

Távfelügyeleti egységek követelményei

1. Katódállomási távfelügyeleti egység (RTU) általános követelményei

Hardver modulok megnevezése Központi vezérlő egység	Funkcionális tulajdonságok, szolgáltatások CMOS alkatrész bázisú processzor modul Programtárolás félvezetős tárban
Kommunikáció	GSM SMS kommunikáció, DATA üzemmód Mobiltelefon SMS és 8 bites számítógépes SMS kommunikáció 4xRS 232 Kommunikáció soros programozható vonalakon 5V
GPS vevő és adatforgalom	Klímaálló GPS vevő, Idő, helymeghatározás, szinkron impulzus 1/másodperc
GSM MODEM	Kétirányú, klímaálló
Analóg Ki-Be meneti csatornák	Optocsatolóval leválasztott, felbontás 0-255
Szerviz funkciók	Adatteszt, lekérdezés, program letöltés, ellenőrzés
Mérési adatok kezelése, vezérlése Ki-be (on-off) kapcsolt szinkronizált (takt) mérési adatok kezelése	Funkciók, paraméterek Átlagképzés perc, napi, heti
Segédelektroódos mérések kezelése	Állapot (on/off) rögzítése
On-Off kapcsolási tranziens adatok vezérelt gyűjtése	Felbontás 50 msec
Riasztási események kezelése, tárolása	
Behatolás jelzés fogadása	3 külön bemeneten
Hálózati feszültség kimaradás kezelése	Riasztás, tárolás
Határérték túllépés	Riasztás, tárolás

RTU folyamat oldal, speciális korrózióvédelmi csatlakozó felületek

ANALÓG BEMENETEK

Kapocs feszültség mérése	Galvanikusan leválasztott
Maximális mérési hiba	<+/- 0,20 % a teljes mérés és hőmérsékleti tartományban
Villamos szilárdság	> 1500 V AC effektív (varisztoros védelem)
Kimenő áram mérése	60 mV Felbontás +/- 0, 24 µV
Mérési hiba maximum	<0,2 %
Villamos szilárdság	> 1500 V AC effektív (varisztoros védelem)
Potenciálmérés	0,0...5,0 V DC 3/- 0,02 V galvanikusan leválasztott
Mérési hiba maximum	< +/- 0,2 %
Villamos szilárdság	>1500 V AC effektív

varisztoros védelem

ANALÓG KIMENET

Egyedileg galvanikusan leválasztott
D/A Átalakító feszültség
kimenettel
Felbontás
Pontosság

0,0 ...5,0 V DC
< 3/- 0,02 V DC
0,2 %

DIGITÁLIS BEMENET

Galvanikusan leválasztott potenciál
független kontaktusok fogadása
0 V aktív
Feszültség kimaradás érzékelés
GPS impulzus fogadása

8 db
1 ppm

DIGITÁLIS KIMENET

Kimenetek száma
Relé kontaktus leválasztott
On/Off vezérlés (takt)
Segédelektrod vezérlés
RESET jel GPS vevő felé

4 db
2,5 A DC 120 V kimenet
5 V DC 500 mA kimenet
5 V DC 500 mA kimenet
5 V DC

ÁLLAPOTJELZÉS

Tápegység állapot

Program fut
Kimenőáram nincs
Kimenő áram szaggatás (on/off)
GSM telefon kapcsolat aktív
GPS 1 sec időzítés rendben
Belső tápegység Ube 5V DC

Zöld LED villog Hálózati feszültség
Sárga LED villog Akku üzem 24 V DC
Zöld LED villog
Piros LED1 világít
Piros LED1 villog
Zöld LED villog
GPS PPS LED villog
Ube 8...36 V DC

KÖZÖSÍTETT ANTENNA

GSM
GPS aktív antenna

GSM/GPS
900/1800 MHz
1,5 Ghz

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉG

Tápfeszültség
Áramfelvétel

Kimenő áram min.
Működési hőmérséklet
Relatív páratartalom
Üzemidő
Feszültség kimaradásjelzés
Áthidalási idő min.

230 AC/24 V DC
230 V AC (130-260 V AC)
max 250 mA
Varisztoros védelem
0,6 A
-40 ... +85 °C
94 %
folyamatos
automatikus
10 perc

TÚLFESZÜLTSG VÉDELEM

Védelem

Hálózati oldal külön specifikáció

VEZÉRLŐ RENDSZER

Intelligens vezérlő rendszer
Automatikus töltés/kisütés
Automatikus esemény vezérelt,
Mélykisülés ellen védett

Ismételt feszültség kimaradás után azonnal teljes értékűen működőképes

MÉRET

RTU elektronika max.

300 x 200 x 100 mm

Tápegység max.

200 x 150 x 200 mm

KOMMUNIKÁCIÓ

Az RTU legyen képes az FGSZ Zrt. katódvédelmi távfelügyeleti rendszerével az FGSZ szabályrendszere által előírt tartalmú kódokat tartalmazó SMS üzenetekkel kommunikációra.

Az eszköz feleljen meg a MSZ IEC 1312-1:1997 szabvány (Az elektromágneses villámimpulzus elleni védelem, Általános alapelvek) és az MSZ EN 61000-4-5:1997 (Elektromágneses összeférhetőség (EMC), Vizsgálati, mérési módszerek 5. főfejezet: Lökőhullámmal szembeni zavartűrési vizsgálat) szabványok előírásainak.

Az RTU rendelkezzen az EMC és egyéb villamos biztonsági követelményeket kielégítését igazoló megfelelőségi bizonylattal.

Az eszköz forgalmazója a gyártmányra legalább 2 év garanciát vállaljon.

2. Eltérések referencia ponti RTU esetére.

A referenciaponti RTU-kra vonatkozó követelmények azonosak a fentiekkel, az alábbi eltérések mellett.

Földbe, talajvízbe temethető kivitel, IP67 védettségű tokozás.

Elemről történő üzem, minimum 2 év üzemidő elemcsere nélkül.

Csak a potenciálok analóg megmérése a feladat.

Alvó üzemmód, aktív állapot beállítható időablakban.

Időablak határai távolról állíthatók legyenek.

Katódállomással kapcsolatos jelzések, távvezérlés, távszabályozási funkciók nem szükségesek.

3. Az RTU-val együtt szállítandó dokumentáció

- CE jelölés elhelyezése és gyártói nyilatkozat a villamos berendezésen (rendelet által előírt követelmények teljesítése mellett)
- Megfelelőségi nyilatkozat
- Gyártó által készített üzemeltetési útmutató
- Műbizonylat