



CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ POLON 6000

Przeznaczenie

Centrala sygnalizacji pożarowej POLON 6000 jest przeznaczona do wykrywania i sygnalizowania zagrożenia pożarowego po odebraniu informacji od współpracujących z nią czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych. Centrala koordynuje pracę wszystkich urządzeń w systemie oraz podejmuje decyzję o zainicjowaniu alarmu pożarowego, wysterowaniu urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych oraz o przekazaniu informacji do centrum monitorowania lub systemu nadzoru. Centrala POLON 6000 jest zalecana do ochrony przeciwpożarowej różnego rodzaju obiektów, zwłaszcza dużych lub rozległych, np. hoteli, biurów, magazynów, obiektów zabytkowych, „inteligentnych” budynków z dużą liczbą współpracujących urządzeń automatyki pożarowej. Może być łatwo integrowana w ramach wielu istniejących na rynku systemów zarządzania bezpieczeństwem obiektu.

Budowa i funkcjonalność

Centrala sygnalizacji pożarowej POLON 6000 została zaprojektowana na bazie koncepcji urządzenia modułowego o architekturze rozproszonej. Składa się z wielu zunifikowanych modułów różnych typów, umieszczonych w standardowych obudowach, które pojedynczo lub połączone w zestawy (tzw. węzły), mogą być rozmieszczone w różnych punktach chronionego obiektu, nawet znacznie od siebie oddalonych. Wszystkie moduły w obrębie pojedynczego węzła oraz węzły pomiędzy sobą połączone są wspólną, podwójną (redundantną) cyfrową magistralą komunikacyjną.

Centrala jest urządzeniem skalowalnym - można ją dowolnie zestawiać z modułów i węzłów w ilościach dopasowanych do indywidualnych potrzeb obiektu, a następnie rozbudowywać, jeżeli zajdzie taka potrzeba, o następne obudowy z wyposażeniem. Takie rozwiązanie pozwala na optymalizację niezbęd-

nego wyposażenia centrali, instalowanego w miejscach, gdzie jest tego konieczność i tym samym na ograniczenie kosztów instalacji, przy jednoczesnym zapewnieniu bardzo dużej niezawodności działania systemu. Gwarantuje to zastosowanie zdublowanych sterowników procesorowych, magistral komunikacyjnych i połączeń kablowych pomiędzy węzłami.

Centrala POLON 6000 składa się z paneli sterujących PSO-60 z wyświetlaczem dotykowym 10", modułów funkcjonalnych: linii dozоровych adresowalnych MLD-61 i MLD-62, linii dozоровych konwencjonalnych MLK-60, kontrolno-sterujących MKS-60, wyjść przekaźnikowych MPK-60, wyjść potencjałowych MWS-60, wyjść przekaźnikowych wysokonapięciowych MPW-61, wejść kontrolnych MWK-60, zasilania MZP-60, modułu drukarki MD-60 oraz modułów transmisji MTI-61, MTI-62, MTI-63, MTI-63 Ed.2.

Panele sterujące oraz moduły, zamontowane są w obudowach o standardowych wymiarach, które można ze sobą łączyć mechanicznie tworząc obudowy dwu- trzy- lub wielokrotne. Połączone mechanicznie obudowy tworzą węzeł centrali. Centrala musi posiadać przynajmniej jeden węzeł, w którym zamontowany jest główny panel sterujący PSO-60 o numerze 1. Jest to tzw. węzeł główny centrali i może być tylko jeden w instalacji. Pozostałe wyposażenie centrali tworzy tzw. węzły wyniesione, które muszą być podłączone do węzła głównego centrali. Komunikacja pomiędzy węzłami odbywa się za pomocą zdublowanego połączenia kablowego (RS-485) lub zdublowanej pary światłowodów. Każdy węzeł powinien być wyposażony w moduł zasilacza.

W każdym węźle centrali mogą znajdować się moduły liniowe, do których można podłączyć linie dozоровe oraz moduły kontrolno-sterujące, do bezpośredniego sterowania lub kontroli urządzeń automatyki pożarowej.

W każdym węźle wyniesionym może znajdować się panel sterujący PSO-60 pełniący funkcję wyniesionego dodatkowego terminala obsługowego.

Elementy składowe centrali

Moduł linii dozorowych adresowalnych MLD-61

Moduł MLD-61 umożliwia dołączenie dwóch linii/pętli dozorowych. Zawiera przetwornicę napięcia 27 V pozwalającą na zasilanie do czterech linii/pętli dozorowych. W celu minimalizacji poboru prądu zaleca się łączenie modułów MLD-61 w pary z modułami MLD-62 (w zależności od wymaganej liczby linii dozorowych). Pętle dozorowe modułów MLD-61 i MLD-62 można programować na różną długość i różne obciążenia. Są trzy możliwości: 50 mA/2 x 45 Ω, 22 mA/2 x 75 Ω, 20 mA/2 x 100 Ω.

Moduł linii dozorowych adresowalnych MLD-62

Moduł MLD-62 umożliwia dołączenie dwóch linii/pętli dozorowych. Nie ma przetwornicy napięcia a więc może pracować tylko w połączeniu z modułem MLD-61.

Moduł linii konwencjonalnych MLK-60

Moduł MLK-60 ma wyposażenie dla dołączenia ośmiu linii dozorowych konwencjonalnych.
Długość linii - 2 x 120 Ω.
Dopuszczalny prąd dozowania czujek - 2 mA.

Moduł kontrolno-sterujący MKS-60

Moduł jest wyposażony w:

- 2 wyjścia przekaźnikowe PK o zestykach bezpotencjałowych, przełącznych 1 A/30 V;
- 2 wyjścia potencjałowe (linie sygnałowe) LS o obciążalności 0,5 A/ 24 V;
- 2 wejścia linii kontrolnych LK.

Dla przekaźników PK można zaprogramować bezpieczne położenie ich zestyków w przypadku zaniku zasilania – funkcja fail-safe. Wyjścia i wejścia mają wbudowane układy kontroli ciągłości linii zewnętrznych. Wejścia LK mogą pracować w trybie analizy 2-stanowej (stan normalny i stan aktywny) lub 3-stanowej (stan normalny i dwa stany aktywne). Stany określane są przez różne wartości rezystancji linii.

Moduł wyjść przekaźnikowych MPK-60

Moduł ma na wyposażeniu 4 wyjścia przekaźnikowe PK o zestykach bezpotencjałowych, przełącznych 1 A/30 V. Dla przekaźników PK można zaprogramować bezpieczne położenie ich zestyków w przypadku zaniku zasilania – funkcja fail-safe. Wyjścia mają wbudowane układy kontroli ciągłości linii wewnętrznych.

Moduł wyjść sygnałowych MWS-60

Moduł ma na wyposażeniu 4 wyjścia potencjałowe (linie sygnałowe) LS o obciążalności 0,5 A/ 24 V. Wyjścia mają wbudowane układy kontroli ciągłości linii wewnętrznych.

Moduł wejść kontrolnych MWK-60

Moduł ma na wyposażeniu 8 wejść linii kontrolnych LK. Wejścia mają wbudowane układy kontroli ciągłości linii zewnętrznych. Wejścia LK mogą pracować w trybie analizy 2-stanowej lub 3-stanowej.

Moduł wyjść przekaźnikowych 230 V MPW-61

Moduł jest wyposażony w:

- 2 wyjścia przekaźnikowe PK o zestykach bezpotencjałowych, przełącznych 5 A/230 V AC;
 - 2 wejścia linii kontrolnych niskonapięciowych LK.
- Wejścia mają wbudowane układy kontroli ciągłości linii wewnętrznych. Wejścia LK mogą pracować w trybie analizy 2-stanowej lub 3-stanowej.

Drukarka MD-60

Moduł zawiera kompletne wyposażenie sterownika i mechanizmu drukarki termicznej.

Panel operatora PSO-60

Wyniesiony panel obsługi WPO-60

Kompletny panel obsługowy z wyświetlaczem dotykowym 10" (o rozdzielczości 800 x 600) i klawiaturą membranową, zintegrowany z modułem centralnego sterownika MCS-60 i modułem sterownika redundantnego MSR-60. Instalowany jest w drzwiach obudowy centrali OM-62 lub może pracować samodzielnie w małej obudowie OS-61, jako wyniesiony dodatkowy panel obsługowy. Wyniesiony panel obsługowy bez zasilania oznaczony jest jako WPO-60 i jest wyposażony w moduły transmisji MTI-61 i MTI-62.

Moduły zasilające MZ-60-150/MZ-60-300

Moduły zasilające składają się z zasilacza mocy i modułu kontroli zasilania MZP-60. Dostępne są w dwóch wersjach: 150 W i 300 W (wydajność prądowa 5 A/24 V i 10 A/24 V). Stanowią kompletne zasilacze instalowane w obudowach centrali. Moduły mają na wyposażeniu:

- 2 wyjścia przekaźnikowe PK o zestykach bezpotencjałowych, przełącznych 1 A/30 V;
- 2 wyjścia 24 V do zasilania urządzeń zewnętrznych, o łącznym obciążeniu 0,5 A;
- wyjścia do dołączenia akumulatora i sondy temperaturowej.

Obudowy centrali

Wyposażenie centrali instalowane jest w kilku wersjach obudów:

- OM-61 – z drzwiami pełnymi; umożliwia zamontowanie modułów, zasilacza i akumulatorów;
- OM-62 – z drzwiami z otworem; umożliwia zamontowanie panelu operatora PSO-60, drukarki MD-60 i modułów;
- OS-61 – jest przeznaczona do montażu PSO-60 jako panelu wyniesionego w dedykowanej obudowie, oznaczonego jako WPO-60;
- OA-61 – pojemnik na akumulatory 2 x 12 V, max 134 Ah;
- OA-62 – pojemnik na akumulatory 2 x 12 V, max 90 Ah.

Moduły transmisji MTI-61, MTI-62, MTI-63 Ed.2

Moduły transmisji MTI pełnią funkcje zabezpieczające magistralę komunikacyjną centrali.

MTI-61 - moduł transmisji bez separacji; służy do połączeń kanałów transmisyjnych między obudowami centrali w ramach tego samego węzła. Dodatkowo zawiera 2 torów zasilania.

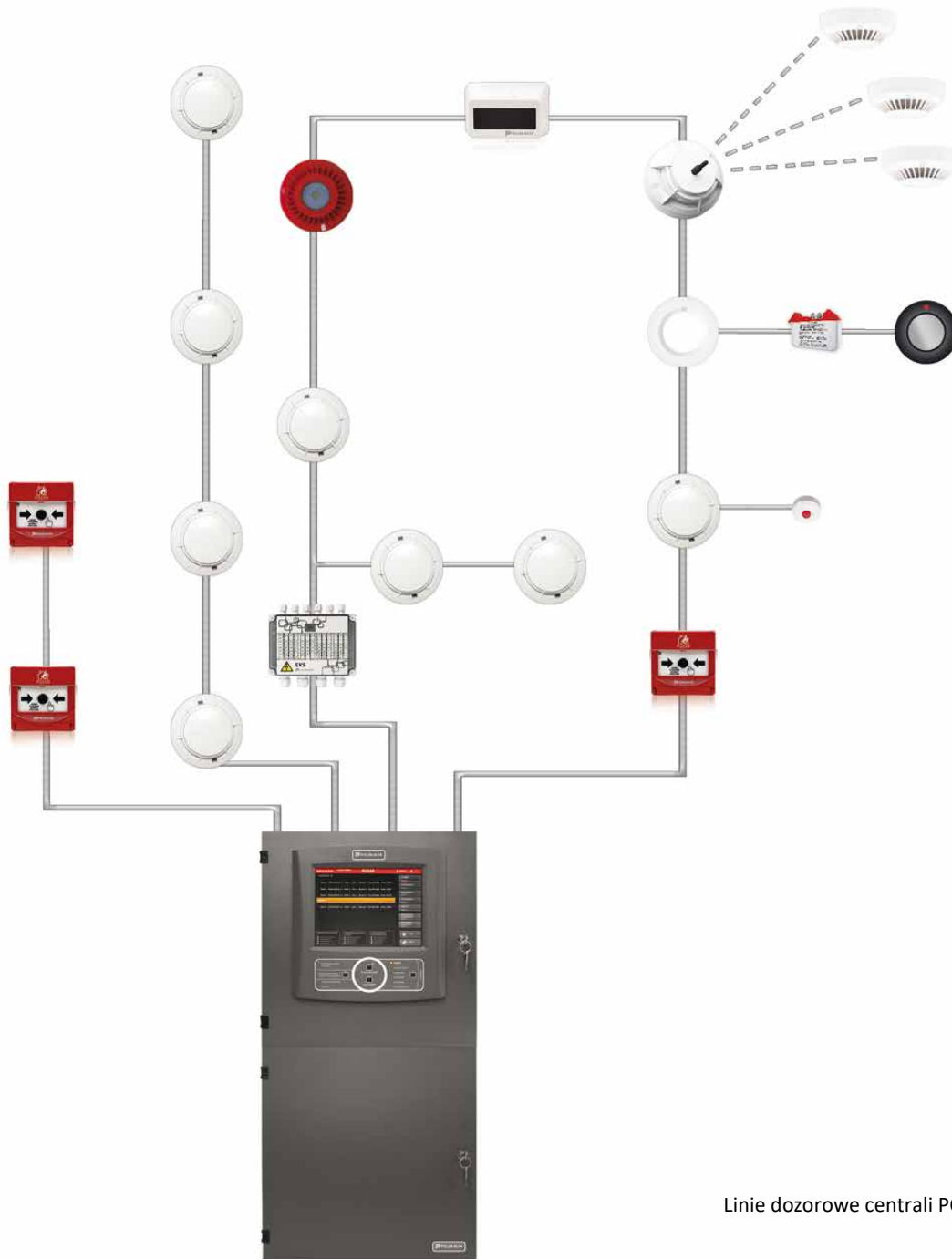
MTI-62 - moduł transmisji z separacją galwaniczną zasilania; służy do połączeń kanałów transmisyjnych między obudowami węzłów.

MTI-63 Ed. 2 - moduł transmisji światłowodowej; służy do połączeń węzłów centrali za pomocą światłowodów.

Elementy montażowe

Elementy montażowe dobierane są w zależności od potrzeb:

- SM-60 – szyna montażowa na 4 moduły, instalowana u góry bądź na dole obudowy,
- wsporniki WP-61/WL-62 lub WP-63/WL-64 (do mocowania szyny SM-60 u góry lub na dole obudowy),
- przewody o różnych długościach do zapewnienia ciągłości magistrali i zasilania.



Linie dozоровe centrali POLON 6000

Dane techniczne

Napięcie zasilania:

- podstawowe - sieć 230 V + 10% - 15%/50 Hz
- rezerwowe - akumulatory 2 szt. 12 V od 17 do 134 Ah

Max pobór prądu w stanie dozоровania zależny od wyposażenia:

PSO-60	450 mA
MLD-61	173 mA
MLD-62	153 mA
MLK-60	71 mA
MZP-60	45 mA
MKS-60, MPK-60, MWS-60, MWK-60, MPW-61	15 mA
MD-60, MTI-62	35 mA
MTI-63	70 mA
MTI-63 Ed.2	140 mA

Maksymalne możliwości konfiguracyjne centrali rozproszonych:

- liczba wszystkich modułów	1089
- liczba modułów danego typu	99
- liczba modułów liniowych adresowalnych	198
- liczba linii adresowalnych	396
- liczba elementów liniowych na pętli	250 (linia 6000) 127 (linia 4000)
- liczba linii konwencjonalnych	792
- liczba elementów liniowych na linii konwencjonalnej	32
- liczba możliwych adresowalnych elementów liniowych w systemie	99 000
- liczba wszystkich możliwych wyjść sterujących	64 000
- liczba wyjść sterujących bezpotencjałowych na pętli	256 (linia 6000) 160 (linia 4000)

- liczba wyjść sterujących bezpotencjałowych na modułach funkcjonalnych	1 000
- liczba wyjść sterujących potencjałowych na modułach funkcjonalnych	600
- liczba wszystkich możliwych wejść kontrolnych	64 000
- liczba wejść kontrolnych na pętli	256 (linia 6000) 160 (linia 4000)
- liczba wejść kontrolnych na modułach funkcjonalnych	1 200

Elementy liniowe instalowane w liniach dozorowych:

Typu 6000:

- wielostanowe czujki szeregu 6046 i 4046,
- ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-4001M(H),
- adaptory ADC-4001M i ACR-4001,
- sygnalizatory akustyczne SAW-6006, SAW-6001, SAL-4001,
- elementy kontrolno-sterujące serii EKS-6000,
- elementy kontrolno-sterujące serii EKS-6222P,
- uniwersalna centrala sterująca UCS-6000.

Typu 4000:

- wielostanowe czujki szeregu 4046,
- ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-4001M(H),
- adaptory ADC-4001M i ACR-4001,
- sygnalizatory akustyczne SAL-4001,
- elementy kontrolno-sterujące EKS-4001, EKS-4001W,
- elementy wielowyjściowe sterujące EWS-4001,
- elementy wielowejściowe kontrolne EWK-4001,
- uniwersalna centrala sterująca UCS 4000.

Dopuszczalny pobór prądu z linii dozorowej przez elementy liniowe:

przy rezystancji 2 x 100 Ω	20 mA
przy rezystancji 2 x 75 Ω	22 mA
przy rezystancji 2 x 45 Ω	50 mA
Dopuszczalna pojemność przewodów linii	300 nF

Pobór prądu z linii dozorowej przez elementy szeregu 6000:

- czujka DUO-6046	150 μA
- czujka DUT-6046	150 μA
- czujka DTC-6046	150 μA
- czujka TUN-6046	150 μA
- czujka DOP-6001	300 μA
- czujka DUO-6046AD	150 - 1000 μA
- czujka DUT-6046AD	150 - 1000 μA
- elementy EKS-6040	210 μA
- elementy EKS-6022	220 μA
- element EKS-6004, EKS-6044	240 μA
- element EKS-6202	250 μA
- element EKS-6400	230 μA
- element EKS-6222P	550 μA
- sygnalizatory SAW-6001, SAW-6006	150 μA
- centrala UCS 6000	600 μA

Pobór prądu z linii dozorowej przez elementy szeregu 4000:

- czujka DIO-4046	150 μA
- czujka DOR-4046	150 μA
- czujka DOT-4046	150 μA
- czujka TUN-4046	150 μA
- czujka DPR-4046	170 μA
- czujka DUR-4046	150 μA
- ręczne ostrzegacze ROP-4001M, ROP-4001MH	140 μA

- sygnalizator SAL-4001	150 μA
- element EKS-4001	165 μA
- element EKS-4001W	250 μA
- element EWS-4001	150 μA
- element EWK-4001	150 μA
- adapter ADC-4001M (w zależności od trybu pracy)	od 0,5 mA do 16 mA
- adapter czujek radiowych ACR-4001	max 6 mA
- centrala UCS-4000	0,6 mA

Układ pracy linii dozorowej

- pętlowy z możliwością eliminacji przerwy lub zwarcia	
- promieniowy	
Max liczba stref dozorowych	99 000
Liczba standardowych wariantów alarmowania	15

Zakresy programowania czasów:

- oczekiwania na potwierdzenie alarmu I st.	0 ÷ 10 min
- rozpoznania po potwierdzeniu alarmu I st.	0 ÷ 10 min
- opóźnienia wysterowania wyjść alarmowych	0 ÷ 10 min
- opóźnienia wysterowania wyjść do przeciwpożarowych urządzeń zabezpieczających	0 ÷ 10 min

Zakres temperatur pracy	od -5°C do +40°C
Szczelność obudowy	IP 30

Wymiary (szer. x wys. x gł.):

OM-61 (obudowa podstawowa)	445 x 455,5 x 177,5 mm
OM-62 (obudowa podstawowa)	445 x 455,5 x 181,5 mm
OS-61 (obudowa panelu wyniesionego)	350 x 336 x 89,5 mm
OA-61 (obudowa akumulatorów)	444 x 682 x 199 mm
OA-62 (obudowa akumulatorów)	444 x 552 x 199 mm

Uwaga

W skład wyposażenia centrali nie wchodzi akumulatory zasilania rezerwowego - należy je zamawiać oddzielnie.

Dokładne informacje przeznaczone dla instalatorów i konserwatorów central POLON 6000 zawarte są w dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) oraz w podręczniku użytkownika.

Na wyrób wydany został przez CNBOP-PIB, jednostkę notyfikowaną nr 1438, certyfikat stałości właściwości użytkowych potwierdzający posiadanie cech/parametrów technicznych wymaganych normami EN 54-2:1997 + AC:1999 + A1:2006, EN 54-4:1997 + AC:1999 + A1:2002 + A2:2006.

Posiadane cechy/parametry techniczne przewyższające wymagania wymienionych norm oraz inne podane w niniejszej karcie katalogowej cechy/parametry wyrobu nie określone wymienionymi normami potwierdza Producent.

Wyrób posiada świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB.

Producent wydał na wyrób deklarację właściwości użytkowych.