

Moduł telemetryczny TELCORR 4

TELCORR 4 jest urządzeniem dedykowanym do wykorzystania w systemach ochrony antykorozyjnej rurociągów i innych podziemnych konstrukcji stalowych. Może zostać z powodzeniem wykorzystany do sterowania pracą i monitorowania stacji ochrony katodowej nie posiadających własnych układów pomiarowych i komunikacyjnych; do pomiarów potencjałów ochrony w słupkach pomiarowych; pomiarów monobloków i układów drenażowych; sterowania i zarządzania systemem ochrony poprzez łączenie i rozłączanie obwodów chronionych.



Cechy funkcjonalne

- Montaż na szynie DIN, w słupku minimum 85mm
- Szeroki zakres zasilania: zasilacz, USB, baterie do 50Ah (5mA)
- Interfejs komunikacyjny USB, RS485
- Obsługa protokołów TCP/IP, UDP, ModBus, GazModem2
- Zdalna wymiana oprogramowania
- Zdalna konfiguracja, odczyt wyników i kontrola pracy (w tym zanik zasilania zewnętrznego)
- Nadzór zużycia baterii
- Możliwość podłączenia dodatkowego pakietu baterii
- 2 wejścia sygnalizacyjne (np. do kontroli otwarcia drzwi) i 2 wyjścia styków zwiernych przekaźników
- Zwarta i kompaktowa obudowa
- Praca w zakresie GSM/GPRS/HSDPA (2 karty uSIM do różnych operatorów)
- Szeroki wachlarz modułów rozszerzeń (do 7 modułów w przyrządzie): 500V, 10V, 100mV, 20mA,
- Mikrowoltomierz
- przekaźnik wysokoprądowy (dedykowany do sterowania zewnętrzną stacją SOK)
- Możliwość wyposażania w moduły z izolacją galwaniczną wejścia pomiarowego lub ze wspólną masą
- Wykonywanie zadań wg zdefiniowanego harmonogramu
- Pomiary w taktowaniu (równoczesne pomiary we wszystkich kanałach pomiarowych)
- Rejestrator pomiarów
- Pomiary korelacyjne
- Synchronizacja czasu z GPS
- Dodatkowa pamięć wymienna w postaci karty uSD do 16GB
- Cyfrowa obróbka pomiarów (FFT, filtrowanie)
- Dokonywanie i akumulacja pomiarów, wstępne przetwarzanie i przesyłanie wyników do systemu SCADA.

Parametry techniczne

- Wymiary (SxWxG) 80,0 x 55,0 x 305,0 (długość ze stelażem 530 mm)
- Obudowa IP67, montaż na szynę DIN TS35, słupki o średnicy min. 85 mm
- Temperatura pracy -40°C do +85 °C
- Zasilanie 9÷24 V DC, USB, bateria (moduł bateryjny do 50 Ah, trwałość baterii powyżej 3 lat - czas pracy zależny od konfiguracji)
- Pobór prądu przy napięciu 12 V od 100 mA do 300 mA podczas transmisji GSM
- Porty transmisji RS485, USB 2.0 AB
- Protokoły ModBus, GazModem2, TCP/IP, UDP
- Typ gniazda antenowego SMA
- Dwa wejścia sygnalizacyjne dwustanowe (wejście stykiem zwiernym)
- Dwa wyjścia przekaźnikowe styków przełącznych
- Harmonogram zadań z dokładnością do 1 s
- Rozdzielczość taktowania 1 ms
- Synchronizacja czasu do GPS/GLONASS dokładność 100ns, dokładność utrzymywania czasu +/-1 ms
- 2G/3G/GSM/GPRS/HS-DPA (2 karty mikro SIM do różnych operatorów)
- Styki przekaźnikowe do sterowania 125 V AC/0,5 A lub 30 V DC/2 A, zał./wył. <= 3 ms
- Moduł przekaźnika wysokoprądowego 100 V DC/30 A, zał./wył. <=10 ms
- Moduł pomiarowy 10 V AC/DC, klasa dokładności 0,1%, rozdzielczość od 12 µV
- Moduł pomiarowy 100 mV AC/DC, klasa dokładności 0,1%, rozdzielczość od 0,5 µV
- Moduł pomiarowy 20 mA AC/DC, klasa dokładności 0,1%, rozdzielczość od 1 µA
- Moduł pomiarowy 500 V AC/DC, klasa dokładności 0,1%, rozdzielczość od 0,5 mV
- Moduły pomiarowe - kategoria pomiarowa II 300V AC RMS, przepięcia 2,5 kV
- Izolacja galwaniczna modułów pomiarowych 2,5 kV AC RMS
- Rezystancja wejściowa modułów pomiarowych od 10 MΩ
- Rezystancja wejściowa miliwoltomierza od 1 MΩ
- Rezystancja wewnętrzna miliamperomierza 0,5 Ω
- Ilość obsadzanych modułów od 1 do 7

Zintegrowany system ochrony katodowej

W skład zintegrowanego systemu ochrony katodowej firmy Apator Rector wchodzi urządzenie polaryzujące MSOK 2, urządzenia pomiarowe TELCOR 4, aplikacja mobilna oraz system informatyczny CSMOK, monitorujący pracę urządzeń, ułatwiający ich obsługę oraz gromadzący dane pomiarowe.

Tak zaprojektowany system pozwala na zapewnienie ochrony katodowej najwyższej jakości. Wszystkie elementy systemu są ze sobą kompatybilne, co wpływa na większą efektywność prowadzonych działań przeciwkorozyjnych przy jednoczesnym zmniejszeniu nakładów finansowych związanych z eksploatacją.

