



SOT dla farm fotowoltaicznych jest rozwiązaniem sprzętowo programowym dedykowanym do nadzoru obiektów w pełnym zakresie. Firma Telzas oferuje szereg rozwiązań z zakresu SOT począwszy od rozwijanego od ponad 20 lat autorskiego oprogramowania do monitorowania (WinCN5) po rozwiązania sprzętowe naszych partnerów mieszczących się w czołówce światowej w zakresie produkcji rozwiązań dedykowanych dla systemu SOT.

### PRZEZNACZENIE

System Ochrony Technicznej realizuje zdalnie proces sygnalizacji włamania i napadu (SSWIN), kontroli dostępu (KD), systemu sygnalizacji pożarowej (SSP), systemu telewizji przemysłowej (CCTV), ochrony obwodowej Monitoringu Infrastruktury Technicznej (MIT). Celem zastosowania systemu jest zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa ludzi, mienia, danych oraz prawidłowego funkcjonowania chronionego obiektu.

System SOT dla farm fotowoltaicznych umożliwia m.in. :

- nadzór parametrów pracy oraz stanów alarmowych urządzeń pracujących na farmie np. falowniki, systemy zasilania gwarantowanego (MIT - Monitoring Infrastruktury Technicznej)
- monitorowanie i wykrywanie nieautoryzowanego wtargnięcia na teren farmy za pośrednictwem czujników ruchu i/lub ochrony obwodowej (KD - Kontrola Dostępu i SSiW - System Sygnalizacji Włamania i Napadu)
- monitoring wizyjny na obszarze farmy (CCTV - telewizja przemysłowa)
- automatyczne alarmowanie za pośrednictwem SMS lub/i e-mail obsługi oraz służb ochrony o alarmach jakie wystąpiły w obrębie farmy

### ZASTOSOWANIE

- monitoring obiektowy farm PV
- CCTV dla farm PV
- ochrona infrastruktury farm PV
- systemy zasilania gwarantowanego CCTV

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- ✓ Nowoczesny interfejs aplikacji
- ✓ Ciągłe nadzorowanie stanu obiektów i automatyczne przekazywanie informacji o stanach alarmowych
- ✓ Możliwość przesyłania alarmów do systemu służb ochrony mienia
- ✓ Możliwość nadzorowania dowolnej struktury obiektu oraz pracujących w nim urządzeń
- ✓ Monitorowanie parametrów pracy systemów zasilania gwarantowanego dla potrzeb SOT
- ✓ Graficzna reprezentacja nadzorowanych obszarów dzięki skalowalnym mapom oraz planom budynków
- ✓ Analiza zdarzeń historycznych
- ✓ Hierarchiczna struktura nadzorowanych elementów: obszary » lokalizacje » obiekty » elementy
- ✓ Elastyczna struktura prezentacji monitorowanych danych - zaawansowane możliwości prezentacji, sortowania, grupowania, ukrywania i filtrowania danych
- ✓ Zunifikowany system prezentacji - dane zawsze prezentowane są w spójnej formie. Można dowolnie definiować etykiety sygnałów, ich skalowanie, jednostki oraz wagi alarmów.
- ✓ możliwość definiowania sygnałów wirtualnych - wyliczanych zgodnie ze zdefiniowaną regułą na podstawie wartości sygnałów rzeczywistych
- ✓ Konfigurowalne poziomy uprawnień względem Obszaru, Właściciela i Obiektów
- ✓ Struktura systemu jest skalowalna - może być rozbudowywana o nowe elementy.
- ✓ Komunikacja poprzez sieć Ethernet (IP), poprzez łącza PSTN oraz bezpośrednie połączenie RS232/485. Zaimplementowanych wiele protokołów własnych producentów, a także protokoły uniwersalne jak SNMP, ModbusTCP, ModbusRTU, REST.



## MODUŁY SYSTEMU SOT

SOT to kompleksowe rozwiązanie w zakresie zdalnego nadzoru złożone z poszczególnych modułów odpowiedzialnych za monitoring poszczególnych sekcji.

- **MIT** - Monitoring Infrastruktury Technicznej - moduł gromadzi dane pomiarowe, alarmowe oraz techniczne odnośnie nadzorowanych urządzeń np. systemy zasilania, klimatyzatory, nadzór energii itd.
- **SKD** - System Kontroli Dostępu - zabezpiecza przed wejściem przez osoby nieuprawnione na teren obiektu oraz poszczególnych budynków/pomieszczeń poprzez zastosowanie rozwiązań typu bramki, czytniki, karty dostępu.
- **SSWiN** - System Sygnalizacji Włamania i Napadu - Reakcja na nieuprawnione wtargnięcie na obszar lub do budynku / pomieszczenia. Wtargnięcie bez dezaktywacji alarmu spowoduje przesłanie informacji alarmowej do Centrum Nadzoru oraz powiadomienie ochrony.
- **CCTV** - System monitoringu wizyjnego - Nadzorowanie przez kamery terenu oraz pomieszczeń. Obraz jest zapisywany w celu analizy i rejestracji zdarzeń. Prezentacja obrazu z kamer IP i rejestratorów NMS. Możliwość odtwarzania zapisanego nagrania z rejestratora, eksport nagrania do pliku. Wybór układu okien z obrazami z kamer: 1x1, 2x2, 3x3, 4x4, 1+5.
- **SSP** - System Sygnalizacji Pożarowej - umożliwia identyfikację miejsca wystąpienia pożaru za pomocą czujników temperatury, wilgotności oraz obecności dymu.
- **System alarmowy** - powiadomienie o zdarzeniach alarmowych (alarm zbiorczy) na podstawie danych z wyżej wymienionych modułów systemu SOT.
- **Protokół REST** - udostępnianie danych do systemów zewnętrznych. Dostępne są lista sterowników, lista obiektów, stan obiektu, historia pomiarów, historia



*Nasi eksperci pomogą prawidłowo dobrać i skonfigurować wszystkie elementy Systemu ochrony Technicznej oraz zintegrować ten produkt z innymi rozwiązaniami.*

### O CO WARTO NAS ZAPYTAĆ

- dobór czujników pomiarowych
- protokoły komunikacyjne
- sposoby powiadamiania o zdarzeniach
- możliwość nadzoru urządzeń innych producentów

### PRODUKTY I USŁUGI POWIĄZANE

- szafy / stojaki wewnętrzne
- UPS systemy zasilania
- szafy zewnętrzne
- baterie
- usługa instalacji
- wydłużona gwarancja