\_DC\_NA  | 2 | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR) | Töösse/Välja | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR)sätteväärtuse järgi (peab toimima ka piiranguna) | 10 = Sisse, 01 = Välja |
| 8 | C\_SE\_NA | 6203 |  P säte | MW | Aktiivvõimsuse sätteväärtus | Pmin - Pmax, sammuga x  |
| 9 | C\_SE\_NA | 6204 | P languse kiirus | MW/min | Active power ramp rate, decrease (MW/min) (KUI TEHNILISELT ON MUUDETAV) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 10 | C\_SE\_NA | 6205 |  P tõusu kiirus  | MW/min | Active power ramp rate, raising (MW/min) (KUI TEHNILISELT ON MUUDETAV) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 11 | M\_DP\_TA (TB) | 3002 | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR) | Töös/Väljas | Aktiivvõimsuse reguleerimine (AGC, aFRR, mFRR)sätteväärtuse järgi (tagasiside) | Töös = 1, Väljas = 0 |
| 12 | M\_ME\_NA | 1003 |  P säte | MW | Aktiivvõimsuse sätteväärtus (tagasiside) | Pmin - Pmax, sammuga x  |
| 13 | M\_ME\_NA | 1004 |  P languse kiirus | MW/min | Active power ramp rate, decrease (1MW/min), (KUI TEHNILISELT ON MUUDETAV) (feedback) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 14 | M\_ME\_NA | 1005 | P tõusu kiirus  | MW/min | Active power ramp rate, raising (1MW/min), (feedback) (KUI TEHNILISELT ON MUUDETAV) | MW/min (samm 1MW/min) |
| 15 | M\_ME\_NA | 1006 | võimalik P | MW | Teoreetiliselt võimalik seatav aktiivvõimsuse sätteväärtus (AGC) | MW |
| 16 | M\_ME\_NA | 1007 | minimaalne P | MW | Teoreetiliselt võimalik seatav minimaalne aktiivvõimsuse sätteväärtus (AGC) | MW |
| **MÕÕTMISED, INFORMATSIOON OPERAATORILE** |
| 17 | M\_ME\_NA | 1008 | Sünkroonmooduli P | MW | Aktiivvõimsuse mõõtmine neto | MW |
| 18 | M\_ME\_NA | 1009 | Sünkroonmooduli P | MW | Aktiivvõimsuse mõõtmine bruto | MW |
| 19 | M\_ME\_NA | 1010 |  Tööst väljas olev P | MW | Tööst väljas olev nimiaktiivvõimus | MW |
| **ALARMID, INFORMATSIOON OPERAATORILE**  |
| 21 | M\_SP\_TA (TB)  | 3003 | Avariiline primaarreguleerimine ülesageduse korral  | Tekkis/Tagastus | Avariiline primaarreguleerimine ülesageduse korral töös (LFSM-O) | On=1,Off=0 |
| 22 | M\_SP\_TA (TB)  | 3004 | Avariiline primaarreguleerimine alasageduse korral  | Tekkis/Tagastus | Avariiline primaarreguleerimine alasageduse korral töös (LFSM-U) | On=1,Off=0 |