

UNIWERSALNA CENTRALA STERUJĄCA UCS 6000



Przeznaczenie

Uniwersalna centrala sterująca UCS 6000 jest przeznaczona do uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych, służących do oddymiania grawitacyjnego i mechanicznego (klapy oddymiające, klapy odcinające) i umożliwia:

- wykrywanie pożaru (zadymienia);
- uruchamianie automatyczne lub ręczne urządzeń przeciwpożarowych, instalowanych w systemach oddymiania;
- sygnalizowanie akustyczne i optyczne stanów pracy urządzeń (alarm, uszkodzenie);
- automatyczną kontrolę zadziałania urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych (siłowniki, elektromagnesy, wentylatory itp.) systemu oddymiania;
- automatyczną kontrolę własnych układów i obwodów centrali;
- przekazywanie podstawowych informacji do systemów nadrzędnych (np. systemu POLON 4000, POLON 6000, systemu IGNIS 1000/2000 lub innych) o alarmie, uszkodzeniu, stanie urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych.

Centrala UCS 6000 może pracować indywidualnie jako jedno- lub wielostrefowy uniwersalny sterownik oddymiania lub w adresowalnych liniach / pętlach dozorowych central sygnalizacji pożarowej systemów POLON 4000 i POLON 6000.

Wyposażenie centrali

Centrala może być wyposażona w:

- Moduł MGS-60 (x1):
 - nadzorowaną linię przyjmującą sygnał alarmu z zewnętrznej centrali sygnalizacji pożarowej,
 - linię zasilającą czujnik deszczu i/lub wiatru,
 - linię przyjmującą sygnał z czujnika deszczu i/lub wiatru,
 - przekaźnik alarmu PKA nadzorowany (ciągłość toru), przekaźnik uszkodzenia PKU
- Moduł MGL-60 (x8):
 - konwencjonalną linię dozorową (czujki szeregu 40),
 - konwencjonalną linię ręcznych przycisków oddymiania (przyciski szeregu PO-6X),

- wyjście główne nadzorowane uniwersalnego zastosowania do sterowania i zasilania urządzeń przeciwpożarowych (siłowniki i napędy klap przeciwpożarowych, elektromagnesy oddzieliń przeciwpożarowych, itp.),
- linie kontrolne stanu przełączników krańcowych urządzeń przeciwpożarowych sterowanych i zasilanych przez wyjście główne,
- linie przyjmujące sygnały z przycisków przewietrzających (OTWÓRZ, ZAMKNIJ);

- Moduł MPW-60 (x4):

- 2 przekaźniki programowalne PK1 i PK2 wysokonapięciowe (5 A / 230 V),
- 2 nadzorowane linie kontrolne programowalne LK1 i LK2 (24 V);

- Moduł MPD-60 (x1):

- 2 nadzorowane przekaźniki programowalne PK1 i PK2 (1 A / 24 V),
- 2 nadzorowane linie kontrolne programowalne LK1 i LK2 (24 V);

- Moduł MKA-60 (x1):

- linię komunikacyjną do systemu POLON 4000 (adresowalna linia dozorowa);

- Moduł MZU-60 (x4):

- przekaźnik uszkodzenia zasilania PKUZ (1 A / 24 V),
- nadzorowane wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych (0,5 A / 24 V).

Funkcjonalność

Głównym zadaniem centrali UCS 6000, poza wykrywaniem zagrożenia pożarowego, jest sterowanie i zasilanie urządzeń przeciwpożarowych wykonawczych w postaci wszelkiego rodzaju klap i okien przeciwpożarowych (wyposażonych w napędy lub siłowniki elektryczne), oddzieliń przeciwpożarowych (elektromagnesy) itp.

Do sterowania i zasilania tych urządzeń jest przeznaczony dedykowany wyjście przekaźnika głównego umieszczonego na module MGL-60.

Wyjście przekaźnika głównego jest wyjściem uniwersalnym, może być zaprogramowane w trzech trybach pracy - z odpowiednimi parametrami czasowymi.

Dodatkowo można zaprogramować kontrolę ciągłości zasilania oraz kontrolę stanu przelazników krańcowych urządzeń przeciwpożarowych sterowanych i zasilanych za pomocą wyjścia głównego.

Ze względu na różnorodność zasilania i sterowania siłowników i napędów elektrycznych urządzeń przeciwpożarowych wprowadzono - oprócz trybów pracy wyjścia - sterowanie siłowników dwukierunkowych, dwu-przewodowe lub trzy-przewodowe.

Do detekcji pożaru służy konwencjonalna linia dozoru z czujkami szeregu 40. Linia ma możliwość zaprogramowania wariantu alarmowania ze wstępnym kasowaniem (60 s) w celu eliminacji przypadkowych zdarzeń.

W części sterowania oddymianiem, uruchomienie urządzeń przeciwpożarowych możliwe jest w wyniku:

- zadziałania czujki na konwencjonalnej linii dozoru,
- zadziałania ręcznego przycisku oddymiania PO-6x,
- pojawienia się sygnału alarmu z zewnętrznej centrali sygnalizacji pożarowej, np. IGNIS 1000/2000,
- otrzymania rozkazu z centrali systemów POLON 4000 i POLON 6000.

W przypadku otrzymania sygnału inicjującego, następuje uruchomienie procedury oddymiania zgodnie z zaprogramowanym scenariuszem pożarowym danego obiektu. Blokowane są przyciski przewietrzania, ignorowane są sygnały z czujnika deszczu i/lub wiatru.

W stanie dozoru jest możliwe zrealizowanie dziennego przewietrzania - wentylacji za pomocą okien lub klap wentylacyjnych.

Moduły centrali UCS 6000 są wyposażone w szereg uniwersalnych wejść i wyjść do podłączania zewnętrznych instalacji systemu oddymiania.

Do programowania pracy central UCS 6000 stosowana jest aplikacja do konfiguracji UCS (UCSKonfigurator). Centralę podłącza się do komputera przy użyciu złącza USB.

Budowa i podstawowe wersje centrali

Centrala UCS 6000 oferowana jest w dwóch rodzajach obudów:

- do 16 A, oraz
- od 32 A do 64 A.

Obydwie obudowy występują w postaci prostopadłościanowych skrzynek stalowych, z których mniejsza wersja przeznaczona jest do montażu wiszącego na ścianie, natomiast wersja większa - z uwagi na wagę - przeznaczona jest do ustawienia na stabilnym podłożu i przymocowania do ściany.

Wewnątrz obudów znajdują się wszystkie niezbędne do pracy centrali moduły, w tym moduły zasilaczy i akumulatory zasilania rezerwowego.

Podstawowe wersje central UCS 6000:

- 4A (1x4A); obudowa do 16 A,
- 8A (2x4A); obudowa do 16 A,
- 8A (1x8A); obudowa do 16 A,
- 16A (2x8A); obudowa do 16 A,
- 32A (4x8A); obudowa od 32 A do 64 A.

Oprócz wymienionych wersji central dostępnych jest jeszcze kilkanaście jej wersji (w różnej konfiguracji wyposażenia) od 4 A do 64 A i od 1 do 8 niezależnych stref oddymiania.

Kompletacja centrali obejmuje następujące moduły funkcjonalne:

- MGS-60 4 A: moduł głównego sterownika (zawierający jeden moduł MGL wersja 4 A);
- MGS-60 8 A: moduł głównego sterownika (zawierający jeden moduł MGL wersja 8 A);
- MZU-60: moduł zasilania uniwersalnego (16 A / 24 V);
- MGL-60 4 A: moduł grupowo-liniowy, wersja 4 A;
- MGL-60 8 A: moduł grupowo-liniowy, wersja 8 A;
- MPW-60: moduł przekaźników wysokonapięciowych (2 x PK 5 A / 230 V, 2 x LK 24 V);
- MKA-60: moduł komunikacji adresowalnej (system POLON 4000 i POLON 6000);
- MPD-60: moduł przekaźników dodatkowych (2 x PK 1 A / 24 V, 2 x LK 24 V);
- SP-150-27.5PLA: moduł zasilacza 150 W (5 A);
- SP-240-27.5PLA: moduł zasilacza 240 W (10 A);
- SP-500-27.5PLA: moduł zasilacza 500 W (20 A);
- akumulator 7.2 - 9 Ah: 2 szt. na każdy moduł zasilania uniwersalnego.

Dane techniczne

Napięcie zasilania:	
- podstawowe - sieć 230 V	+ 10% - 15%/50 Hz
- rezerwowe	
- obudowa do 16 A	
akumulatory	2 x 12 V od 7,2 Ah do 9 Ah
- obudowa od 32 A do 64 A	
akumulatory	8 x 12 V od 7,2 Ah do 9 Ah
Pobór prądu z akumulatorów	
w stanie dozoru	< 120 mA
Pobór prądu z adresowalnej linii dozoru	
central systemu POLON 4000/6000	< 0,6mA
Napięcie robocze centrali	24 V DC + 25% - 25%
Ciągły prąd dostępny z zasilacza sieciowego	
- zasilacz 150 W	5 A
- zasilacz 240 W	10 A
- zasilacz 500 W	20 A

- Moduł głównego sterownika MGS-60:

Linia alarmu zewnętrznego:	
- max rezystancja linii	2 x 120 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ
- rezystor końcowy linii	5,6 kΩ ± 5%; 0,5 W
Zasilanie czujnika deszczu i/lub wiatru:	
- napięcie wyjściowe	24 V DC + 25% - 25%
- prąd wyjściowy	0,5 A
Linia kontrolna czujnika deszczu i/lub wiatru:	
- rezystancja linii maksymalna	2 x 100 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ
Przełącznik alarmu PKA:	
- obciążalność prądowo-napięciowa zestyku NO/NC	1 A / 24 V DC
- Top - czas opóźnienia wysterowania	programowany
- kontrola ciągłości	TAK
Przełącznik uszkodzenia PKU:	
- obciążalność prądowo-napięciowa zestyku NO/NC	1 A / 24 V DC

• Moduł grupowo-liniowy MGL-60:

Wyjście główne:

- napięcie wyjściowe	24 V DC + 25% - 25%
- prąd wyjściowy	4 A lub 8 A
- tryby pracy	programowane (3)
- T1 czas opóźnienia wysterowania	programowany
- T2 czas wysterowania	programowany
- T3 czas przerwy wysterowania	programowany
- kontrola ciągłości	TAK

Linie kontrolne stanu przełączników krańcowych:

- rezystancja linii maksymalna	2 x 100 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ
- kontrola stanu (programowana)	TAK
- kontrola ciągłości (programowana)	TAK

Linie przycisków przewietrzania:

- rezystancja linii maksymalna	2 x 100 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ

Linia dozorowa konwencjonalna:

- liczba czujek (maksymalna) w linii	32
- rezystancja linii maksymalna	2 x 120 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ
- rezystor końcowy linii	5,6 kΩ ± 5%; 0,5 W
- prąd dozorowania czujek maksymalny	2 mA
- prąd dozorowania linii całkowity (maksymalny)	7 mA

Linia ręcznych przycisków oddymiania PO-6x:

- liczba przycisków w linii (maksymalna)	8
- rezystancja linii maksymalna	6 x 120 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ
- rezystor końcowy linii	5,6 kΩ ± 5%; 0,5 W
- prąd dozorowania jednego przycisku (max)	12 mA
- prąd dozorowania linii całkowity	< 100 mA

• Moduł przekaźników wysokonapięciowych MPW-60:

Przekaźniki PK1 i PK2:

- obciążalność prądowo-napięciowa zestyku NO/NC	5 A / 230 V AC
- tryby pracy (programowane)	4
- warianty wysterowania (programowane)	5
- T1 czas opóźnienia wysterowania	programowany
- T2 czas wysterowania	programowany
- T3 czas przerwy wysterowania	programowany
- N liczba impulsów sterujących	programowana

Linie kontrolne LK1 i LK2 zadziałania przekaźników PK1 i PK2:

- rezystancja linii maksymalna	2 x 100 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ

• Moduł przekaźników dodatkowych MPD-60:

Przekaźniki PK1 i PK2:

- obciążalność prądowo-napięciowa zestyku NO/NC	1 A / 24 V DC
- tryby pracy (programowane)	4
- warianty wysterowania (programowane)	5
- T1 czas opóźnienia wysterowania	programowany
- T2 czas wysterowania	programowany
- T3 czas przerwy wysterowania	programowany
- N liczba impulsów sterujących	programowana

Linie kontrolne LK1 i LK2:

- tryby pracy (programowane)	3
- rezystancja linii maksymalna	2 x 100 Ω
- rezystancja izolacji linii	> 100 kΩ

• Moduł zasilania uniwersalnego MZU-60:

Przekaźnik uszkodzenia zasilania PKUZ:

- obciążalność prądowo-napięciowa zestyku NO/NC	1 A / 24 V DC
---	---------------

Wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych:

- napięcie wyjściowe	24 V DC + 25% - 25%
- prąd wyjściowy	0,5 A

• Współpraca z urządzeniami:

- certyfikowane napędy do klap przeciwpożarowych zasilanych napięciem stałym 24 V,	
- certyfikowane elektromagnes (trzymacze) do drzwi przeciwpożarowych zasilanych napięciem stałym 24 V,	
- centrale sygnalizacji pożarowej systemu POLON 4000/6000	POLON 4100
	POLON 4200
	POLON 4500
	POLON 4900
	POLON 6000
- centrale sygnalizacji pożarowej systemu IGNIS 1000/2000	

Zakres temperatur pracy	od -10°C do +55°C
Szczelność obudowy	IP 30

Wymiary (bez zamocowania i nóżek):

- obudowa do 16 A	400 x 400 x 160 mm
- obudowa od 32 A do 64 A	1150 x 630 x 190 mm

Masa (bez akumulatorów):

- obudowa do 16 A	< 8 kg
- obudowa od 32 A do 64 A	< 40 kg