

CENTRALA DETECTIE INCENDIU

POLON 3000

in variantele POLON 3064, POLON 3128 si POLON 3256

DOCUMENTATIE PENTRU EXPLOATARE SI INTRETINERE

ID-E388-001

Editia I



Centrala POLON 3000 pentru detectia si alarmare in caz de incendiu, care face obiectul acestui OMM, îndeplinește cerințele esențiale ale următoarelor reglementări ale Parlamentului European și ale Consiliului (UE) și directivelor Uniunii Europene:

CPR CPR / 305/2011 Regulamentul (UE) al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 privind stabilirea condițiilor armonizate de comercializare a produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei Consiliului 89/106/CEE;

LVD Directive 2014/35 / EU privind echipamentele destinate curentilor slabi;

EMC Directive (EU) 2014/30 / EU privind compatibilitatea electromagnetica.

Pentru Centrala POLON 3000 pentru detectia si alarmare in caz de incendiu a fost eliberat un certificat de constanță de performanță de către JC CNBOP-PIB din Jozefów, organism notificat nr. 1438 din UE, care confirmă conformitatea caracteristicilor/parametrilor tehnici ai panoului de comandă cu cerințele PN-EN 54-2:2002+A1:2007 and EN 54-4:1997+ A1:2002+A2:2006.

Produsul are certificat de omologare emis de CNBOP-PIB.

Caracteristicile/parametrii tehnici care depășesc cerințele standardelor menționate mai sus și alte caracteristici/parametri ai produsului specificate în acest manual, nespecificați de standardele menționate mai sus, sunt confirmate de către Producător.

CertIFICATELE se pot downloada de la adresa www.polon-alfa.pl

Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a începe asamblarea și operarea.

Nerespectarea recomandărilor din acest manual se poate dovedi periculoasă sau poate duce la încălcarea reglementărilor aplicabile.

Producătorul POLON-ALFA nu va fi răspunzător pentru daunele rezultate din utilizarea care nu este conformă cu acest manual.



VĂ RUGĂM SĂ REȚINEȚI! POLON-ALFA își rezervă dreptul de a introduce modificări.

Produsul uzat, impropriu pentru utilizare ulterioară, trebuie predat la unul dintre punctele angajate în colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.



Cuprins

Cuprins	4
1 Introducere	8
1.1 Conținutul documentației	8
1.2 Scopul panoului de control	8
1.3 Condiții de siguranță	8
1.3.1 Protecție împotriva șocurilor electrice	8
1.3.2 Siguranța instalațiilor și echipamentelor	9
1.3.3 Funcționarea detectoarelor de fum cu ionizare	9
1.3.4 Reparații și întreținere	9
1.3.5 Înlocuirea siguranței	9
1.4 Termeni și definiții	10
2 Completarea dispozitivului	12
3 Parametri tehnici	13
4 Construcția panoului de comandă	15
4.1 Carcasa	15
5 Panoul PSO-30	17
5.1 Interfața cu utilizatorul	17
5.2 Display - descrierea meniului	20
5.3 Niveluri de acces	25
5.4 Modulele interne ale panoului de control	26
5.5 Modul controler centrala MSO-30	27
5.6 Modul de linie de detectare MLD-30	30
5.7 Modul de comunicare MK-30	34
6 Sursa de alimentare	36
6.1 Modul de alimentare MZ-30	36
6.1.1 Sursă de alimentare de rezervă	37
7 Linii de detectare adresabile	40
7.1 Mod de operare.....	40
7.1.1 Linia de detectare 6000	40
7.1.2 Linia de detectare 4000	40
8 Alertare	41
8.1 Stagiul 1 de alarma	41
8.2 Stagiul 2 de alarma	41

8.3	Tipuri de alarme	41
8.3.1	Pre-alarm	41
8.3.2	Alarma de nivel 1	42
8.3.3	Alarma de nivel 2	42
8.4	Semnalizarea stării de alarmă.....	44
8.5	Modul de întârziere dezactivat (personal absent)	44
8.6	Timpi T1, T2, T3, T4	44
9	Zona de detectare	46
9.1	Variante de alarme	46
9.2	Metoda de alarmare	46
9.2.1	Alarma de semnal manual MCP.....	46
9.3	Pre-autorizare	47
9.4	Coincidență	47
9.4.1	Coincidență 2-alerte - mod de funcționare	47
9.5	Variante de alarmare din fabrică	48
10	Blocare	53
10.1	Indicator starea de blocare	53
10.2	Blocarea și deblocarea liniilor, elementelor și zonelor de detectare.....	53
11	Testare	55
11.1	Activarea și semnalizarea stării testării	55
11.2	Testarea elementelor din zonă pe linia de incendiu	55
12	Funcții de service	56
12.1	Versiuni și configurații software	56
12.2	Starea de service a detectorilor	56
12.3	Atribuții	56
12.4	Citirea parametrilor mășurați	56
12.5	Locația elementelor	56
13	Defecte	58
13.1	Indicarea stării defecțiunii	58
13.2	Tipuri de defecte	58
14	Elemente de linie	59
14.1	Tipuri de elemente ale seriei 6000.....	59
14.2	Tipuri de elemente ale seriei 4000.....	60
14.3	Declarația elementelor	61
14.4	Configurarea parametrilor	61

15	Ieșiri de control	62
15.1	Modul de control	62
15.2	Controlul continuității liniei de control.....	63
15.3	Starea de siguranță a releului	63
16	Grupuri de output-uri	64
16.1	Parametrii	64
16.1.1	Descrierea Grupului	64
16.1.2	Criteriul de control	64
16.1.3	Timp de întârziere a ieșirii	64
16.1.4	Tipul dispozitivului	64
16.2	Grupuri de ieșiri din fabrică	66
16.3	Grupuri de ieșiri programabile	66
17	Grupuri de input-uri	67
17.1	Starea liniei de control	67
17.2	Mod de operare	67
17.2.1	Mod 0 - Input inactiv	67
17.2.2	Mode 1 - Controlul funcționării dispozitivului	68
17.2.3	Mode 2 - Monitorizarea stării dispozitivului	69
17.2.4	Mode 3 - Alarma de incendiu	70
17.2.5	Configurare.... ..	71
17.3	EKS-4001 input-uri	71
17.4	EWK-4001 input-uri	71
18	Configurarea și programarea sistemului	72
18.1	Configurare hardware	72
18.2	Configurarea liniilor de detectare	72
18.3	Configurarea elementelor liniare	73
18.4	Configurare control output-uri, grup-uri de output-uri, criterii de activare	73
18.5	Configurare control input-uri	73
18.6	Configurare zone și variante de alarmă	73
18.7	Configurarea grupurilor de zone	74
18.7.1	Programarea grupurilor de zone	75
18.8	Programarea butoanelor utilizatorului F1, F2, F3	76
19	Memorie evenimente și memorie alarmă	78
20	Instalarea sistemului	78
20.1	General	78

20.2	Instalarea panoului de control pe perete	78
20.3	Conectarea cablurilor de alimentare și a bateriilor	80
20.4	Recomandări de proiectare	80
21	Operare și întreținere.....	81
21.1	Reguli de utilizare corectă	81
21.2	Inspecții periodice și reglementări de întreținere	81
22	Ambalare, depozitare, transport	82
22.1	Ambalare	82
22.2	Reglementări de depozitare.....	82
22.3	Reglementari de transport	82
23	INSTRUCȚIUNI PENTRU PUNEREA ȘI VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII CORECTE A PANOULUI DE COMANDĂ DUPĂ INSTALARE	83
24	Anexa A - elemente liniare ale sistemului POLON 4000/6000	85

1 Introducere

1.1 Conținutul documentației

Acest manual de operare și întreținere (OMM) vă permite să vă familiarizați cu utilizarea prevăzută, construcția și funcționarea Centralei POLON 3000 pentru detectia și alarmare în caz de incendiu. Conține informațiile necesare pentru instalarea, funcționarea și utilizarea corectă a panourilor de control și poate oferi, de asemenea, asistență în proiectarea sistemelor de alarmă împotriva incendiilor..

Manualul de operare și întreținere nu acoperă alte elemente ale sistemului POLON 3000, pentru care există documentație descriptivă separată disponibilă..

Elementele de linie care pot funcționa cu panoul de control POLON 3000 sunt enumerate în tabelele Tabelul 14-1, Tabelul 14-2.

1.2 Scopul panoului de control

Panoul modular de control al alarmei de incendiu POLON 3000 este proiectat pentru a proteja viața și proprietatea împotriva pericolelor de incendiu. Această protecție este implementată prin:

- semnalizarea unei surse de incendiu detectată de către punctele de apel de incendiu cooperante (automate și manuale);
- indicarea unui loc cu risc de incendiu,
- activarea dispozitivelor de alarmă,
- transmiterea informațiilor despre incendiu către serviciile relevante, cum ar fi Detașamentul de Pompieri prin dispozitive de transmitere a alarmelor;
- activarea dispozitivelor de apărare împotriva incendiilor.

1.3 Condiții de siguranță

Nerespectarea cerințelor de siguranță cuprinse în instrucțiunile de utilizare a dispozitivului riscă deteriorarea iremediabilă a dispozitivului și poate cauza daune materiale, răniri și/sau moarte.

1.3.1 Protecție împotriva șocurilor electrice

Centralele de alarmare la incendiu POLON 3000 sunt clasificate ca echipamente de Clasa I și pot fi utilizate numai în cazul aplicării unei protecții suplimentare anti-șoc, sub forma de împământare de protecție.

Izolația circuitelor de alimentare de la rețea de 230 V/50 Hz este întărită și rezistă la tensiunea de încercare de 2800 V, iar izolația circuitelor de joasă tensiune (sub 42 V) rezistă la tensiunea de testare de 700 V DC.

1.3.2 Siguranța instalațiilor și echipamentelor

Sistemul de cablare trebuie realizat cu cabluri cu rezistența la foc necesară și protejate corespunzător, cu treceri prin limitele zonelor de incendiu. Pentru a evita impactul nedorit, trebuie menținute distanțele necesare ale instalației de joasă tensiune față de sistemul de energie electrică și de protecție împotriva trăsnetului. Din punct de vedere al rezistenței sistemului la interferențe, se recomandă utilizarea unui sistem de protecție la pământ. Bateriile de rezervă trebuie plasate în panoul de control în etapa finală a instalării. Componentele dispozitivului descris sunt sensibile la căldură. Temperatura maximă a mediului nu trebuie să depășească 40°C. Nu acoperiți orificiile de ventilație ale panoului de comandă. Spațiul rămas în jurul acestuia ar trebui să fie suficient de mare pentru ca aerul să curgă liber. Umiditatea aerului în încăperile în care este utilizat dispozitivul nu trebuie să depășească 95%.

1.3.3 Funcționarea detectoarelor de fum cu ionizare

În cazul funcționării panoului de comandă cu detectoare de ionizare (izotopi), instalarea, îndepărtarea și depozitarea acestora pot fi efectuate numai de un „instalator autorizat”, adică o unitate organizatorică care, în conformitate cu articolul 4 din Legea atomică, are un permis de la agenția corespunzătoare pentru o astfel de activitate.

1.3.4 Reparații și întreținere

Lucrările de întreținere și inspecțiile periodice trebuie efectuate de personal autorizat al companiilor autorizate sau instruite de POLON-ALFA. Toate reparațiile trebuie efectuate de producător. POLON-ALFA nu este responsabil pentru funcționarea echipamentelor întreținute și reparate de personal neautorizat.

1.3.5 Înlocuirea siguranței

Construcția panoului de comandă se bazează în principal pe sisteme automate, electronice de protecție la scurtcircuit sau dispozitive de protecție, destinate a fi înlocuite numai în condițiile de service ale producătorului. Excepție este protecția bateriilor sub forma unei siguranțe de siguranță. Când înlocuiți o siguranță, utilizați o înlocuire de tipul și valoarea nominală corecte.

1.4 Termeni și definiții

Linie de detectare adresabilă - o linie de detectare care permite instalarea elementelor adresabile.

Linie de detectare conventională - o linie de detectare pentru dispozitive neadresabile (convenționale) de avertizare a incendiilor în două stări, creată de adaptorul ADC-4001.

Element adresabil - un element care operează într-o linie de detectare adresabilă, cu un identificator unic și neschimbabil sub forma unui număr de serie și numărul elementului atribuit în timpul configurării. Elementul adresabil permite schimbul bidirecțional de date digitale cu panoul de control (transmisie și recepție).

Element linie/bucă - element instalat pe linii/bucle de detecție adresabile (element adresabil) și linii convenționale (element neadresabil)).

Număr de serie (adresa fabricii) - un cod unic de 12 caractere atribuit fiecărui element adresabil în timpul procesului de producție. Numărul de serie include tipul de element adresabil identificat de panoul de control.

Numărul elementului - număr consecutiv atribuit unui element adresabil la configurarea unei linii de detectare. În timpul funcționării normale, centrala comunică folosind numărul elementului (număr scurt).

Zona de detectare - o parte sau locație separată a unei instalații protejate căreia îi sunt alocate anumite elemente de linie.

Grup de output-uri - un set de ieșiri alocate, a căror acționare depinde de același criteriu de acționare.

Dispozitiv defect - o stare de defecțiune semnalată de intrările de control, în cazul verificării negative a declanșării dispozitivului controlat. Starea poate fi folosită pentru a implementa scenarii de control al ieșirilor de control.

Dispozitiv pornit - starea semnalată de intrările de control, în cazul verificării pozitive a acționării dispozitivului supravegheat. Starea poate fi folosită pentru a implementa scenarii de control al ieșirilor de control.

Stare de repaus (stand-by) - modul de funcționare în care panoul de control este alimentat de o sursă de energie electrică care îndeplinește cerințele specificate și în care nu este semnalată nici-o altă stare de funcționare.

Stare de alarmă (incendiu) - modul de funcționare în care centrală intră după primirea informațiilor privind detecția incendiului de la dispozitivele de avertizare incendiu (poate fi semnalat ca alarmă stagiul-1 sau stagiul-2-a).

Stare de pre-alarmă (stare de alarmă inițială) - modul de funcționare în care intră centrala după primirea primului semnal de alarmă de la dispozitivele de avertizare incendiu, din zona de detectare.

Stare de dezactivare - stare de funcționare în care orice funcționalitate a panoului de control a fost dezactivată intenționat în panoul de control.

Stare de testare - modul de funcționare în care centrala semnalizează verificarea funcției.

Stare de eroare - o condiție în care centrala indică deteriorarea circuitelor sale sau a oricărei componente a sistemului de alarmă.

Stare de serviciu - starea de funcționare în care centrala semnalizează starea de serviciu a oricărei componente a sistemului de alarmă.

2 Completarea dispozitivului

În Tabelul 2-1 a fost furnizat un set complet de echipamente, care este inclus în panoul de control POLON 3000 ca standard. În Tabelul 2-2 este rezumată o listă de echipamente suplimentare care pot fi instalate în panourile de control POLON 3000. Accesoriile trebuie comandate separat.

Tabel 2-1

No.	Specificație	Numărul de articole
1	Centrala de alarma de incendiu POLON 3000 (în variantele: POLON 3064, POLON 3128, POLON 3256)*	1
2	Manual de operare și întreținere (OMM) ID-E388-001 **	1
3	Manual utilizator IO-E388-001	1
4	Cartea de garanție	1
5	Pachet unitar pentru panoul de control	1

*) posibilă extindere a panoului de control cu un modul opțional de comunicație digitală MK-30 (conform tabelului 2.2),

**) OMM împreună cu panoul de control sau sub forma unui fișier descărcabil de pe site-ul POLON-ALFA.

Tabel 2-2

No.	Specificație	Comentarii
1	Modul de comunicare digitală MK-30	1 element
2	Baterie 12 V / 7 ÷ 9 Ah în interiorul panoului de comandă sau 17 ÷ 18 Ah în afara panoului de comandă	2 elemente
3	Elemente de linie ale sistemului - detectoare de incendiu, semnalizatoare manuale, elemente de control, semnalizare dispozitive, etc.	Conform tabelelor: Tabel 14-1, Tabel 14-2
4	Baze de detectoare	Conform instrucțiunilor de la detectoare individuale

3 Parametri tehnici

Parametri generali	Dimensiunile per total L x H x G Greutate (fara baterii) Etanșeitatea carcasei Interval de temperatură de funcționare Umiditatea relativă admisă de activitate Interval de temperatură de transport Max. Numărul de elemente de linie susținut de panoul de control: ¹⁾ Variant: POLON 3064 POLON 3128 POLON 3256	339 x 402 x 90 mm < 6 kg IP 30 -5 °C ÷ +40 °C 95% at +40 °C -25 °C ÷ +55 °C 64 128 256
Alimentare electrică	Alimentare primară (230V rețeaua de alimentare) Voltaj Curent Putere MZ-30 modul de alimentare	88 ÷ 264 V AC – 50/60 Hz < 1.0 A (for 230 V) 50 VA max. 24 V/ 2.2 A
	Alimentare de rezervă 2 baterii Voltaj Curent de încărcare Rezistența internă depășită a indicarea bateriilor Tensiunea finală de descărcare Timp de funcționare pe alimentare de rezervă Consumul de curent al panoului de control de la sursa de alimentare de rezervă în detectare: – cu modulul optional MK-30	2 x 12 V, 7 ÷ 18 Ah 7 ÷ 9 Ah internal 17÷18 Ah external 24 V 0.7 A >1.0Ω 21V±5% 72 h approx. 48 mA (fără încărcare ieșire) approx. 68 mA (fără încărcare ieșire)
	Putere de ieșire pentru dispozitive externe Voltaj Curent disponibil max.	 24V-15%+20% 0.5 A
MSO-30 modul (Placa principală a panoului de control)	Alarm output-uri (alimentat), monitorizat sau alternativ ca input-uri: – număr – Tensiune output – curent de sarcină, max. Terminal rezistența Rk	 2 24V±20% 0.5 A 6.2 kΩ (or 4.3 kΩ +2 kΩ = 6.3 kΩ)
	Releu output-uri (contact uscat) cu sistem de monitorizare a continuității circuitului – număr – voltaj max. – curent de sarcină, max.	 3 30 V 1.0 A
	Interfață de conectare la computer	USB
MLD-30 modul	Linii de detectare adresabile	

(Modul de linie de detectare)	- număr	2
-------------------------------	---------	---

POLON 3000 - PANOUL DE CONTROL ALARMA INCENDIU

	Max. Numărul de elemente pentru fiecare linie ¹ : <ul style="list-style-type: none"> - tip A (bucla) linie - tip B (radial) linie - rezistența liniei, max. - capacitatea liniei, max. - max. curent de sarcină de linie 	64 (ref. POLON 3064), 128 (POLON 3128 și POLON 3256) 32 2 x 100 Ω 300 nF 20 mA
MK-30 modul (Modul de comunicare) - optional	Ieșiri de comunicații digitale <ul style="list-style-type: none"> - Tip RS485 - Tip ETHERNET (Modbus) 	1 1
Zone	Numărul de zone la care elementele de linie sunt atribuite de software, max. Grupuri de zone, max.	254 16
Grup Output-uri	Număr de grupuri de ieșiri, max.	64
Memoria evenimentelor	Numărul de evenimente	≥ 4000
Resurse de monitorizare a intrărilor și a ieșirilor de control pe liniile de detecție (care sunt prezente în elemente precum: EKS, SAW, SAL, SAB, UCS, IGNIS, PZB, CDG, mCDG, pentru toate variantele de panouri de control POLON 3064, POLON 3128, POLON 3256)		
Input-uri	Numar de input-uri, max. <ul style="list-style-type: none"> - Linie detecție 1 - Linie detecție 2 	64 64
Output-uri	Number of output-uri, max. Linie detecție 1 <ul style="list-style-type: none"> - POLON 4000 protocol - POLON 6000 protocol Linie detecție 2 <ul style="list-style-type: none"> - POLON 4000 protocol - POLON 6000 protocol 	160 256 160 256
Recomandat ²⁾ sau maximum ²⁾ număr de elemente de linii de inspecție, control și semnalizare pe liniile de detecție cu protocol de comunicație POLON 6000 și POLON 4000		
Un numar de EKS-6000, pina la 4 input-uri / 4 output-uri, POLON 6000 protocol, max. Un numar de elemente EKS-6080/6008, POLON 6000 protocol, max. Un numar de SAW-6001/6006 sirene, POLON 6000 protocol, max. Un numar d sirene, POLON 6000 protocol, max. Un numar de centrale UCS 6000, POLON 6000/4000 protocol, max. Un numar de elemente EKS-4001, POLON 4000 protocol, max. Un numar de elemente EWS-4001, POLON 4000 protocol, max. Un numar de elemente EWK-4001, POLON 4000 protocol, max. Un numar de centrale UCS 4000, POLON 4000 protocol, max. Un numar de centrale IGNIS 2500, POLON 6000 protocol, max. Un numar de centrale CDG , POLON 6000 protocol, max. Un numar de centrale mCDG 2500 I, POLON 6000 protocol, max. Un numar de elementele rămase		64 32 64 51 4 32 20 20 20 2 5 8 rezultă doar din consumul de curent și numărul de intrări/ieșiri de pe linia de detecție 1)

1) Numărul maxim de elemente pe o linie de detectare este limitat suplimentar de limita curentului de sarcină a liniei (20 mA) și de numărul de intrări/ieșiri active din elementele de monitorizare și control. Sarcina pe linie depinde de tipul și numărul de elemente utilizate.

2) Pentru informații detaliate, vă rugăm să contactați Departamentul de Suport Tehnic al POLON-ALFA.

4 Construcția panoului de comandă

4.1 Carcasă

Carcasa panoului de control POLON 3000 constă dintr-o carcasă metalică în care sunt montate componentele panoului de control și un capac frontal detașabil. Capacul poate fi îndepărtat după deșurubarea șuruburilor din partea superioară a carcasei cu o șurubelniță și glisarea acestuia în sus pentru a deconecta cârligele laterale - Fig. 4-2. Vederea carcasei cu dimensiunile generale este prezentată în Fig. 4-1 Vedere a carcasei.

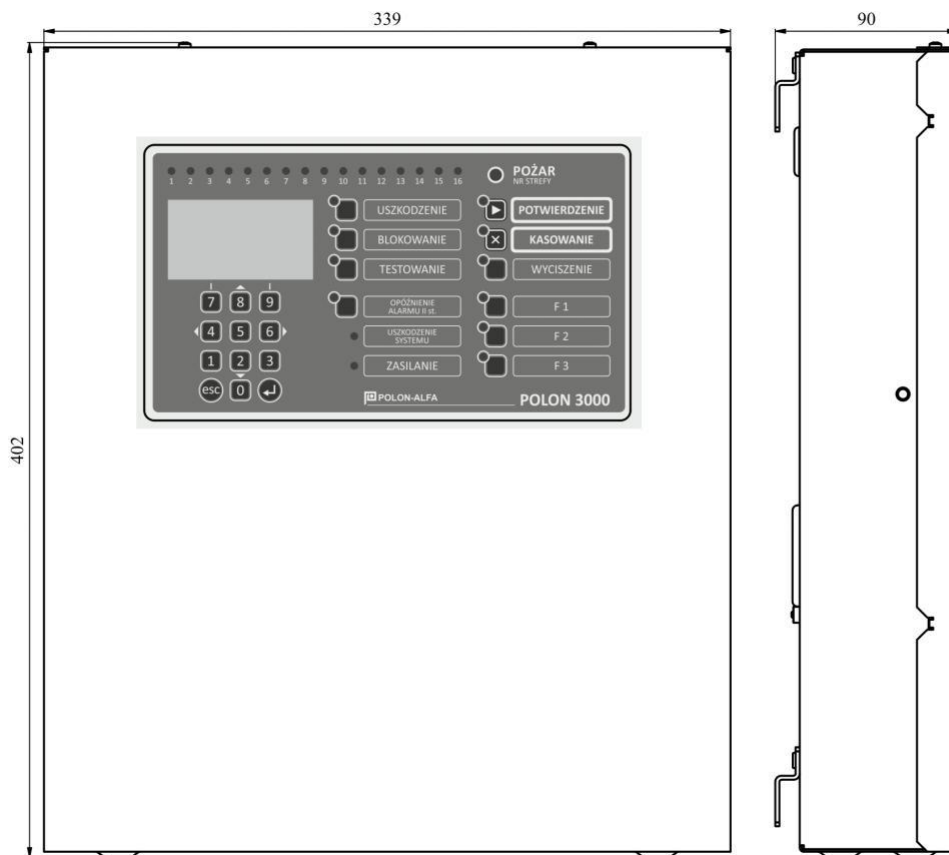


Fig. 4-1 Vedere asupra carcasei

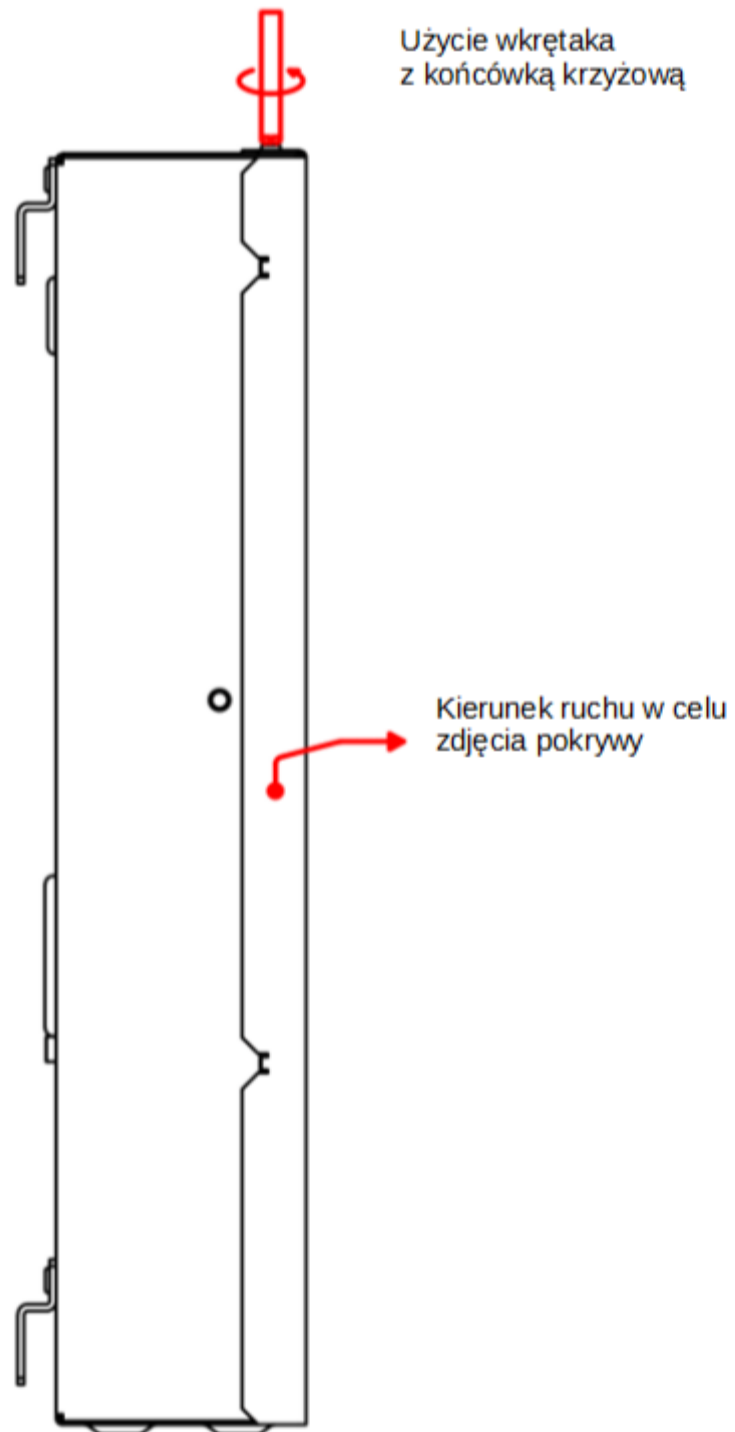


Fig. 4-2 Metoda de îndepărtare a capacului

Figura: utilizarea unei șurubelnițe Phillips ; direcția de mișcare pentru a îndepărta capacul

5 Panou-ul PSO-30

5.1 Interfața cu utilizatorul

Interfața cu utilizatorul este partea frontală a panoului PSO-30, echipată cu un set de butoane, indicatoare optice și afișaj LCD. Indicațiile dispozitivelor optice de semnalizare, împreună cu mesajele care apar pe afișajul LCD, permit o evaluare rapidă a pericolului de incendiu al instalației monitorizate și a stării de funcționare a sistemului instalat. O vedere a tastaturii panoului PSO-30 este prezentată în Fig. 5-1. Descrierea funcționării butoanelor individuale și a indicatoarelor optice (lămpi) este prezentată în tabelul Tabel-ul 5-1.

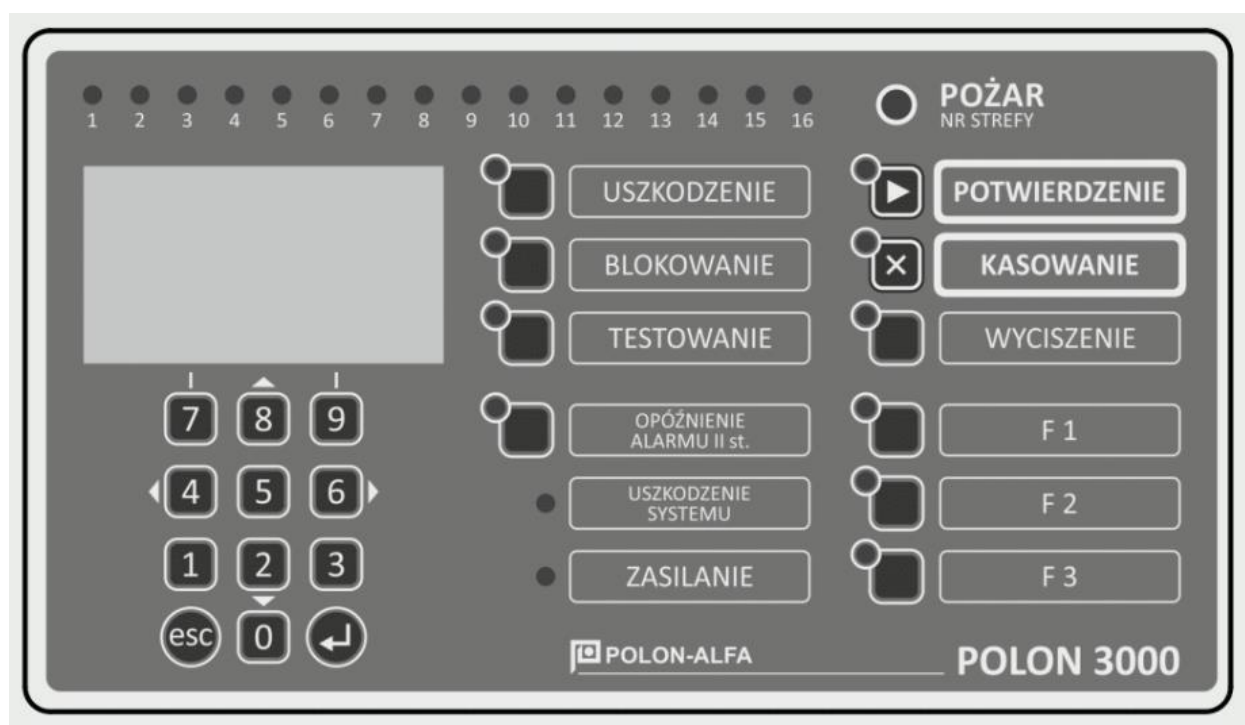


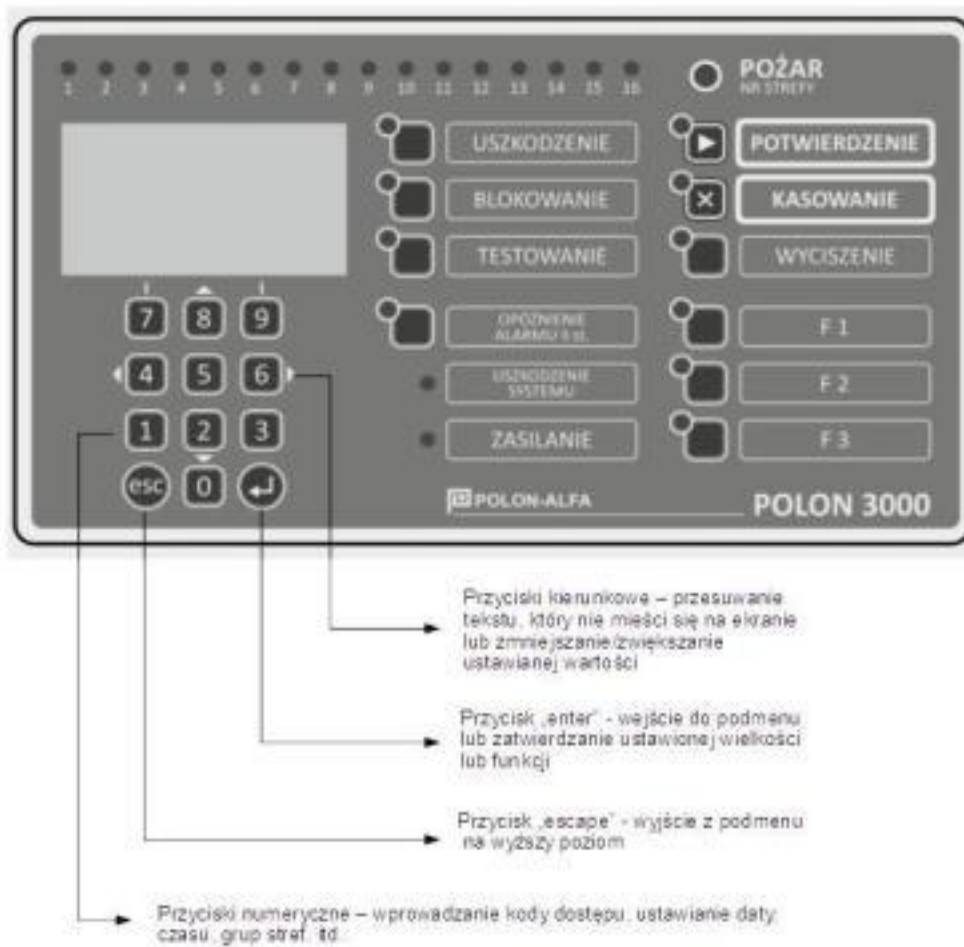
Fig. 5-1 Tastatura și indicatoarele panoului PSO-30 - interfață cu utilizatorul

Tabel 5-1

Nr.	Nume/culoare	Metoda Semnalizarea	Descrierea stării sau funcției semnalate de buton
1	FOC - indicatorul principal al alarmei de incendiu Nr. Zonă - 16 zone indicator o /rosu	Intermitent	Detectare incendiu - stare de alarmă neconfirmată Lumina intermitentă indică zona în care a fost Declanșată alarma de test. În cazul a mai mult de o zonă, zonele pot fi grupate, caz în care un indicator va arăta a grup de zone (informațiile de pe afișaj specifică locația amenințării detectate).
		Continuu	Indicatorul principal comută pe Continuu modul de semnalizare după apăsarea butonului CONFIRMARE. Indicatoarele de zonă indică cu o lumină Continuu numerele zonelor în care se produce alarma de incendiu ce a avut loc. În cazul a mai mult de o zonă, zonele pot fi grupate, caz în care se va afișa un indicator a grup de zone (informațiile de pe afișaj specifică locația alarmei detectate).
2	DEFECT	Continuu	Indicarea defecțiunii colective a cel puțin unui circuit sau funcția - starea defecțiunii
	Buton		Apăsați pentru a afișa o listă de defecțiuni pe afișajul LCD; butonul activ de la nivelul de acces 1
3	DEZACTIVAREA o / galben	Continuu	Semnarea colectivă de dezactivat, cel puțin una intrare/ieșire sau funcție - stare de blocare.
	Buton		Afișarea meniului de dezactivare pe afișajul LCD; butonul activ de la nivelul 1 acces la blocarea citirii.
4	TESTARE	Continuu	Semnalizarea colectivă a testării, cel puțin un circuit sau funcții - starea de testare
	Buton		Afișați meniul de testare pe afișajul LCD; butonul activ de la nivelul de acces 2.
5	ÎNTÂRZIERE A ALARMEI STAGIUL DOI o / galben	Continuu	Indică întârzierea alarmei de al doilea nivel activată,
	Buton		off / on trece la varianta de alarmă în PN modul (modul personal absent, implicit cu o etapă) buton activ de la al 2-lea nivel de acces.
6	SILENCE	Continuu	Blocarea (dezactivată) toate sirenele de alarmă (output-uri atribuit grupului de dispozitive de alarmă).

		Intermitent	Blocare parțială (off) - pentru mai multe ieșiri atribuit unui grup de dispozitive de alarmă (cel puțin unul ieșire blocată și cel puțin unul deblocat ieșire).
	Buton		Acces rapid la meniul DEZACTIVARE pentru output-uri configurat ca control sirene
7	RECUNOAȘTERE o / galben	Continuu	Fără confirmare a alarmei - temporizator T1 contează până când butonul RECUNOAȘTERE este apasat.
	Buton		Apăsarea butonului RECUNOAȘTE - acceptare a alarmei de incendiu de către personal, comuta cele 2 trepte temporizator de întârziere a alarmei de la T1 la T2 și (în funcție pe configurație) poate provoca oprirea la tăcere a sirene; activ de la nivelul de acces 1.
8	RESET o / galben	Continuu	Indică faptul că alarma poate fi ștearsă.
	Buton		Ștergeți starea alarmei; butonul activ de la nivelul de acces 2 încolo.
9	EROARE DE SISTEM o / galben		Eroarea funcționării cipului microprocesorului sau datele de configurare.
10	SURSA DE ALIMENTARE o / verde	Continuu	Semnalizarea energiei primare și de rezervă eficiente.
		Intermitent	Defectarea sau absența rețelei sau a alimentării de rezervă.
11	LCD DISPLAY		Afișarea mesajelor legate de panoul de control setări de stare și configurare.
12	TASTATURĂ NUMERICĂ, BUTONE DE DIRECȚIE, esc., enter F1, F2, F3		Destinat introducerii codului de acces și operarea meniului panoului de control. Butoane utilizator - programabile. Funcții selectate le pot fi atribuite pentru a facilita o operațiune

5.2 Display - descrierea meniului



Descrierea meniului panoului de control este prezentată în tabelul Tabel-ul 5-2 Meniul panoului de control. Tabelul ilustrează structura meniului principal, a submeniurilor și oferă o scurtă descriere a funcțiilor disponibile.

Tabel 5-2 Meniul panoului de control

Meniu principal	Sub-meniu 1	Sub-meniu 2 (daca este disponibil)	Sub-meniu 3 (daca este disponibil)	Functional Descriere
DEFECTE	<i>Citire - afișarea unei liste cu toate defecțiunile detectate.</i>			
DEZACTIVARI	LISTA DE DEZACTIVĂRI	<i>Citire - afișați o listă cu toate blocajele.</i>		
	ELEMENTE DE LINIE	Detection line 1	<i>On/off blocarea elemente LINIE 1</i>	
		Detection line 2	<i>On/off blocarea elemente LINIE 2</i>	
	ZONE	<i>On/off dezactivări zone.</i>		
	GROUP-URI OUTPUT	<i>On / off dezactivări grup de output-uri.</i>		
	INPUT-URI	<i>On/off dezactivări grup de input-uri.</i>		
	LINII DE DETECȚIE	<i>Enable/disable dezactivarea liniilor de detectare.</i>		
TESTARE	ZONE	<i>On / off pentru testarea elementelor selectate zone de detectare (detectoare, MCP, input-uri care funcționează în modul „alarma de incendiu”).</i>		
	INDICATORI	<i>On / off pentru testarea indicatoarelor optice (lampi) si a sonerie internă a panoului de control.</i>		
STARE ECHIPAMENTE	DISPOZITIVE DE ALARMA	ON	<i>Citirea alarmei activate.</i>	
		DEFECT	<i>Citire pentru alarmă de defec.</i>	
		DEZACTIVAT	<i>Citire pentru alarmă element dezactivat.</i>	
	AL. TRANSMISIE DEV.	ON	<i>Citirea alarmei activate dispozitive de transmisie</i>	
		DEFECT	<i>Citire pentru alarmă defect dispozitive de transmisie.</i>	
		DEZACTIVAT	<i>Citire pentru alarmă element dezactivat dispozitive de transmisie</i>	
	DISPOZITIVE DE PROTECȚIE LA INCENDIU	ON	<i>Citire pentru alarma activată</i>	

POLON 3000 - PANOUL DE CONTROL ALARMA INCENDIU

		DEFECT	<i>Citire pentru incendiu defect dispozitive de protectie.</i>		
		DISABLED	<i>Citire pentru incendiu dezactivat dispozitive de protectie.</i>		
	MONITORIZAREA STĂRII DISPOZITIVULUI	ON	<i>Citire pentru dispozitivele activate supravegheat de linii de intrare funcționează în „starea dispozitivului modul de monitorizare”..</i>		
		DEFECT	<i>Citire pentru dispozitive defecte supravegheat de linii de intrare funcționează în „starea dispozitivului modul de monitorizare”..</i>		
		DEZACTIVAT	<i>Readout for disabled devices supervised by input lines operating in "device status monitoring" mode.</i>		
	DEV.TRIP CONTROL	ON	<i>Readout of activated alarm devices supervised by input lines operating in "device tripping control" mode.</i>		
		DEFECT	<i>Readout for faulty devices supervised by input lines operating in "device tripping control" mode.</i>		
		DEZACTIVAT	<i>Readout for disabled devices supervised by detection lines operating in "device tripping control" mode.</i>		
	CONFIGURARE	TIMPI T1, T2, T3, T4	<i>Citire pentru valorile temporizatoarelor (T1, T2, T3, T4)</i>		
LINII DE DETECȚIE		Linia de detectare 1	LINE TYPE	<i>Possibility to change line type: loop/ open.</i>	
			AUTO-CONFIGURATIO N	<i>Readout of elements installed on Line1</i>	
		Linia de detectare 2	LINE TYPE	<i>Possibility</i>	

					<i>to change</i>
--	--	--	--	--	------------------

POLON 3000 - PANOUL DE CONTROL ALARMA INCENDIU

				<i>line type: loop/ open</i>	
			AUTO- CONFIGURATIO N	<i>Readout of elements installed on Line2</i>	
	ELEMENTE DE LINIE	Linia de detectare 1	<i>Readout for elements assigned to the detection line 1.</i>		
		Linia de detectare 2	<i>Readout for elements assigned assigned to the detection line 2.</i>		
	ZONE	<i>Readout for zone configuration (displaying the list of zones).</i>			
	VARIANTE ZONE- AL.	<i>Readout for alarm variants configuration</i>			
	GRUPURI ZONE	<i>The window for reading and configuring (programming) zone groups 1.16, which involves assigning the selected fire zone to a zone group.</i>			
	OUTPUT-URI	Linia de detectare 1	<i>Readout for Output-uri configured within Detection Line 1</i>		
		Linia de detectare 2	<i>Readout for Output-uri configured within Detection Line 2</i>		
		CSP	<i>Readout for configuration of output-uri located on MSO-30 module in the control panel</i>		
	GROUP-URI OUTPUT-URI	<i>Readout for output groups configuration</i>			
	INPUT-URI	Linia de detectare 1	<i>Readout for Input-uri configured within Detection Line 1</i>		
		Linia de detectare 2	<i>Readout for Input-uri configured within Detection Line 2</i>		
		CSP	<i>Reading the configuration of the input-uri located in the control panel on the MSO-30 module</i>		
	ACTIVARE CRITERIU - OUTPUT-URI	<i>Configuration readout for output groups activation criterions</i>			

	MK-30	<i>Configuration readout for MK-30 module parameters</i>		
	BUTONELE UTILIZATORULUI	F1- programabil	<i>List of functions to program F1 button</i>	<i>Button programming window</i>
		F2- programabil	<i>List of functions to program F2 button</i>	<i>Button programming window</i>
		F3- programabil	<i>List of functions to program F3 button</i>	<i>Button programming window</i>
SETĂRI	DATA, TIMP	<i>Date and time setting window</i>		
	CALIBRAREA CEASULUI	<i>Clock daily correction in the range of $\pm 0... 9.9$ s with an accuracy of 0.1 s.</i>		
	CALIBRAREA TENSIUNII	<i>Buffering voltage adjustment (27.3V factory default)</i>		
	LCD CONTRAST	<i>LCD display contrast adjustment</i>		
	LIMBA	<i>Language selection - depending on the version of the program, Polish, English...</i>		
Jurnalul evenimentelor	<i>Citirea memoriei jurnalului de evenimente.</i>			
CONTOR ALARME	<i>Citirea memoriei jurnalului de alarme.</i>			
ȘTERGEREA EVENIMENTELOR	ȘTERGE JURNALUL DE ALARME	<i>User window that allows you to erase stored alarm log memory (from the alarm counter)</i>		
	ȘTERGE EVENIMENTELE DE ALARMĂ	<i>User window that allows you to erase stored events log memory (without deleting the alarm counter)</i>		
SERVICE	VER. PROGR. CONFIG.	<i>Readout for Software version and configuration ID</i>		
	SERVICE STATUS	Linia de detectare 1	<i>Readout for contamination level of optical detectors on detection line 1</i>	
		Linia de detectare 2	<i>Readout for contamination level of optical detectors on detection line 2</i>	
	SARCINI	DOP-6001 REGLARE	<i>Start of DOP-6001 automatic adjustment (tuning)</i>	
		REZERVĂ	<i>Sub-menu reserved for new functions</i>	

POLON 3000 - PANOUL DE CONTROL ALARMA INCENDIU

		RESERVE	<i>Sub-menu reserved for new functions</i>
	PARAM. MEASURED	Detection line 1	<i>Readout for sensed value by detectors on line 1</i>
		Detection line 2	<i>Readout for sensed media value by detectors on line 2</i>
		CSP	<i>Voltage readout at characteristic points of the MSO-30 controller</i>
	EL. LOCATION	Detection line 1	<i>Optical indication activation for selected element on detection line 1</i>
		Detection line 2	<i>Optical indication activation for selected element on detection line 2</i>
	ACCESS LEVEL	CHANGE OF ACCESS	<i>Window that allows you to enter an access code and grant access to functions of level 2, 3 or 4. Return to level 1 is after entering the wrong code.</i>
CODE CHANGE - LEVEL 2		<i>A window to change the default level 2 access code to user code.</i>	
CODE CHANGE - LEVEL 3		<i>A window to change the default level 3 access code to user code.</i>	
CODE CHANGE - LEVEL 4		<i>A window to change the default level 3 access code to user code.</i>	

5.3 Niveluri de acces

Gama de acțiuni accesibile utilizatorului este împărțită în 4 niveluri de acces.

Accesul la un anumit nivel (cu excepția nivelului I) se obține prin introducerea unui cod de acces. Un nivel mai ridicat de acces mărește gama de operațiuni posibile.

Codurile de acces implicite din fabrică:

2222 - Acces la nivelul 2,

3333 - Acces la nivelul 3,

4444 - Acces la nivelul 4,

Codurile de acces implicite din fabrică pot fi modificate de către utilizator. Noile coduri de acces pot conține de la 1 la 6 cifre. Modificarea poate fi făcută după selectarea CODURILOR DE ACCES și MODIFICAREA CODULUI NIVEL 2 (sau 3, 4) din meniu, urmând informațiile afișate pe ecran.

După introducerea noului cod de la tastatură, apăsați „enter”. Pentru a salva coduri noi în memorie, apăsați „esc” și confirmați, în fereastra care apare automat, SALVARE, ANULARE.

Revenirea la codurile de acces din fabrică se face după închiderea jumper-ului S4 de pe modulul MSO-30, conform Fig. „MSO-30 - partea din spate” și intrarea în submeniul MODIFICARE ACCES și apăsarea

"enter". Salvați codurile implicite în memorie apăsând „esc” și confirmând în fereastra care apare automat SALVARE, ANULARE. După restabilirea codurilor de acces implicite, jumperul trebuie mutat înapoi în poziția sa inițială (poziția de lucru).

5.4 Modulele interne ale panoului de control

Panoul de control are un design compact. Majoritatea componentelor panoului de control, cu excepția sursei de alimentare, au fost integrate într-o unitate principală PSO-30, constând din mai multe module. Unitatea PSO-30 include:

- controlerul principal al panoului de control - modulul MSO-30,
- interfață cu utilizatorul - sub forma unui panou frontal cu o tastatură și un afișaj LCD,
- Modul MLD-30 pentru bucle de detectare,
- Modul de comunicare digitală MK-30 (opțional).

Modulele funcționale MLD-30 și MK-30 sunt încorporate direct pe PCB-ul controlerului principal MSO 30. Comunicarea modulului de linie MLD-30 și a modulului de comunicare MK-30 cu controlerul principal MSO-30 se realizează prin transmisie serială digitală. Modulele au controlere independente care gestionează schimbul de date și sarcinile pentru care sunt proiectate. Dispunerea modulelor în interiorul panoului de comandă este prezentată în Fig. 5-2 i Fig. 5-3.

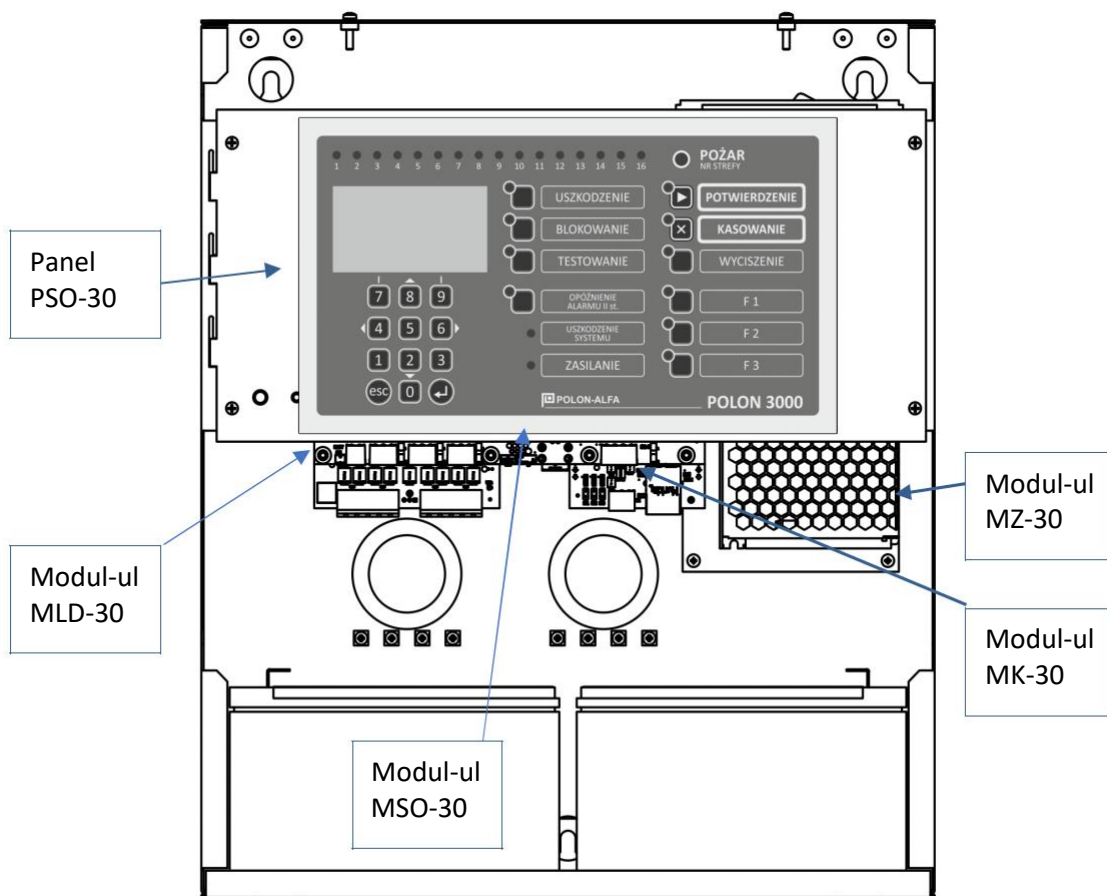


Fig. 5-2 Modulele panoului de control

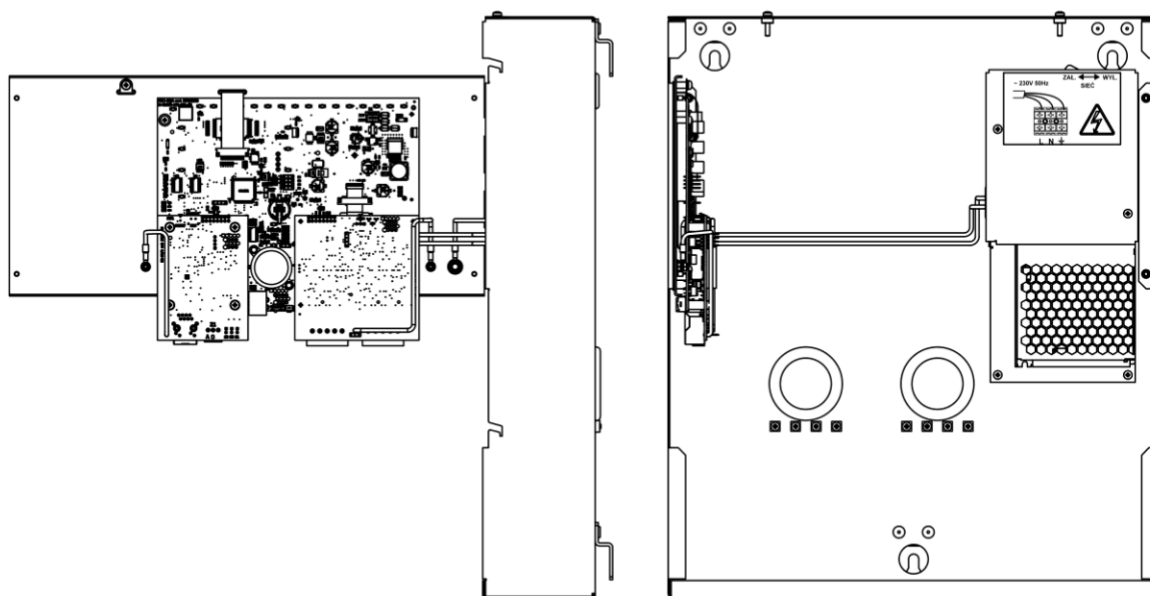


Fig. 5-3 Panou de control cu panou inclinat PSO-30

5.5 Modul controler central MSO-30

Modulul MSO-30 este modulul principal de gestionare al panoului de control. Include memorie de configurare, RAM și memorie de program. Oferă schimb de date între module, supraveghează eficiența tuturor circuitelor, analizează și procesează semnalele primite. De asemenea, controlează ieșirea și interfața utilizator. De asemenea, permite conectarea și comunicarea cu aplicația POLON Studio instalată pe un PC. Aplicația este concepută în primul rând pentru a efectua setările de configurare ale panoului de control. Permite citirea automată a elementelor instalate pe o linie de detectare, vizualizarea liniilor de detectare cu elementele citite pe ecran și configurarea lor convenabilă. De asemenea, este posibil să adăugați „manual” elemente la liniile de detectare sau să creați un design de linie de la zero. În plus, aplicația vă permite să descărcați o configurație existentă din panoul de control pentru a face modificări sau a o arhiva și pentru a efectua alte funcții precum citirea evenimentelor. Fără a utiliza aplicația de configurare, panoul de control permite citirea automată a elementelor de linie instalate pentru, de exemplu, a verifica corectitudinea comunicării cu elementele de linie și corectitudinea instalării. În acest caz, lista elementelor detectate este afișată pe afișajul panoului. Pentru conectarea la un PC, pe marginea modulului MSO-30 este prevăzut un conector USB, accesibil prin îndepărtarea capacului panoului. Pe placa modulului, pe lângă conectorul USB, au fost plasate următoarele ieșiri cu conectori pentru conectarea la liniile de instalare externe:

- 3 relee de ieșire (conector ZL 11, 12, 13), fără potențial cu un set de contacte comutatoare (30 V / 1 A), echipat cu un sistem de monitorizare a continuității circuitului de contact
 - releu de defect general PKU,

- Releu PK1 cu criteriu de activare programabil,
- Releu PK2 cu criteriu de activare programabil,
- 2 output-uri universale (connector ZL 15):
 - alarma (alimentata), supravegheata, dedicata dispozitivelor de alarmare precum sirena (24V / 0.5A)
 - sau alternativ ca linii de monitorizare, configurabile independent, care permit controlul stării dispozitivului, controlul acționării dispozitivului sau funcționează ca intrare de alarmă de incendiu;
- 1 ieșire de alimentare pentru dispozitive externe (24 V/0.5 A, Z1 connector).

Toate ieșirile de alimentare cu tensiune sunt protejate împotriva efectelor de scurtcircuit. Pentru conexiunile interne, placa modulului MSO-30 are ieșirea pentru conectarea la sursa de alimentare, baterii și conectori cu locuri pentru instalarea modulelor - linia MLD-30 și modulele de comunicație MK-30.

Fig. 5-4 si

Fig. 5-5 arată dispunerea componentelor principale pe PCB-ul modulului MSO-30. Fig. 5-6 - modul de conectare a dispozitivelor de alarmare si de marcare a releului de iesire.

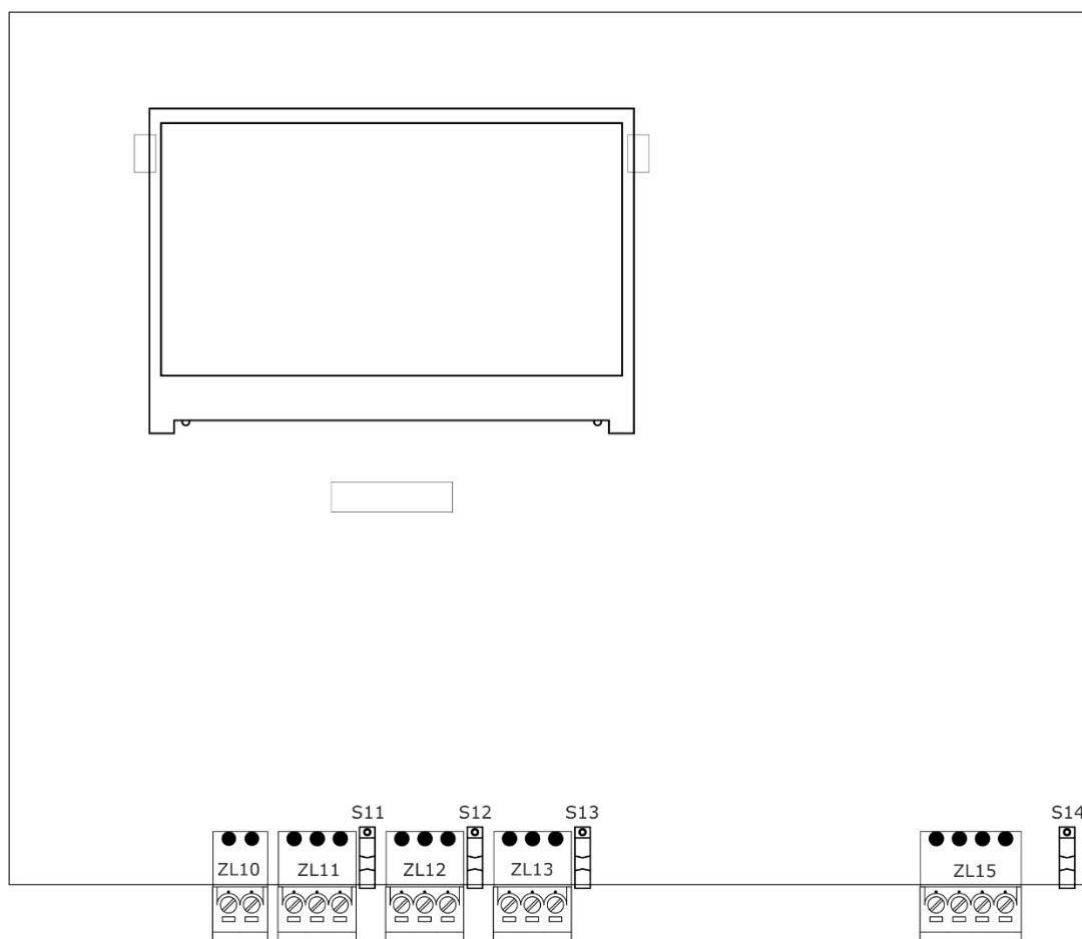


Fig. 5-4 MSO-30 - front side

ZL 10 - conector pentru conectarea bateriilor de 24 V (2 x 12 V), ZL 11 – PK 1 ieșire releu de defecțiune generală, 1 A/30 V, ZL 12 - PK2 ieșire releu programabil, 30 V/1 A, ZL 13 - PK3 ieșire releu programabil, 30 V/1 A,

ZL 15 - 2 potential output-uri pentru conectarea dispozitivelor de alarma 2 x 24 V/0.5 A, sau control (controlul stării, controlul declanșării echipamentului, intrarea alarmei de incendiu) S11, S12, S13 - întrerupătoare ale circuitului de monitorizare a continuității releului, S14 - întrerupător al sistemului de comandă la împământare.

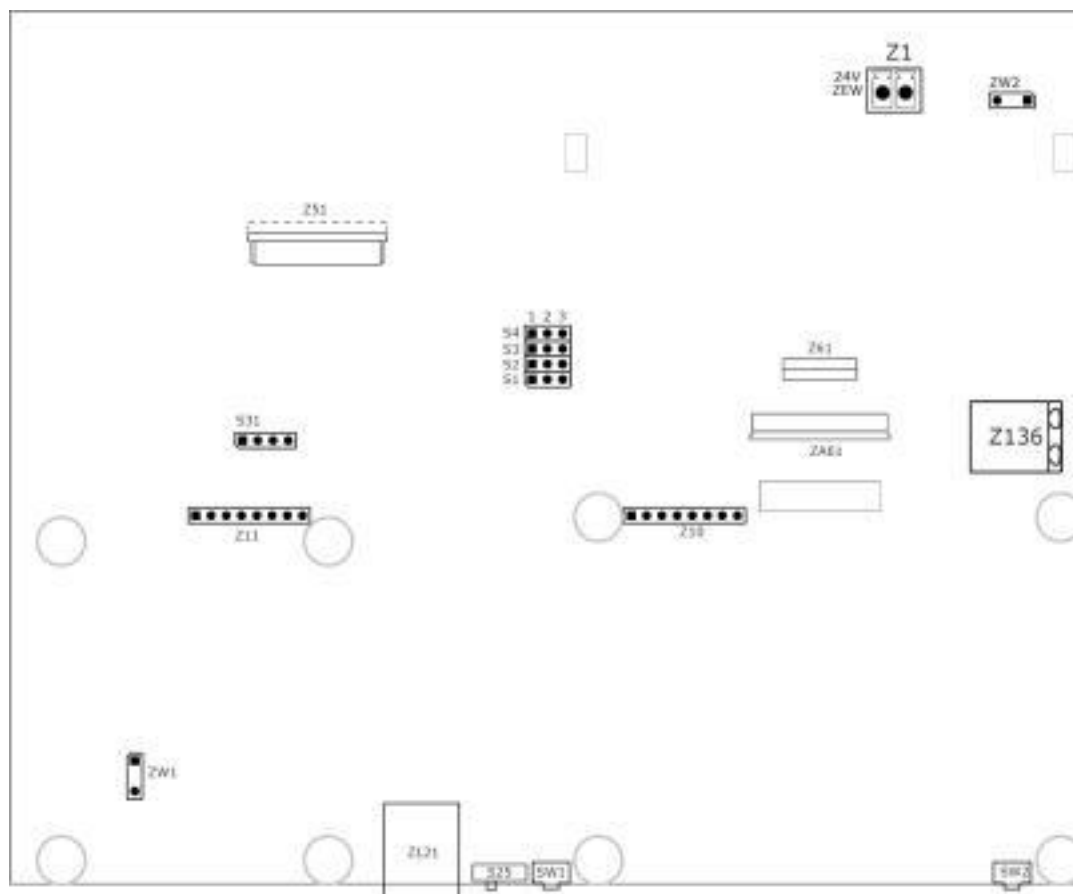


Fig. 5-5 MSO-30 - partea din spate

Z1 - conector de alimentare pentru dispozitive externe,
 ZL 21 - USB connector,
 ZW2 - jumper pentru deconectarea monitorizării defectului de împământare,
 S25 - comutator de mod „programare memorie flash”, - utilizat numai la schimbarea programului (firmware)
 SW1 - butonul de repornire,
 SW2 – butonul de pornire pentru alimentarea de rezervă a panoului de control (baterii) în absența alimentării de la rețea,
 Z136 - conector de alimentare al modulului de la sursa de 24 V,
 Z10 - Conector modul MLD-30,
 Z11 - conector pentru modulul opțional de comunicație digitală MK-30,
 Z51 – conectorul tastaturii frontale,
 S1, S2 - nefolosit,
 S3 - poziția jumperului stabilește contrastul inițial al afișajului LCD (poziția setată din fabrică în funcție de tipul de afișaj LCD)
 S4 - jumper pentru a restabili codurile de acces implicite:

- contacte închise 1-2 - poziție de lucru,
- contacte închise 2-3 - poziția de restabilire a codurilor de acces implicite, S31 - conector de programare a memoriei programului microcontrolerului,

Z61, ZA61- Conectori pentru afișaj LCD.

Rk - Rezistor EOL, D - diodă de redresare 1A, cum ar fi 1N4004..7

leșirea universală-uri (conector ZL15) poate fi comutată pentru a funcționa ca linii de intrare.

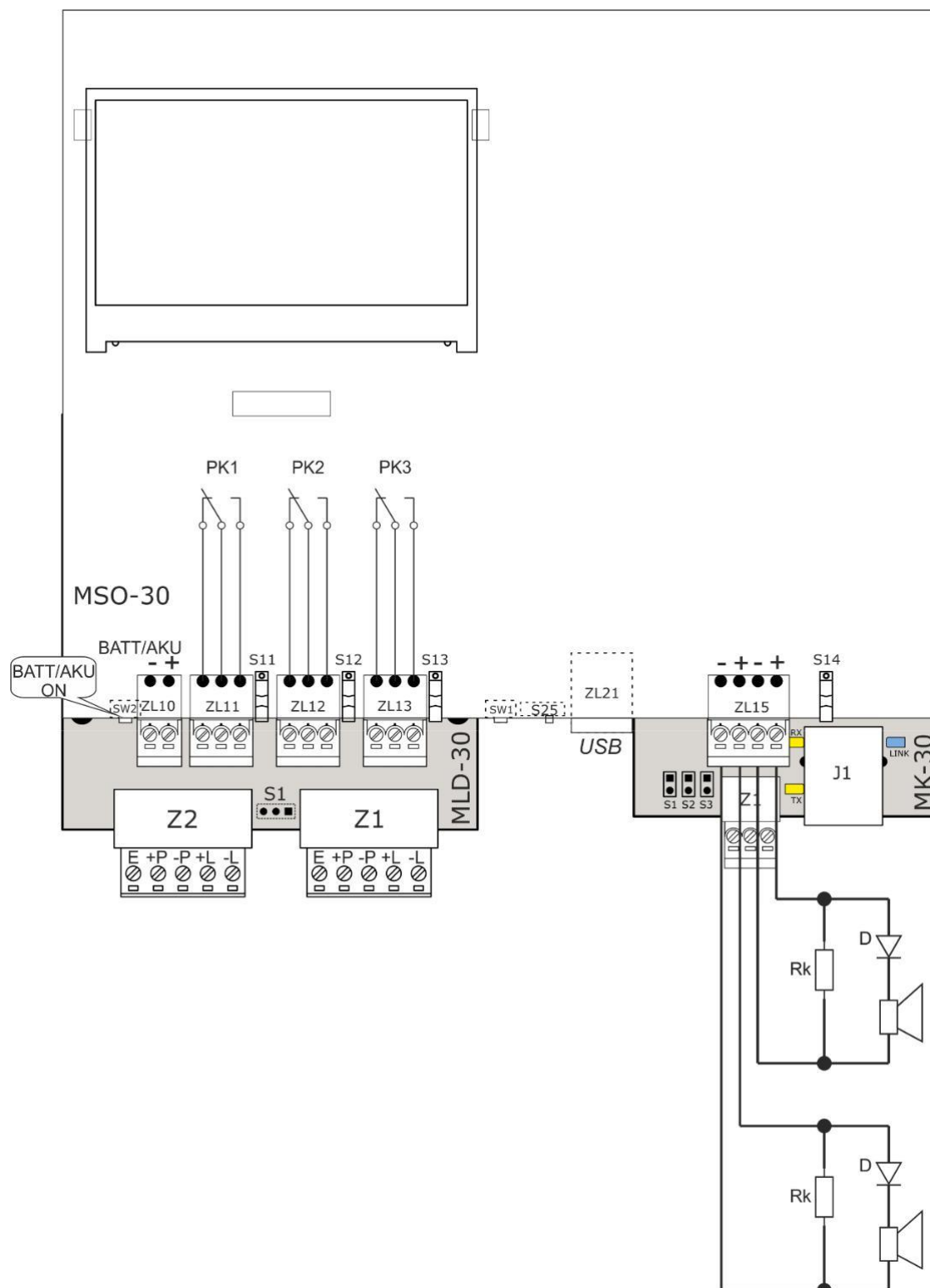


Fig. 5-6 Conexiune ieșire pentru dispozitive de alarmă, adică sirene; desemnări ale releului fără potențial de ieșire

5.6 MLD-30 Detection Line Module

Modulul liniilor de detectare este o interfață de comunicare între panoul de control și elementele liniei de detectare. Liniile de detectare sunt alimentate cu tensiunea de 24 V. Comunicarea cu modulul principal al panoului de control MSO-30 se realizează cu ajutorul transmisiei digitale seriale.

Modulul permite conectarea a 2 linii de detecție (bucle) și se ocupă de liniile de detecție atașate, atât în sistemul de bucle - tip A, cât și în sistemul radial - tip B. Conform instrucțiunilor aplicabile, numărul de elemente de linie dintr-o linie radială nu trebuie să depășească 32. Metodele de conectare pentru liniile de detectare cu modulul MLD-30 sunt prezentate în Fig. 5-8 și Fig. 5-9. Conectarea celui de-al doilea conector de linie la modul este analogică.

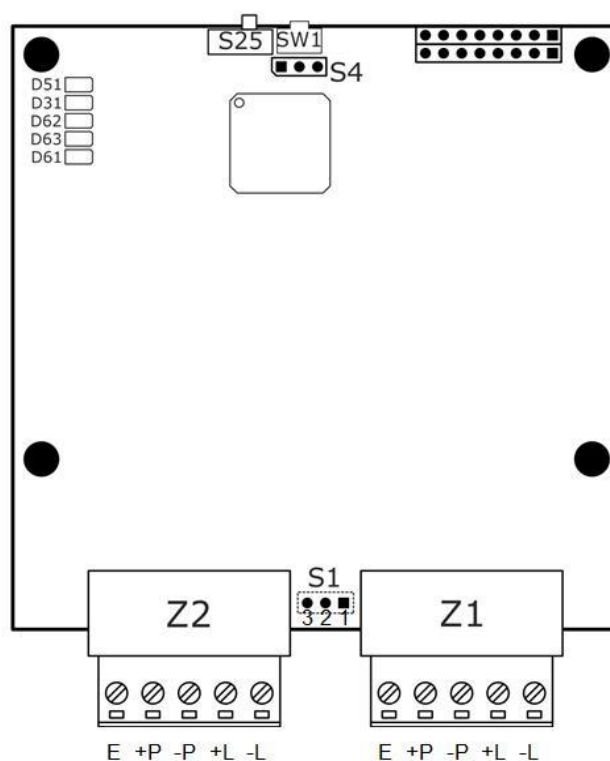
Numărul maxim de elemente pentru o singură linie de detectare în modulul MLD-30 este:

- 64 de elemente de linie pentru panoul de control POLON 3064,
- 128 de elemente de linie pentru panoul de control POLON 3128,
- 128 de elemente de linie pentru panoul de control POLON 3256 (max. 128 de elemente pe linie),

Numărul de elemente de linie suportate de întregul modul (2 linii) depinde de tipul panoului de control:

- până la 64 pentru panoul de control POLON 3064 (alocarea liberă a elementelor în cadrul liniilor),
- până la 128 pentru panoul de control POLON 3128 (alocare gratuită a elementelor în cadrul liniilor),
- până la 256 de elemente de linie pentru panoul de control POLON 3256 (2 x 128 de elemente),

Curentul total consumat de toate elementele de linie de pe o linie nu trebuie să depășească 20 mA. Când se utilizează elemente cu un consum mai mare de energie, poate fi necesar să se reducă numărul de elemente de pe linia de detectare (conform calculatorului din aplicația POLON Studio).



Z1, Z2 – conectori liniei de detectare -L, + L - plecare linie, -P, + P - întoarcere linie (bucle)

S1 - nu este utilizat în cooperare cu panoul de control POLON 3000

SW1 - buton de repornire,

S25 - comutator de mod „programare memorie flash” - utilizat numai la schimbarea programului (firmware) version, **5-7 MLD-30 module board**

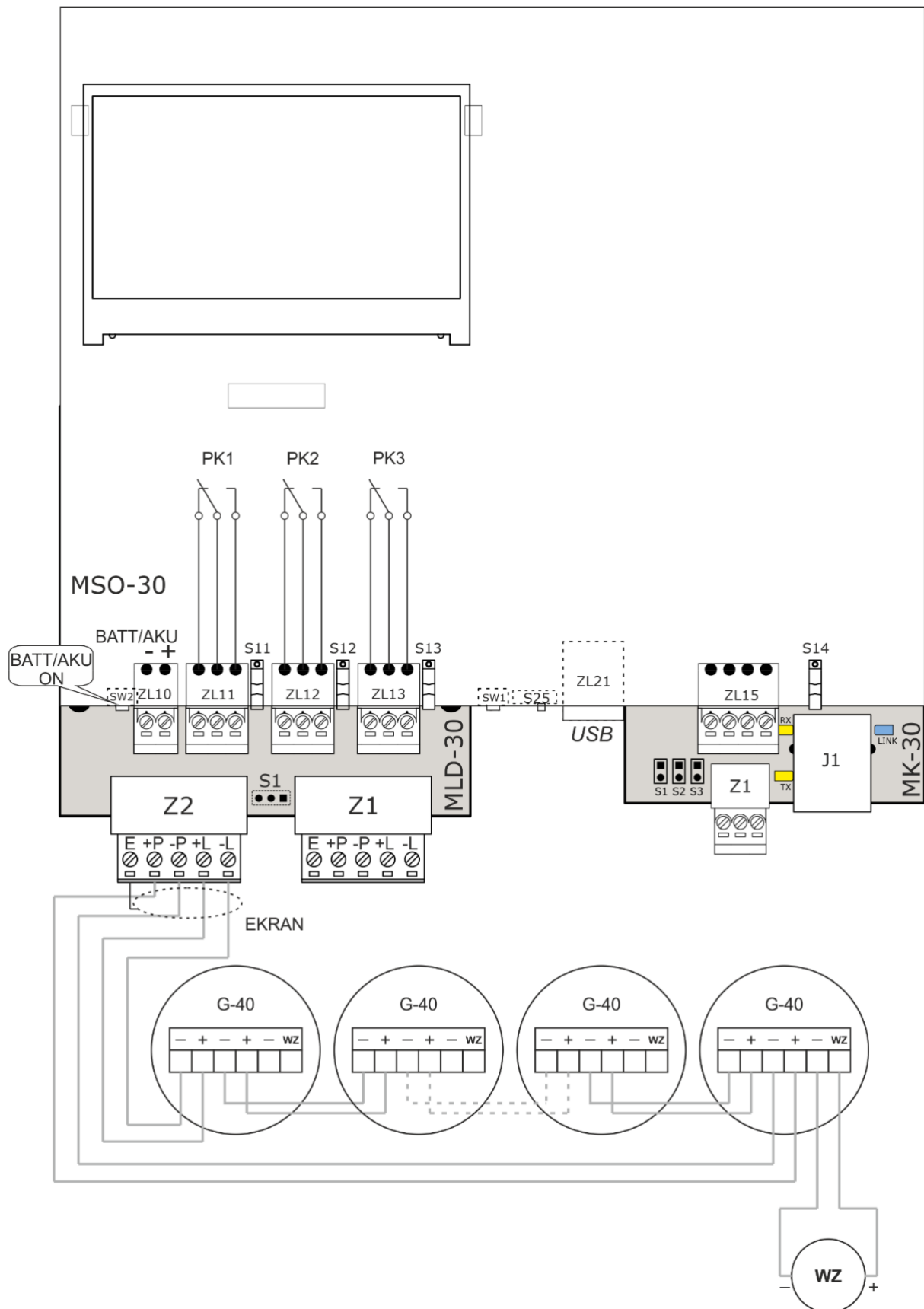


Fig. 5-8 Schema pentru conectarea unei linii de detectare a buclei la modulul MLD-30

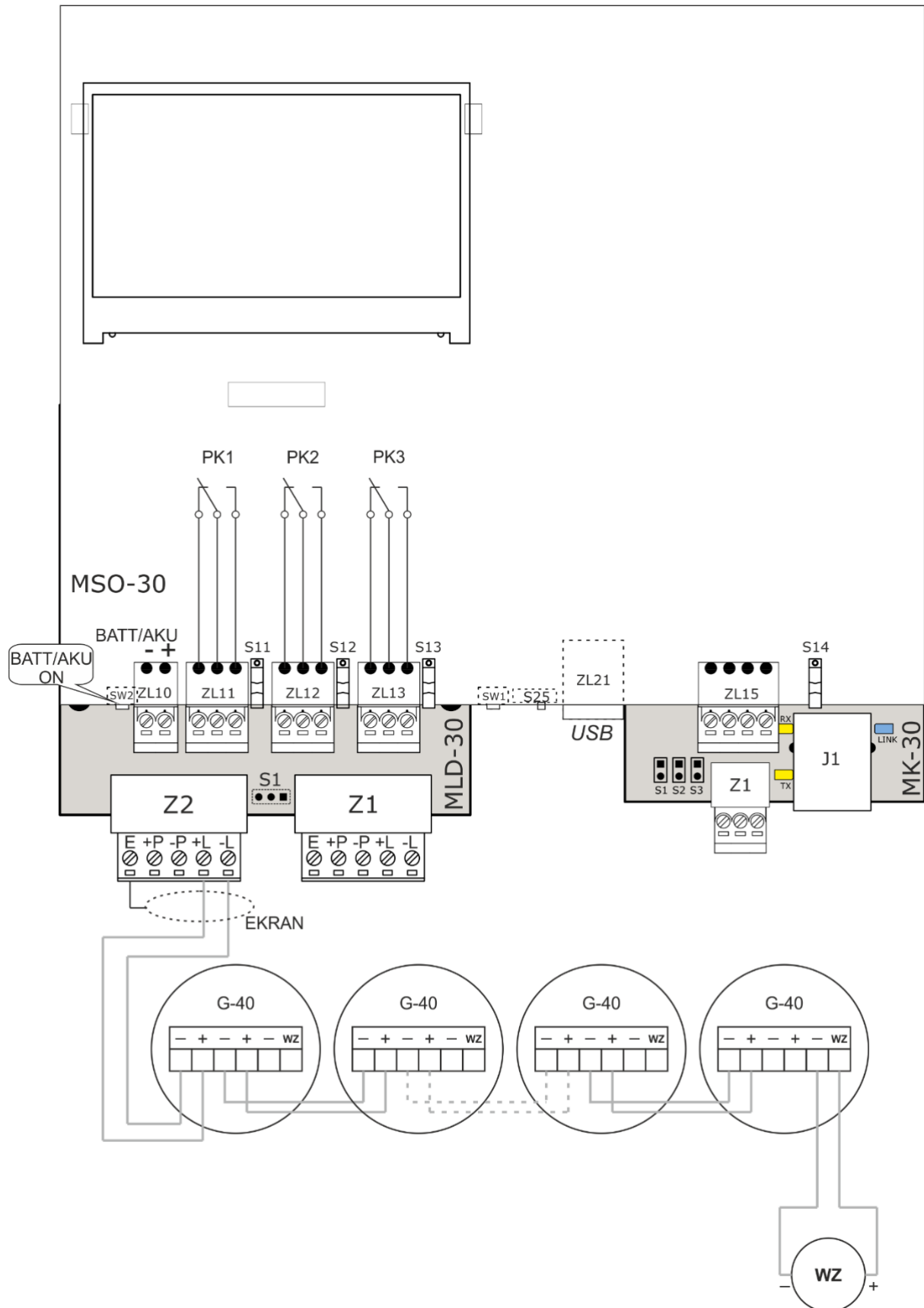


Fig. 5-9 Schema de conectare a liniei de detectare radială (deschisă) la modulul MLD-30

5.7 Modul de comunicare MK-30

Modulul MK-30 este utilizat pentru monitorizarea integrării digitale cu panoul de control. Permite monitorizarea prin Modbus TCP și Modbus RTU. Informații despre starea sistemului sunt disponibile prin protocolul Modbus TCP sau Modbus RTU. Pentru a vă conecta la panoul de control cu protocolul Modbus TCP sau Modbus RTU, trebuie să configurați modulul MK-30 folosind aplicația POLON Studio.

Combinăția dintre un sistem de monitorizare bazat pe Ethernet și protocolul standard Modbus TCP oferă oportunități largi de utilizare a infrastructurilor LAN existente, a convertoarelor media și a echipamentelor de telecomunicații. O selecție mare de biblioteci de protocoale gata făcute va permite implementarea rapidă a monitorizării pe orice hardware sau platformă de programare. Parametrii modulului includ Tabelul 5-3. Vederea plăcii modulului este prezentată în Fig. 5-10.

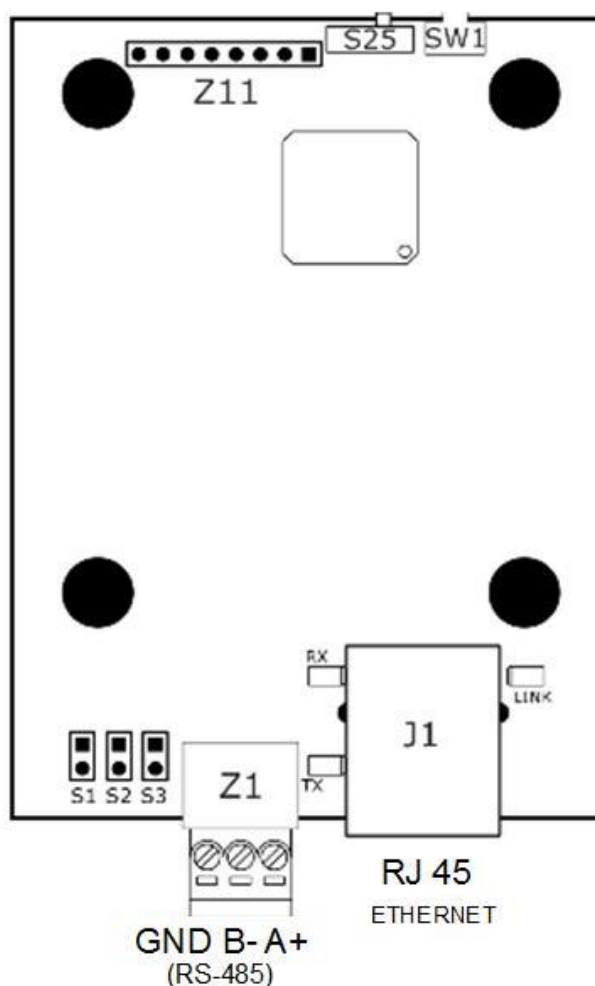


Fig. 5-10 Placa modulului MK-30

Tabel 5-3

Interfata ethernet	
Protocol:	IP, TCP, UDP, ARP, ICMP (ping),
Viteza:	10/100 Mbps, AUTO MDI/MDIX
Izolatie:	1.5 kV pentru 1 min.
Indicatoare LED:	2, mufe încorporate RJ45. Verde - indică conexiune rețea , galben indică transmiterea datelor
Interfață serial RS-485	
Viteza de transmisie:	2.4 kbps to 115.2 kbps, built-in serial line EOL
Terminator de linie:	internal, switch-activated
Indicatoare LED:	TxD - indică trimiterea datelor prin portul RS485, RxD - indică primirea datelor prin portul RS485
Izolatie:	5 kV pentru 1 min.
Lungimea maximă a liniei:	1200 m

6 Alimentare

6.1 Modul de alimentare MZ-30

Modulul de alimentare include o sursă de alimentare de 50 W - 24 V / 2,2 A și un circuit de filtru anti-interferențe cu un întrerupător principal de alimentare și o bornă proiectată pentru conectarea cablurilor de rețea de 230 V. Accesul la bornele rețelei este afișat pe Fig. 6-1.

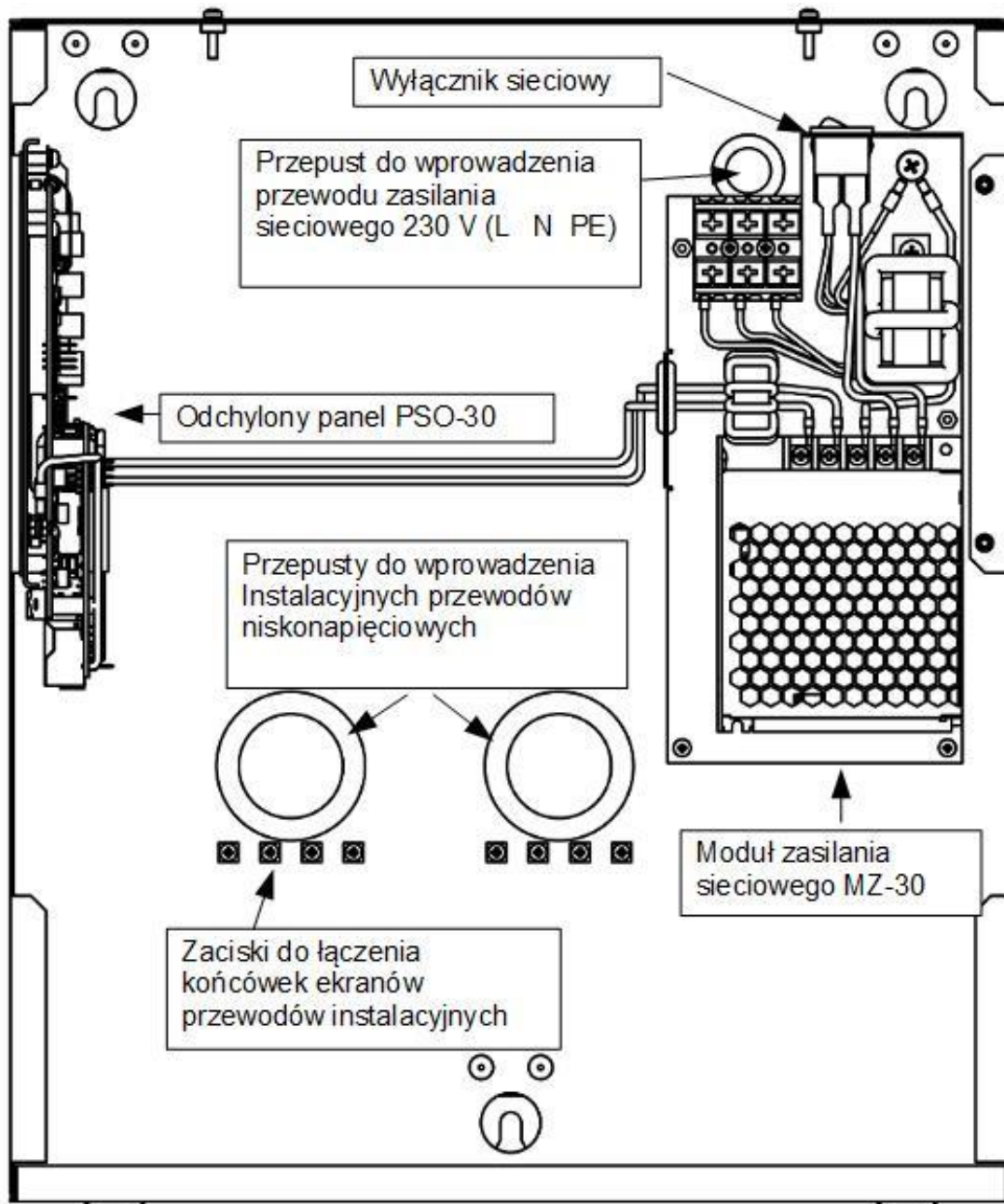


Fig. 6-1 Vedeți după înclinarea panoului PSO-30 și îndepărtarea capacului conectorului de 230 V

6.1.1 Alimentare de rezervă

Alimentarea de rezervă este asigurată de 2 baterii de 12V cu o capacitate de 7 ÷ 9 Ah în interiorul panoului de comandă. Dacă este necesară o capacitate mai mare, este posibil să conectați baterii externe de până la 18 Ah. Capacitatea este limitată de eficiența energetică a dispozitivului de încărcare.

Locația bateriilor în interiorul panoului de control este afișată la Fig. 6-2.

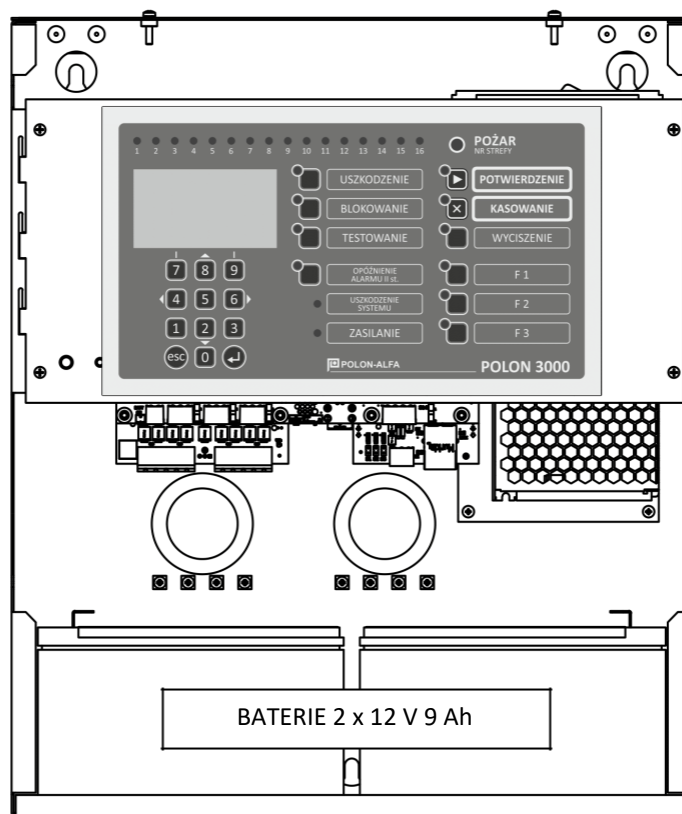


Fig. 6-2 Vedere a poziției bateriilor în carcasă

Bateriile trebuie conectate în serie folosind un cablaj gata făcut, conform diagramei prezentate în Fig. 6-3, cu polaritatea corectă a polilor. ±.

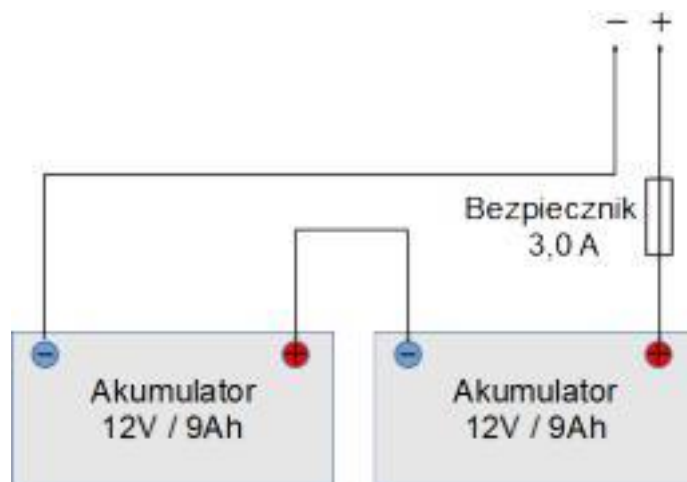


Fig. 6-3 Schema de conectare a bateriei

Trecerea de la sursa principală de alimentare la sursa de rezervă este automată, fără a provoca o întrerupere a alimentării. Timpul de funcționare al unui panou alimentat cu baterie, fără alimentarea principală, poate ajunge la 72 de ore în starea de supraveghere și 0,5 ore suplimentare în starea de alarmă, în funcție de configurația hardware și de sarcinile conectate. Consumul de energie al panoului de control, pentru o anumită configurație, trebuie estimat pentru a calcula capacitatea bateriei și timpul necesar de funcționare pe sursa de rezervă. Bateriile se încarca automat, printr-un circuit de încărcare integrat în modulul MSO-30. Curentul de încărcare este limitat la c.a. 0,65 - 0,7 A.

Când bateria este complet încărcată, valoarea curentului de încărcare este aproape de zero, iar tensiunea de tamponare ar trebui să fie de aproximativ 27,3 V la < 25 °C. (Valoarea este setată automat după trecerea la starea de tamponare). Pentru a extinde eficiența bateriilor s-a folosit reglarea automată a tensiunii tampon, în funcție de temperatura din interiorul panoului de comandă. Performanța generală a bateriei, precum și a dispozitivului de încărcare, este monitorizată în mod constant și este indicată defecțiunea. Bateria este considerată nefuncțională (de către sistemul de control intern al panoului) atunci când rezistența internă a bateriei crește și depășește 1,0 Ω.

Instalarea, operarea și eliminarea bateriilor trebuie efectuate în conformitate cu instrucțiunile producătorului bateriilor. Bateriile uzate trebuie reciclate în conformitate cu reglementările aplicabile.

Oprire automată a alimentării. Există o scădere naturală a tensiunii de alimentare în timpul funcționării panoului de control alimentat cu baterii. Reducerea tensiunii de alimentare de rezervă la aproximativ 22 V este indicată cu sunet. Scăderea suplimentară a tensiunii bateriilor și atingerea tensiunii finale de descărcare sub aproximativ 21 V va închide automat panoul de control. Revenirea sursei principale de alimentare face ca panoul de control să pornească automat. Dacă sursa de alimentare de 230 V este pierdută și bateriile complet încărcate sunt conectate, panoul de control poate fi pornit prin apăsarea butonului SW2 situat pe modulul MSO-30, prezentat în Fig. 5-6.

Table 6-1

Consumul de curent de către panoul de control de la baterii în timpul unei defecțiuni a alimentării primare			
POLON 3000 panou (3064, 3128, 3256)	Output-uri stare	Stand-by	Stare de alarmă
Panoul de control de bază (PSO-30 + MLD-30)	– output-uri fara sarcina,	48 mA	52 mA
Panou de control cu MK-30 modul (PSO-30 + MLD-30+ MK-30)	– output-uri fara sarcina, – MK-30 nicio transmisie.	68 mA	72 mA
	– output-uri fara sarcina, – MK-30 cu ETHERNET transmisie în curs.	78 mA	82 mA

Pentru calcularea capacității necesare a bateriei, adăugați:

- sarcina pe linii de detecție (2 linii de detecție în funcție de sarcina cu elemente de linie, max. 2 x 20 mA),
- valoarea de sarcină a ieșirii alimentate-uri în starea de alarmă în funcție de consumul de curent al dispozitivelor de alarmă instalate)
- alte sarcini (dacă există), cum ar fi curentul absorbit de la puterea de ieșire a dispozitivelor externe.

Exemplu de calcul pentru capacitatea bateriei panoului de control fără modulul opțional MK-30 cu condițiile de bază:

- timpul de funcționare în stand-by 72 h,
- 0.5 h funcționarea în stare de alarmă,
- 2 x 10 mA încărcarea liniilor de detectie,
- sarcina pe potential output-uri 2 x 0.5 A prin alarma dispozitivului,

Capacitatea necesară a bateriei în Ah determinată de formulă:

$$Q_{\min} = k \times [(D_1 \times I_1 \times t_1) + (D_2 \times I_2 \times t_2)]$$

unde:

k – factori de luare în considerare, îmbătrânirea bateriei,

t1 - timpul de lucru în modul de detectare,

t2 - timp de lucru în modul alarmă,

D1 = 1 for t1 > 20h,

D2 = 1 pentru valori mici ale curentului de descărcare,

Echivalează cu:

$$Q_{\min} = 1.25 \times [(1 \times 0.068 \times 72) + (1 \times 1.072 \times 0.5)] = 1.25 (4.896 + 0.536) = 6.79 \text{ Ah}$$

7 Linii de detectare adresabile

Liniiile de detectare conectează centrala de alarmă de incendiu cu dispozitive de avertizare la incendiu (detector, MCP), care sunt capabile să transmită informații de alarmă despre starea încăperii sau a unității monitorizate. Ele permit, de asemenea, transmiterea semnalelor de control către actuatorii situate pe linie (element de comandă și control, dispozitiv de semnalizare acustică, vocală, optic).

Tipuri de linii de detectare:

- buclă (tip A), rezistentă la intrerupere de linie sau scurtcircuit,
- radial/deschis (tip B), unde întreruperea sau scurtcircuitul întrerupe elementele din punctul de deteriorare la capătul liniei

Rezistența la deteriorarea liniei este asigurată de izolatoarele de scurtcircuit în elementele adresabile în linie.

Liniiile de buclă permit crearea de ramuri (linii radiale atașate unei linii de buclă), dar fiecare ramură trebuie separată, cu cel puțin un element adresabil. Liniiile radiale nu trebuie să aibă ramificații. Îndeplinirea acestor condiții permite citirea automată a elementelor de pe linia de detectare (auto-configurare). Notă: utilizarea componentelor radio (cu adaptorul ACR-4001) creează o ramură pe linia buclei.

7.1 Mod de operare

Linia de detectare adresabilă permite conectarea elementelor adresabile din seria 4000 și seria 6000. În funcție de tipul de elemente instalate în linie, trebuie să setați modul de funcționare corespunzător pentru linia de detectare - tipul de protocol 4000 sau 6000. Lista de compatibilitate a componentelor cu modul de funcționare a liniei de detectare a fost inclusă în capitolul 14 Elemente de linie.

7.1.1 Linie de detectare 6000

- Protocol de transmisie compatibil cu protocolul utilizat în sistemul POLON 6000,
- Posibilitatea controlului simultan al unui grup de ieșiri-uri situate în diferite elemente de control pe o linie de detecție,
- Posibilitatea de a crea ramuri simple în linii de detectare în buclă,
- Configurare automată rapidă, detectarea modificărilor hardware de linie în configurație și locurile schimbate de elemente.

7.1.2 Linia de detectare 4000

Linia de detectare este compatibilă cu sistemul POLON 4000 (vezi OMM ID-270-011). Unele elemente de linie din seria 6000 pot fi operate cu funcționalitate limitată.

8 Alarma

Dacă semnalele de alarmă procesate primite de centrala sunt interpretate ca o alarmă de incendiu, centrala intră în starea de alarmă de incendiu. Procedura de alarmă poate fi în una sau două etape.

8.1 Alarma în stagiul 1 de alarma

Procedura de alarmă în stagiul 1 de alarma, aceasta este o procedură alarmantă fără întârzierea celei 2 etape de alarmă. În timpul alarmării într-o singură etapă, centrala, la detectarea unei alarme de incendiu, trece imediat la semnalizarea unei alarme în stagiul 2 de alarma.

8.2 Alarma în stagiul 2 de alarma

În alarmarea în stagiul 2 de alarma, întârzierea semnalizării alarmei de nivel 2 este activată. În timpul alarmării în două etape, centrala, la detectarea unei alarme de incendiu, intră în starea de alarmă din prima etapă. Dacă, în timpul T1, alarma din prima etapă nu este confirmată, centrala va comuta în starea de alarmă din a doua etapă. În caz contrar, cronometrul T2 este activat. Dacă în timpul T2, alarma din prima etapă nu este ștearsă, centrala va intra în starea de alarmă de gradul 2. Condiții necesare pentru alarmarea în două etape:

- zona care raportează alarma are setat modul de alarmă în două trepte,
- a permis permisiunea de a întârzia alarma de nivel 2 (semnalizare stare la buton (DELAY OFF),

semnalul de alarma nu poate fi receptat de la un punct de apel manual (se poate programa, în special cazuri, un mod care permite un semnal de alarmă de la un punct de apel manual MCP).

8.3 Tipuri de alarme

După primirea unui semnal de alarmă de la un punct de apel de incendiu, centrala, în funcție de variantele programate și de modurile de alarmă ale zonei în care se află punctul de apel de incendiu, poate semnala unul dintre cele trei tipuri de alarme.:

- Pre-alarm,
- Stagiul 1 de alarma,
- Stagiul 2 de alarma.

8.3.1 Prealarma

Prealarma este starea internă a panoului care nu este considerată o stare obișnuită de alarmă de incendiu. Prealarma este semnalizată printr-un buzzer intern și un indicator roșu al unei zone (fără a semnala indicatorul principal „incendiu”).

Vă rugăm să rețineți:

Prealarma poate fi transformată într-o alarmă de incendiu sau poate fi resetată automat de către centrala, conform algoritmilor corespunzători, rezultați din variantele de zone de alarmare.

Confirmarea prealarmei:

Când este apăsat butonul RECUNOAȘTERE, sunetul intern este oprit și capacitatea de a reseta pre-alarma este deblocată.

Resetarea pre-alarmei:

Când butonul RESET este apăsat, pre-alarma panoului este ștearsă, ceea ce înseamnă că panoul intră în starea de detectare. Operațiunea de resetare prealarmă este disponibilă pentru nivelul de acces minim 2.

8.3.2 Stagiul 1 de alarma

În timpul alarmei din stagiul 1 de alarma, sirenele sunt pornite și sunt activate ieșiri suplimentare, a căror activare este condiționată de apariția alarmei din prima etapă. (ex. DISPOZITIVE DE ALARMA semnalizare externa, DISPOZITIVE DE TRANSMISIE A ALARME sau DISPOZITIVE DE PROTECTIE LA INCENDIU, comandate prin releu iesire-uri, potential al centralei sau iesire-uri situate in elementele de monitorizare si control ale liniei de detectie.

Stagiul 1 de alarm semnalizat în panoul de control:

- **Semnal acustic continuu** (sonor intern),
- **iluminarea luminii roșii a zonei**
- **aprinderea luminii principale de INCENDIU** pe panoul frontal al panoului de control,
 - impuls - alarmă nerecunoscută,
 - permanent - alarma confirmata,
- **Informațiile de alarmă de stagiul 1** pe afișajul LCD afișează automat fereastra principală de alarmă, care va afișa mesajele alocate zonelor de alarmare, numărul tuturor alarmelor, informații despre dispozitivele activate.

Confirmarea alarmei de stagiul 1:

Când butonul CONFIRM este apăsat, sunetul intern este oprit și capacitatea de a anula alarma este deblocată.

Anularea alarmei de stagiul 1:

Când butonul CLEAR este apăsat, alarma de stagiul 1 a panoului este ștearsă, ceea ce înseamnă că panoul intră în starea de detectare. Resetarea alarmei de incendiu este posibilă după obținerea accesului la cel puțin nivelul 2.

8.3.3 Stagiul 2 de alarma

Alarma de stagiul 2 este o condiție internă a centralei, recunoscută ca o condiție de alarmă de incendiu. În timpul unei alarme de stagiul 2, semnalul de incendiu este transmis spre exterior și sunt activate ieșiri suplimentare, a căror activare depinde de apariția unei alarme de stagiul 2 (de exemplu, semnalizare externă DISPOZITIVE DE ALARMA, DISPOZITIVE DE TRANSMISIE A ALARME sau DISPOZITIVE DE PROTECȚIE LA INCENDIU controlate). prin releu ieșire-uri, potențial centrală sau ieșire-uri situate în elementele de monitorizare și control ale liniei de detecție. Apariția unei alarme de stagiul 2 echivalează cu îndeplinirea criteriului pentru o alarmă de stagiul 1. Aceasta înseamnă că toate dispozitivele condiționate de apariția alarmei din stagiul 1 vor fi activate în timpul semnalizării alarmei de stagiul 2.

Semnalizarea alarmei de stagiul 2 in centrala:

- **Semnal acustic continuu** (sonor intern),
- **iluminarea luminii roșii** a zonei pe panoul frontal al panoului de control,
- **aprinderea luminii principale de INCENDIU** pe panoul frontal al panoului de control,
 - impuls - alarmă nerecunoscută,
 - permanent - alarma confirmată,
- **Informațiile de alarmă de stadiu 1 pe afișajul LCD** afișează automat fereastra principală de alarmă, care va afișa mesajele alocate zonelor de alarmare, numărul tuturor alarmelor, informații despre dispozitivele activate.

Confirmarea unei alarme de stadiu 2:

Când este apăsat butonul **RECUNOASTERE**, sunetul intern este oprit și capacitatea de a reseta alarma este deblocată.

Anularea alarmei de stadiu 2:

Când butonul **RESET** este apăsat, alarma de stadiu 2 a panoului de control este ștearsă, ceea ce înseamnă că centrala intră în starea de detectare. Resetarea alarmei de incendiu este posibilă după obținerea accesului la cel puțin nivelul 2.

8.4 Semnalizarea stării de alarmă

Când panoul de control este în stare de alarmă, indicatorul optic principal de INCENDIU și indicatorii de zonă sunt aprinse. Pe ecran este afișată o fereastră de alarmă cu informații:

- tip de alarma,
- întârzierea alarmei de stagiul 2,
- stări ale grupurilor de dispozitive (alarmă, transmisie alarmă, securitate) cu numărul de dispozitive pornite și deteriorate
- numărul de alarme
- o listă cu toate alarmele cu informații detaliate - este posibil ca mesajul complet să nu încapă pe ecran - citirea poate necesita mutarea ecranului spre stânga folosind tastele direcționale.

Un exemplu de fereastră afișată pe ecranul LCD în starea de alarmă:

```

ALARM 1 st.           18s
ALARM DEVICE:      ON 2, FAULT 1
AL.TRANSM.DEV:    ON 2, FAULT 1
FIRE PROTEC.DEV:  ON 2, FAULT 1
NUMBER OF ALARMS: 3
1 ZONE 1 GR. 1, MESSAGE
2 ZONE 3 GR. 1, MESSAGE
3 ZONE 6 GR. 3, MESSAGE
  
```

8.5 Întârziere modul inactiv (personal absent)

Variantele își pierd sensul în timpul absenței personalului de serviciu la panoul de control. Apoi, orice întârziere în sesizarea serviciilor relevante despre incendiu este nerecomandabilă. În acest scop, este posibilă trecerea centrală în modul de funcționare fără întârzieri, rezultând că variantele de alarmă în două etape (a se vedea punctul Variante de alarmă) ale tuturor zonelor se vor schimba automat în alarmă cu o singură treaptă..

Comutarea modului de funcționare este posibilă folosind butonul de pe panoul frontal al panoului DELAY OFF după cel puțin acces la nivelul 2.

Trecerea modului de operare la **PERSONAL PREZENT** se face prin apăsarea din nou a butonului **SETĂRI ÎNTÂRZIERE / SCHIMBAREA MODULUI PERSONAL**. Toate zonele sunt apoi restaurate la variantele de alarmă programate.

8.6 Timpii T1, T2, T3, T4

Pentru a realiza o alarmă în două stagii, timpii T1 și T2 pot fi programați în sistem.

- **T1** - timp de așteptare pentru confirmarea alarmei din stagiul unu,
- **T2** - timp pentru a recunoaște situația după confirmarea alarmei din stagiul unu, care este și timpul de întârziere al acționării ieșiri-lor către **DISPOZITIVE DE TRANSMISIE DE ALARMĂ**. Au fost introduse și temporizatoare suplimentare T3 și T4, legate de întârzierile în activarea ieșiri-lor către grupuri de dispozitive definite în standardul PN-EN 54.-2:
- **T3** - timpul de întârziere al activării ieșiri-lor la **SIRENE (DIPOZITIVE DE ALARMĂ)**,
- **T4** - timpul de întârziere al activării ieșiri-lor către **DISPOZITIVE DE PROTECȚIE LA INCENDIU**.

Temporizatoarele de întârziere T1, T2, T3 și T4 pot fi programate în intervalul 0... 10 min. (conform EN 54-2).

9 Zona de detectare

În sistemul POLON 3000, organizarea alarmelor se bazează pe zone de detectare. Zonele descriu zonele de detectare cu un set specific de elemente adresabile, într-un mod care permite identificarea locației evenimentului.

Mesajele de alarmă afișate pe ecran includ numărul zonei și numărul grupului de zone. Zonele pot fi grupate pentru a atribui zone indicatoarelor optice (16 lumini) de pe panoul de control. Numărul maxim de zone este de 254.

Fiecare element adresabil trebuie să fie alocat unei zone de detectare. Conform recomandărilor, nu trebuie alocate mai mult de 32 de elemente de linie unei zone. Zona vă permite să programați varianta corespunzătoare de alarmă pentru a elimina alarmele false.

Alarma de incendiu poate fi raportată de zonă în modul într-o etapă sau în două etape - consultați secțiunea „Variante de alarmare” pentru detalii.

9.1 Variante de alarma

Variantele de alarma sunt descrise de următorii parametri:

- Metoda de alarmare:
 - **Mod - funcționare de alarmă în stagiul 1 sau în stagiul 2,**
 - **Pre-alarm** - DA/NU semnalizare pre-alarma,
 - **MCP mod - 1- sau 2-stagii,**
- Pre-reset - daca alarma este cu pre-resetare - DA/NU,
 - **Pre-reset timp Twk** - temporizator după care elementul de raportare a alarmei va fi pre-resetat (până la 60 s),
- Coincidenta - daca alarma este cu coincidenta între elemente DA / NU:
 - **2- coincidente a dispozitivelor;**
 - **Tko timpul coincidentelor** - daca se selectează coincidenta, este timpul de așteptare pentru confirmarea alarmei de către un alt element din zona (0 până la 30 min), pentru varianta cu resetare inițială. Există, de asemenea, cronometru fără coincidență Tpa pentru repetarea alarmei de către același sau alt element din zonă care este alarmă - corelație tip A conform EN 54-2, pentru moduri de coincidență, acționarea a două sau mai multe detectoare accelerează alarma din stagiul 2,

9.2 Metoda de alarmă

O alarmă de incendiu poate fi raportată de o zonă care se află în modul cu unul sau două stagii.

9.2.1 MCP alarmă manuală

Dacă o zonă funcționează cu un punct de apel manual MCP, acționarea acestuia comută zona în modul de alarmă în stagiul 1 (parametrul MCP mode – stagiul 1 - default mode). Puteți programa modul de funcționare al acestei zone în două etape (în ciuda alarmei de la MCP, parametrul MCP mode - în două stagii).

9.3 Pre-reset

Pentru eliminarea alarmelor false se introduce preresetarea elementului de alarmare în variantele de alarmare. Timp de **preresetare a parametrului** – este timpul după care elementul (în funcție de variantă) care raportează alarma va fi resetat.

9.4 Coincidenta

Pentru eliminarea alarmelor false se introduce în variantele de alarmare coincidenta între elementele alarmante din zone.

9.4.1 Coincidenta între 2 detectoare - mod de operare

Când este activată o alarmă de incendiu într-o zonă, alarma de incendiu este pre-ștersă (imediat – dacă pre-resetarea este inactivă; sau după un timp de pre-resetare selectat – pre-resetare activă). Va exista o indicație de pre-alarma dacă această opțiune este declarată și centrala semnalizează această stare (descrisă mai devreme). Dacă în timpul de coincidență programat este activat din nou un dispozitiv de avertizare resetat anterior și cel puțin încă un dispozitiv în aceeași zonă este activat, atunci centrala semnalează alarma de stagiul 1 sau 2 (descrisă mai devreme) în conformitate cu modul de alarmă setat. În caz contrar, centrala, tratând acționarea dispozitivului de avertizare ca fiind falsă, va reveni în modul de detectare, resetând pre-alarma (dacă este programată).

9.5 Variante de alarma implicite din fabrică

POLON 3000 oferă posibilitatea de a alege metoda de alarma (variante) pentru zone individuale. Variantele de alarma trebuie selectate pentru zonele de detectare, astfel încât acestea să ofere o detectare fiabilă, precum și precoce a pericolului de incendiu. Opțiunile variantelor de alarma sunt rezumate în tabel *Tabel 9-1*.

Option 1: Alarma de bază cu un singur stagi

Declanșarea dispozitivului de avertizare incendiu declanșează imediat al doilea stagi de alarmă. Această opțiune este aplicabilă în special zonelor considerate a fi cu risc ridicat de incendiu. Unele reglementări naționale pot impune această opțiune ca fiind obligatorie.

Option 2: Alarma de bază cu doua stagii

Declanșarea dispozitivului de alarmă de incendiu declanșează primul stagi de alarmă, care este semnalizată acustic și optic pe durata cronometrului T1 (acest cronometru este destinat personalului operator să raporteze și să confirme alarma cu butonul **RECUNOAȘTERE**). Dacă operatorul nu reușește să raporteze în timpul T1, atunci alarma al 2-lea stagi este activată. Personalul de exploatare recunoaște starea, prelungește durata alarmei de stagi 1 cu cronometru T2, măsurată din momentul confirmării alarmei de stagi 1, care are scopul de a face o recunoaștere a pericolului de incendiu care a apărut.

După temporizatorul T2, dacă operatorul nu va efectua resetarea, obținând nivelul II de acces II și apăsând butonul **RESET** iluminat, va fi activată alarma a 2-lea stagi. Temporizatoarele T1, T2 trebuie programate ținând cont de caracteristicile individuale ale unității protejate (a se vedea timpii T1, T2, T3, T4).

Alarma în două stagii comută la alarmarea într-un singur stagi (alarma imediată de stagi 2) atunci când sistemul este operat în modul **PERSONAL ABSENT**.

Tabel 9-1

No.	Alarm Procedure			Pre-reset		Coincidence or re-alarm		Interact.	Accelerating the alarm 2 nd Stage	Description
	Mode	Pre-alarm	Mode MCP	Mode	Time Twk	Mode	Time Tko Tpa			
1	1 st.	NO	X	NO	0	NO	0	NO	NO	VARIANT 1 Single-stage basic alarming
2	2 st.	NO	1 st.	NO	0	NO	0	NO	NO	VARIANT 2 Two-stage basic alarming
3	1 st.	NO	X	YES	40 s	NO	60 s	NO	NO	VARIANT 3 Single-stage alarming with one-time resetting of the warning device
4	2 st.	NO	1 st.	YES	40 s	NO	60 s	NO	NO	VARIANT 4 Two-stage alarming with one-time resetting of the warning device
5	1 st.	YES	x	YES	0 s	2-warning	8 min.	NO	NO	VARIANT 5 Single-stage alarming with coincidence 2-Warning
6	2 st.	YES	1 st.	YES	0 s	2-warning	8 min.	NO	NO	VARIANT 6 Two-stage alarming with 2-detector coincidence

No.	Alarm Procedure			Pre-reset		Coincidence or re-alarm		Interact.	Accelerating the alarm 2 nd Stage	Description
	Mode	Pre-alarm	Mode MCP	Mode	Time Twk	Mode	Time Tko Tpa			
7	1 st.	YES	X	YES	0 s	group	8 min.	NO	NO	VARIANT 7 Single-stage alarming with group A and B coincidence
8	2 st.	YES	1 st.	YES	0 s	group	8 min.	NO	NO	VARIANT 8 Two-stage alarming with Group A and B coincidence
11	2 st.	NO	1 st.	YES	40 s	2-warning	8 min.	NO	YES	VARIANT 11 Two-stage alarming with zone pre-reset and 2-detector coincidence to accelerate the alarm 2nd degree
12	2 st.	NO	1 st.	YES	40 s	group	8 min.	NO	YES	VARIANT 12 Two-stage alarming with zone pre-reset and group A and B coincidence to accelerate the 2 nd Stage alarm
14	2 st.	NO	2 st.	NO	0	NO	0	NO	YES	VARIANT 14 Two-stage alarming with alarm 2nd Stage acceleration from any alarm device in the system
15	2 st.	NO	1 st.	NO	0	2-warning	0	NO	YES	VARIANT 15 Two-stage alarming with acceleration of alarm 2nd Stage within the zone
16	2 st.									VARIANT 16 Zone dependence with acceleration of the 2nd Stage alarm in the zone

X - irrelevant,

Opțiunea 3: Alarma într-un singur stagi cu resetare o singură dată a dispozitivului de avertizare

După declanșarea unei alarme de incendiu, sistemul așteaptă 40 s pentru ca o altă alarmă de incendiu din aceeași zonă să fie declanșată. Dacă se întâmplă acest lucru - panoul de control semnalează o alarmă de stagi 2. În caz contrar, panoul de control resetează dispozitivul de avertizare, tratând acțiunea acestuia ca fiind falsă și așteaptă semnale suplimentare de la instalație. Dacă,

în următoarele 60 de secunde, același element sau un alt element este acționat în aceeași zonă, centrala evocă alarma a de stagiul 2. Dacă același element sau alt element din aceeași zonă nu este acționat din nou în 60 de secunde, panoul de control va recunoaște acțiunea anterioară ca fiind falsă..

Varianta descrisă mai sus trebuie utilizată în cazurile de apariție temporară a unui factor de incendiu care nu are legătură cu incendiul.

Option 4: Alarma în stagiul 2 cu resetare o singură dată a dispozitivului de avertizare

După declanșarea unei alarme de incendiu, sistemul așteaptă 40 s pentru ca o altă alarmă de incendiu din aceeași zonă să fie declanșată. Dacă se întâmplă acest lucru - panoul de control semnalează o alarmă de stagiul 2. În caz contrar, panoul de comandă resetează dispozitivul de avertizare, tratând acțiunea acestuia ca fiind falsă și așteaptă semnale suplimentare de la instalație. Dacă același element sau un alt element a declanșat din nou în aceeași zonă în următoarele 60 de secunde, centrala declanșează o alarmă de stagiul 1, iar apoi alarmarea decurge ca în varianta 2. Dacă același sau alt element din aceeași zonă nu este acționat din nou în 60 de secunde, panoul de control va recunoaște acțiunea anterioară ca fiind falsă.

Varianta descrisă mai sus trebuie utilizată în cazurile de apariție temporară a unui factor de incendiu care nu are legătură cu incendiul.

Option 5: Alarma în stagiul 1 cu coincidență de alarmă cu 2 detectoare

Când alarma de incendiu este declanșată, alarma de incendiu este pre-ștersă și centrala semnalizează starea de pre-alarma. Dacă, în decurs de 8 minute, dispozitivul de resetare este acționat din nou și cel puțin încă un dispozitiv în aceeași zonă, centrala semnalizează alarma a 2-a etapă. În caz contrar, după 8 minute, centrala șterge starea de pre-alarma, tratând acțiunea dispozitivului de avertizare ca fiind falsă și va reveni la starea de detectare..

Option 6: Alarma în stagiul 2 în trepte cu coincidență cu două alarme

Când alarma de incendiu este declanșată, alarma de incendiu este pre-ștersă și centrala semnalizează starea de pre-alarma. Dacă în decurs de 8 minute a declanșat din nou dispozitivul de avertizare anulat și încă cel puțin un dispozitiv de avertizare în aceeași zonă, atunci centrala semnalează o alarmă de nivel I, iar apoi alarmarea decurge ca în varianta 2. În caz contrar, după 8 minute, centrala șterge condiția de pre-alarma, tratând acțiunea dispozitivului de avertizare ca fiind falsă și va reveni la starea de detectare.

Option 7: Alarma în stagiul 1 cu coincidența grupului A și B

Dupa o acționare a dispozitivelor de avertizare aparținând unuia din grupele A sau B, dispozitivele de avertizare din acest grup sunt inițial resetate și centrala semnalizează modul de alarma preliminară. După resetarea inițială, dacă dispozitivele de avertizare aparținând grupelor A și B raportează acțiunea în decurs de 8 minute (cel puțin un dispozitiv din fiecare grup), centrala generează o alarmă stagiul 2.

În caz contrar, după 8 minute, centrala șterge starea de pre-alarma, tratând funcționarea avertizărilor ca fiind falsă și va reveni la starea de detectare..

Vă rugăm să rețineți: Funcționarea corectă a variantei necesită declararea a cel puțin unui dispozitiv de avertizare pentru grupa A și grupa B (se recomandă 2 dispozitive de avertizare pentru fiecare grup). Grupurile astfel formate nu pot fi separate de niciun obstacol fizic. Nerespectarea condițiilor de mai sus poate duce la ștergerea continuă a dispozitivului de avertizare alarmantă.

Option 8: Alarma stagiul 2 cu coincidența grupului A și B

Dupa o acționare a dispozitivelor de avertizare aparținând unuia din grupele A sau B, dispozitivele de avertizare din acest grup sunt inițial resetate și centrala semnalizează modul de alarma preliminară. După ștergerea inițială, dacă în 8 minute, se raportează declanșarea dispozitivelor de avertizare aparținând grupelor A și B

POLON 3000 - PANOUL DE CONTROL ALARMA INCENDIU

(cel puțin un dispozitiv de avertizare din fiecare grup), centrala declanșează alarma de stagiul 1, iar apoi alarmarea decurge ca în varianta 2.

În caz contrar, după 8 minute, centrala șterge starea de pre-alarma, tratând funcționarea avertizărilor ca fiind falsă și va reveni la starea de detectare..

Vă rugăm să rețineți: Funcționarea corectă a variantei necesită declararea a cel puțin unui dispozitiv de avertizare pentru grupa A și grupa B (se recomandă 2 dispozitive de avertizare pentru fiecare grup). Grupurile astfel formate nu pot fi separate de niciun obstacol fizic. Nerespectarea condițiilor de mai sus poate duce la ștergerea continuă a dispozitivului de avertizare de alarmă.

Variant 11: Alarma în 2 stagii cu pre-resetarea zonei și coincidența de 2 detectoare pentru alarma în două stagii

După acționarea unui dispozitiv de avertizare incendiu aparținând unei zone, centrala măsoară timpul de 40 s și apoi resetează automat zona.

Dacă în 8 minute, din momentul ștergerii zonei, se declanșează din nou orice dispozitiv de avertizare – centrala declanșează o alarmă de stagiul 1, iar apoi alarmarea se desfășoară ca în varianta 2. În caz contrar – nereactivarea alarmelor de incendiu în zona din cadrul zonei. 8 minute determină panoul de control să considere declanșarea anterioară ca fiind falsă și să revină la starea de supraveghere.

Declanșarea a două sau mai multe alarme de incendiu în zonă are ca rezultat o declanșare accelerată a unei alarme de stagiul 2.

Vă rugăm să rețineți: Funcționarea corectă a variantei necesită declararea a cel puțin două dispozitive de avertizare (mai recomandate) în zonă.

Variant 12: Alarma în 2 stagii cu pre-resetarea zonei și coincidență de grup pentru a accelera alarma de a doua etapă

După acționarea unui dispozitiv de avertizare incendiu aparținând unei zone, centrala măsoară timpul de 40 s și apoi resetează automat zona.

Dacă în 8 minute, din momentul ștergerii zonei, se declanșează din nou orice dispozitiv de avertizare – centrala declanșează o alarmă de stagiul 1, iar apoi alarmarea decurge ca în stagiul 2. În caz contrar – nereactivarea alarmelor de incendiu în zona din 8 minute determină panoul de control să considere declanșarea anterioară ca fiind falsă și să revină la starea de supraveghere.

Acționarea simultană a dispozitivelor de avertizare la incendiu din două grupe A și B (coincidență) are ca rezultat o declanșare imediată a alarmei de stagiul 2.

Vă rugăm să rețineți: Funcționarea corectă a variantei necesită declararea a cel puțin unui dispozitiv de avertizare pentru grupa A și grupa B (se recomandă 2 dispozitive de avertizare pentru fiecare grup). Grupurile astfel formate nu pot fi separate de niciun obstacol fizic.

Option 14: Alarma în două trepte cu accelerarea alarmei de nivel 2 de la oricare dispozitiv de avertizare din sistem

Declanșarea dispozitivului de avertizare de incendiu declanșează o alarmă din prima etapă, iar apoi alarmarea se desfășoară ca în varianta 2. Dacă orice dispozitiv de avertizare din sistem este acționat în timpul unei alarme din prima etapă, va declanșa alarma din a doua etapă..

Alarma în două stagii comută la alarmarea într-un singur stagiul (alarma imediată de stagiul 2) atunci când sistemul este operat în modul **PERSONAL ABSENT**.

Vă rugăm să rețineți: MCP în această variantă funcționează în două etape.

Variant 15: Alarma în două stagii cu accelerarea alarmei de stagiul 2 în zonă

Declanșarea unui dispozitiv de alarmă de incendiu în zonă declanșează o alarmă de stagiul 1, iar apoi alarmarea continuă ca în stagiul 2. Declanșarea unui alt dispozitiv de avertizare în zonă declanșează o alarmă de stagiul 2.

Alarma în două etape comută la alarmarea într-o singură etapă (alarma imediată de stadiu 2) atunci când sistemul este operat în modul **PERSONAL ABSENT**.

Variant 16: Alarma cu dependență de zonă și accelerarea alarmei de stadiu 2 în zonă

Alarma cu dependență de zonă și accelerarea alarmei de stadiu 2 în zonă Declanșarea dispozitivului de avertizare de incendiu declanșează o alarmă în prima etapă, iar apoi alarmarea se desfășoară ca în stadiu 2. Dacă se declanșează un dispozitiv de avertizare aparținând zonei (zonelor) dependente, alarma de stadiu 1, va accelera alarma de stadiu 2. Zonele interdependente alocate pot avea orice variantă de alarmă.

Vă rugăm să rețineți!

Dezactivarea unui element aparținând unei zone (dezactivarea parțială a unei zone), care avea un stadiu declarat diferită de 1 sau 2, se va trece automat la varianta imediată – stadiu 1.

Variantele de alarmare cu pre-resetare nu sunt recomandate pentru liniile de intrare care funcționează ca mod de alarmă de incendiu.

10 Dezactivari

Panoul de control POLON 3000 permite dezactivarea următoarelor elemente:

- linii de detectare,
- zone de detectare,
- grupuri de zone de detectare,
- elemente buclă/linie,
- grupuri de ieșiri,
- input-uri..

10.1 Indicarea stării de dezactivare

Panoul de control semnalizează dezactivările printr-o aprindere continuă a indicatorului colectiv galben **DEZACTIVARE**, situat pe tastatura frontală (vezi: Interfața utilizator). În plus, prin apăsarea butonului de lângă indicatorul optic (lampa), puteți afișa numărul de elemente dezactivate împreună cu lista elementelor de sistem dezactivate, care pot fi vizualizate folosind butoanele de navigare din meniu.

LISTA DEZACTIVARI afișează toate intrările și este numai pentru citire. Dezactivarea și reactivarea unui element este posibilă după acordarea celui de-al doilea nivel de acces și selectarea unei zone de dezactivare adecvate:

- ELEMENTE DE LINIE
- ZONE
- GRUPURI DE IEȘIRE
- INPUT-URI
- LINII DE DETECȚIE

Vedere a ferestrei de blocare

DISABLEMENTS
DISABLEMENT LIST
LINE ELEMENTS
ZONES
OUTPUT GROUPS
INPUT-URI
DETECTION LINES

10.2 Dezactivarea și reactivarea liniilor, elementelor și zonelor de detectare

În cazul unei defecțiuni a elementelor de linie, de ex. puncte de apel manuale, sau efectuarea de lucrări de reparații/construcții în unitatea protejată, care ar putea provoca alarme false, centrala permite excluderea unei părți a instalației de la control, prin dezactivarea întregii linii de detectare, a zonei de detectare sau a unei părți a acesteia. Grupurile de intrări și de ieșire pot fi, de asemenea, dezactivate.

Dezactivarea dispozitivelor de avertizare la incendiu, a unei zone întregi sau a unei linii de detectare face ca panoul de control să nu primească informații de alarmă sau defecțiuni de la dispozitivele dezactivate.

Dezactivarea parțială a liniilor sau zonelor poate duce la imposibilitatea implementării variantei de alarmă setată, apoi metoda de alarmare va fi schimbată automat la varianta cu o singură treaptă, imediată nr.1. După ce zona este complet reactivată, varianta de alarmă pentru o anumită zonă revine la cea programată inițial.

Dezactivarea se efectuează utilizând meniul panoului de control. Activarea dezactivării zonei, articolului, intrării, etc. selectate se realizează prin apăsarea tastei numerice „9” asociată cu funcția afișată

„ON.”, în timp ce reactivați prin apăsarea butonului numeric „7” asociat cu funcția afișată „OFF”.

ZONE DISABLEMENT	
01. DETECTION ZONE	
02. DETECTION ZONE	
03. DETECTION ZONE	
04. DETECTION ZONE	
	WŁ.

Trebuie remarcat faptul că **dezactivarea tuturor elementelor (detectorilor) aparținând zonei are ca rezultat starea de dezactivare a întregii zone**, care este afișată pe afișaj suplimentar ca dezactivare a zonei. Reactivarea zonei dezactivate trebuie făcută prin activarea elementelor care au fost dezactivate în zonă.

ZONE DISABLEMENT	
01. DETECTION ZONE	X
02. DETECTION ZONE	
03. DETECTION ZONE	
04. DETECTION ZONE	
OFF	

Ecranul zonei dezactivate sau al tuturor elementelor din zonă.

ZONE DISABLEMENT	
01. DETECTION ZONE	XX
02. DETECTION ZONE	
03. DETECTION ZONE	
04. DETECTION ZONE	
OFF	

Ecranul pentru zona dezactivată și elementele aparținând zonei este evidențiat cu un XX dublu.

11 Testare

Panoul de control POLON 3000 permite testarea pentru a determina eficiența:

- elemente de semnalizare pe ușa din față a panoului de comandă,
- elemente de linie instalate în panou.

11.1 Activarea și semnalizarea stării testării

Starea de testare a panoului de control este indicată prin aprinderea continuă a indicatorului colectiv galben **TESTARE** situat pe tastatura frontală (vezi: Interfața utilizator). Activarea și dezactivarea testării este disponibilă după acordarea a cel puțin al 2-lea nivel de acces și selectarea **TESTARE** din meniul de afișare. După introducerea opțiunii de testare, este posibil să selectați tipul de test:

- zone,
- dispozitive de semnalizare (panou de control vizual și sonor).

Dacă este selectată testarea zonei, starea testării zonei este activată selectând zona din lista afișată (folosind butoanele de navigare din meniu) și apăsând butonul ON/OFF. (Butonul numeric „9”. Testarea zonei este dezactivată când este apăsat butonul OFF. (nr. button "7")

TESTING	01
01. DETECTION ZONE	X
02. DETECTION ZONE	
03. DETECTION ZONE	
04. DETECTION ZONE	
OFF	

Vizualizare ecran LCD cu 1 zonă de testare activată.

11.2 Testarea elementelor de linie alarmantă din zonă

Panoul de control POLON 3000 permite testarea elementelor de linie din bucla/linie adresabilă. Este posibil să testați fiecare zonă individual. Activarea testării zonei vă permite să verificați funcționarea detectoarelor și a intrării alocate zonei fără a declanșa o condiție de alarmă de incendiu. Semnalele de activare a alarmei și ieșirea aferente zonei care este testată sunt blocate. Alarma de testare este semnalizată de aprinderea intermitentă a lămpii de zonă roșie, numărul corespunzător numărului zonei (sau grupului de zone căruia i-a fost alocată zona dată) de pe panoul de control al centralei. Alaramele de testare sunt șterse automat, după un timp de aproximativ 60 s, din momentul în care detectorul intră în starea de alarmă. Dacă mai multe detectoare sunt introduse succesiv în starea de alarmă, durata alarmei de test este prelungită - resetarea automată are loc la 60 de secunde după declanșarea ultimei alarme. Există posibilitatea de a reseta manual alarma de test înainte de trecerea celor 60 de secunde. Alaramele de testare ale elementelor de linie sunt salvate în memoria de evenimente.

12 Funcții de service

Funcțiile de service ale panoului de control sunt utile la pornirea și întreținerea sistemului. Utilizarea funcțiilor de serviciu necesită intrarea celui de-al 4-lea nivel de acces.

12.1 Versiuni și configurații software

Această opțiune vă permite să citiți versiunile curente de firmware ale modulelor interne ale panoului și ID-ul de configurare (conținând date specifice obiectului). ID – acesta este codul unic de configurare care este modificat după fiecare modificare a setărilor de configurare stocate în memoria panoului de control.

12.2 Starea de service a detectorilor

Detectoarele optice de fum, în funcție de condiții, se murdăresc după ceva timp. În ciuda adaptabilității ridicate, astfel încât sensibilitatea să rămână neschimbată, după depășirea unui anumit nivel de contaminare, aceștia raportează starea de service, care este semnalată de panoul de control. Procentul aproximativ de murdărie este afișat pe ecran, după selectarea „Stare serviciu” din meniu. Valorile de contaminare pot diferi semnificativ între diferitele tipuri de detectoare și panouri de control pe care este citită contaminarea, datorită diferiților algoritmi de calcul utilizați.

12.3 Sarcină

Reglarea detectorului DOP-6001

Utilizați butoanele direcționale pentru a evidenția linia DOP-6001 TUNE. Apăsați „enter”, selectați un element care necesită reglare din listă. Începeți procesul de reglare apăsând butonul „Enter”..

12.4 Citirea parametrilor mășurați

Panoul de control permite citirea parametrilor mășurați sau calculați de panoul de control și elementele de linie, de ex. mărimea factorului de incendiu (temperatura, parametrii legați de fum) și valorile tensiunii în punctele caracteristice ale controlerului panoului de control.

Citirea parametrilor mășurați

Selectați PARAMETRI MĂȘURĂȚI în meniul SERVICE. După apăsarea butonului „enter”, vi se vor prezenta opțiuni din care să alegeți:

- Linie de detectare 1,
- Linie de detectare 2,
- PANOU.

Dacă selectați o linie de detectare, va fi afișată o listă de elemente, după care puteți selecta elementul din care vor fi preluate datele de afișat. Selectarea PANOU va afișa tensiunile în punctele caracteristice ale controlerului panoului. Trecerea la ferestrele ulterioare necesită apăsarea butonului „Enter”..

12.5 Locația articolelor

La punerea în funcțiune și întreținerea unui sistem, apare adesea necesitatea de a verifica unde este instalat elementul de linie și de a identifica numărul și tipul elementului..

1. Localizarea elementului selectat pe linia de detectare:

- selectați LOCATIE în meniul SERVICE,
- selectați numărul liniei de detectare,
- după afișarea ferestrei cu lista de elemente, comutați elementul în locație (marcați cu „X”) folosind butonul numeric „9”.

Locația elementului activat în modul de mai sus va fi semnalizată prin clipiri ale diodelor LED ale acestuia, alternativ galben și roșu, până când locația este oprită, folosind butonul numeric „7”. Elementele fără LED roșu (ex. SAW, SAB) vor semnala doar cu LED-ul galben.

2. Afișează pe ecranul panoului elementul selectat pe linia de detectare.

Detectoarele din seria 6000, echipate cu senzor de câmp magnetic, permit identificarea și localizarea în instalație, folosind un kit de service. Detectorul, după ce se apropie de capul testerului, începe să clipească un LED galben și panoul de control afișează numărul și tipul elementului. Aceste informații sunt afișate automat pe ecranul LCD și nu necesită nicio operațiune în meniul panoului de control. Alte elemente, de ex. EKS, sunt echipate cu un buton TEST (microcomutator de pe placa de circuite marcat TEST). Apăsarea butonului TEST invocă și o funcție care afișează numărul și tipul articolului pe ecranul panoului de control.

13 Defecte

Sistemul POLON 3000, datorită sistemelor sale interne de automonitorizare, detectează și semnalează următoarele defecțiuni:

- pe liniile de detectare,
 - în elemente de linie,
 - liniile dispozitivului de alarmă,
 - în circuitele interne ale panoului de control,
- în conformitate cu cerințele de EN 54-2 și EN 54-4.

13.1 Indicarea stării defecțiunii

Orice defecțiune în sistem este semnalată prin aprinderea indicatorului colectiv galben DEFECT situat pe panoul frontal al panoului de comandă și un semnal acustic intermitent cu frecvență constantă (dispozitiv de semnalizare acustică interioară).

Ștergerea indicațiilor vizuale și acustice de DEFECT are loc automat atunci când deteriorarea este corectată. Dezactivarea semnalizării acustice este posibilă prin apăsarea butonului ACKNOWLEDGE evidențiat situat pe panoul frontal al panoului de control.

În plus, afișajul LCD afișează automat o fereastră cu lista curentă și numărul de defecțiuni. Dacă există mai multe defecte care nu se potrivesc pe ecran, se afișează numărul de defecte ascunse, care poate fi citit „defilând” prin listă folosind butoanele de navigare din meniu.

13.2 Tipuri de defecte

- Defecțiuni de sistem:
 - eroare de memorie a programului, memoria RAM sau configurația panoului de control și datele obiectului,
 - interferență cu funcționarea microprocesorului,
- defecțiuni ale modulelor,
- defecte ale liniilor de detectare,
- defecte ale elementelor de linie,
- defecte ale ieșirii de control,
- defecte pe input,
- defecțiuni legate de putere.

Vă rugăm să rețineți: O defecțiune a sistemului nu este resetată automat - în cazul unei defecțiuni, aceasta trebuie resetată manual. Incapacitatea de a-l elimina indică o defecțiune permanentă a sistemului și a panoului de control intră în starea de siguranță. O astfel de stare este semnalizată pe panoul frontal de LED-urile DEFECT și DEFECT SISTEM și semnalizarea continuă a dispozitivului de semnalizare acustică internă.

14 Elemente de linie

Elementele de linie sunt toate dispozitivele disponibile, de ex. detectoare, puncte de apel manuale, sirene etc., care funcționează pe orice linie de detecție a centralei POLON 3000. Liniile de detectare ale panoului de control POLON 3000 au fost adaptate pentru a susține elemente de linie din seriile 4000 și 6000 produse de POLON-ALFA.

14.1 Tipuri de elemente ale seriei 6000

Tabel 14-1

Nr.	Tipul de element	Lucrând in		Descriere
		linie de detectare		
		4000	6000	
1.	DUT-6046	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu
2.	DOP-6001	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu
3.	TUN-6046 TUN-6043	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu
4.	DTC-6046	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu
5.	EKS-6000	-	+	input/output
6.	SAW-6001	+	+	sonor cu ton
7.	SAW-6006	+	+	sonor ton-voce
8.	SAB-6001	+	+	optic, sonor
9.	SAB-6006	+	+	Sirena optica, ton-si-voce
10.	DUT-6046AD	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu cu sirenă acustică
11.	DUO-6046AD	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu cu sirenă acustică
12.	DOT-6046 DOT-6043	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu
13.	DUO-6046 DUO-6043	+	+	dispozitiv de avertizare incendiu
14.	UCS 6000	+	+	universal control panel
15.	AKC-6000	-	+	Input/output dispozitiv adresabil
16.	Dispozitive conținând Modul MKA: IGNIS 2500, PZB 6000 si CDG 6000, mCDG 6000 indirect prin AKC-6000	-	+	MKA - modul pentru comunicare prin intermediul linie adresabilă, compatibilă cu protocol 6000

14.2 Tipuri de elemente din seria 4000

Elemente liniare proiectate pentru sistemul POLON 4000.

Tabel 14-2

Nr.	Tipul de element	Lucrând in linie de detectare		Descriere
		4000	6000	
1.	DOR-4046	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
2.	DIO-4046	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
3.	TUN-4046	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
4.	DPR-4046	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
5.	DOT-4046	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
6.	DUR-4046	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
7.	DUR-4047	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
8.	DUR-4043	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
9.	DUO-6043	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
10.	DIO-4043	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
11.	DOR-4043	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
12.	TUN-4043	+	+ *	dispozitiv de avertizare incendiu
13.	ACR-4001	+	+	adaptor pentru detector radio
14.	ADC-4001M	+	+	adaptor de linie convențional
15.	EKS-4001	+	-	Input/output
16.	EWS-4001	+	-	element de control
17.	EWK-4001	+	-	element de control
18.	SAL-4001	+	+	sirena
19.	ROP-4001M	+	+	punct de apel manual
20.	ROP-4001MH	+	+	punct de apel manual
21.	ROP-4007M	+	+	punct de apel manual
23.	UCS 4000	+**	-	panou de control universal

*) versiunea de software element necesară V6.0 or V7.0 sau mai noua

***) este necesară o versiune specială a software-ului pentru panoul de control POLON 3000

La configurarea panoului de control se creează o listă de elemente aparținând sistemului, așa-numita listă de elemente declarate. Elementele pot fi declarate manual sau automat prin citirea elementelor din linie (auto-configurare) folosind aplicația POLON Studio. Elementele atașate la o linie fără declarație sunt detectate și raportate ca nedeclarate.

Parametri comuni pentru toate elementele:

- număr de serie,
- modul de funcționare (setări de configurare internă, de exemplu, sensibilitatea detectorilor, modul de funcționare al input-uri, output-uri, numărul grupului de ieșiri...),
- eticheta utilizatorului.

Parametri suplimentari pentru detector:

- numărul zonei căreia este alocat detectorul.

14.3 Declarația elementelor

Zona și eticheta utilizatorului sunt atribuite numărului lung (de serie) al dispozitivului. Numerele scurte sunt atribuite dinamic, în timpul fiecărei declarații de elemente din sistem. Pentru a declara un element în sistem, trebuie să faceți o configurare (declarare) elemente. Citirea elementelor instalate și declararea țintei și configurarea elementelor trebuie efectuate folosind aplicația POLON Studio, care vă permite să efectuați o declarație „manuală” a elementelor sau să rulați configurarea automată și descărcarea datelor pe computer. Aplicația vă permite să faceți setări detaliate și să trimiteți întreaga configurație către panoul de control.

Setări implicite:

- **Etichetă utilizator** – câmp gol,
- **mod de funcționare** – valoare în funcție de tipul elementului,
- **numărul zonei** - în mod implicit, elementul nu este alocat unei zone,
- **număr de serie**,
- **output-uri, input-uri - inactive** în mod implicit,
- **numărul consecutiv al elementului de pe linia de detectare** - (1, 2, 3...) atribuit după execuția auto-configurare.

14.4 Configurarea parametrilor

După terminarea auto-configurării, parametrii configurabili trebuie adaptați la cerințele proiectării instalației. Parametrii elementelor pot fi setați sau modificați în aplicația POLON Studio de la începutul realizării proiectului sau după trimiterea configurației de la panoul de control la calculator. Configurația detectoarelor (sau a zonelor de recepție a alarmei de incendiu) este legată de un loc (partiție) din instalația protejată. Prin urmare, este necesar să se creeze zone de detectare și să se atribuie detectoare zonelor adecvate (și zonelor care lucrează în alarma de incendiu). **Panoul de control nu semnalează o alarmă de incendiu de la un element (intrare) fără o zonă de incendiu atribuită.** Output-uri-ul elementelor (utilizate) ar trebui să fie atribuit grupurilor de output-uri și grupurile trebuie să aibă criteriile de control definite.

15 Control output-uri

Output-urile permit conectarea la sistemul a dispozitivelor externe de protecție împotriva incendiilor, a căror funcționare urmează să fie controlată de centrala. Metoda de control al dispozitivului este definită de grupul de output-uri căruia îi este atribuită ieșirea. Fiecare ieșire trebuie să fie atribuită unui grup de ieșiri specific.

Ieșirea de control-uri în sistemul POLON 3000 sunt disponibile:

- în modul MSO-30,
- în elemente de linie.

Tipuri de control output-uri în sistem:

- fără potențial (releu),
- potențial (linii de semnal),
- dispozitive de semnalizare sonoră, vocală și optică (de exemplu, SAL, SAW, SAB).

Parametrii output-urilor sunt determinați de:

- mod de operare,
- parametrii electrici.

Informații detaliate despre parametrii electrici ale output-urilor pot fi găsite în documentația elementelor de linie adresabile.

15.1 Mod operare Output

Modul de funcționare al output-lui determină modul în care ieșirea va fi activată după îndeplinirea criteriului de control și, de asemenea, determină valorile de timp ale fazelor de comutare a ieșirii. Modurile de funcționare ale output-ilor disponibile sunt listate în tabelul de mai jos.

Table 15-1

No.	Output Mod activare	Activare Timp delay		Deactivare Timp delay		Durata activă		Durata pauzei		Un numar de impulsuri	
		Toz		Tow		Tz		Tw		Nimp	
		EKS-6x	MSO-3x	EKS-6x	MSO-3x	EKS-6x	MSO-3x	EKS-6x	MSO-3x	EKS-6x	MSO-3x
		0..2min [fiecare 2 s]	0..10 min [fiecare 1 s]	0..2min [fiecare 2 s]	0..10 min [fiecare 1 s]	0..2min [fiecare 2 s]	0..10 min [fiecare 1 s]	0..2min [fiecare 2 s]	0..10 min [fiecare 1 s]	0..256	0..999
1	Continuu	o		o		-		-		-	
2	1 impuls	o		-		o		-		-	
3	Ciclic	o		-		o		o		-	
4	Ciclic-complet	o		-		o		o		o	

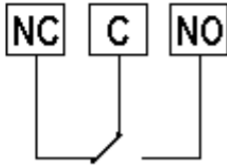
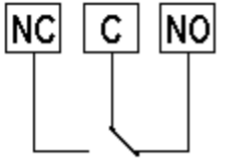
15.2 Monitorizarea continuității Output-ului

Output-urile sunt echipate cu sisteme de monitorizare a continuității liniei de ieșire. Detectarea lipsei de continuitate este semnalată de centrala ca defect. Pentru fiecare output, este posibilă oprirea semnalizării acestei defecțiuni prin software.

15.3 Starea de siguranță a Output-ului

Starea sigură (Fail Safe) determină în ce poziție se află contactele releului atunci când sursa de alimentare se defectează. Se menține starea de siguranță a output-ului (după aplicarea tensiunii de alimentare și stabilirea comunicării cu centrala) până la actualizarea stării, în conformitate cu masca sau comanda transmisă de la centrala..

Table 15-2

Starea de siguranță a Output-ului			
Mod	Descriere	Schema	Comentariu
1 - PK inactiv	Contacte în poziție-initială Ca în descriere NO, NC la conector		
2- PK activ	Contacte în poziția opusă descrierii de la conector la conector.		Disponibil doar în modul de activare Continuu
3 - PK nicio schimbare	Contactele rămân în aceeași stare în care se aflau înainte de căderea tensiunii.	—	Disponibil doar în modul de activare Continuu

Vă rugăm să rețineți:

Funcția de stare de siguranță a releului este implementată numai în seria EKS 6000.

16 Grupuri Output-uri

Grupul de output-uri determină parametrii pe baza cărora se ia decizia de a activa output-urile. Fiecare output din sistem trebuie să fie atribuită unui grup de output. Patru grupuri de output-uri sunt fixe și predefinite din fabrică în panoul de control. Este posibil să vă creați propriile grupuri de output-uri. Pot fi create până la 64 de grupuri de output-uri. Numărul de output-uri alocate unui grup este limitat doar de numărul de output-uri disponibile în sistem. Activarea tuturor output-uri aparținând unui grup se efectuează simultan.

16.1 Parametri

Grupul de output-uri este definit de următorii parametri:

- **descriere grup** – numele prietenos al grupului de output,
- **criteriu activare** pe care îl definește:
 - **tabel de evenimente** (max. 3 input-uri (evenimente de sistem), 1 stare logică cu criteriu logic - adevărat sau fals),
 - **poarta logică a evenimentului input-uri** (SAU, AND),
 - **logica criteriilor** (criteriul adevărat sau fals),
- **temporizator de întârziere pentru controlul grupului**,
- **tip de dispozitiv**.

16.1.1 Descrierea Grupului

Descrierea grupului este stabilită individual de către utilizator, astfel încât să faciliteze identificarea dispozitivelor care vor fi controlate de output-uri-ul atribuit grupului

16.1.2 Criteriul de activare

Criteriul de declanșare este definit de evenimentele care trebuie îndeplinite pentru a activa output-uri în cadrul unui grup selectat. Criteriile disponibile reprezintă Tabelul 16-1.

Există opțiunea de a crea un criteriu separat pentru fiecare dintre cele 64 de grupuri de output-uri. Fiecărui criteriu i se poate atribui 1 ÷ 3 evenimente (de exemplu, intrarea 1 ca alarmă de incendiu în prima etapă într-o zonă selectată și o alarmă generală de incendiu în etapa a 2-a ca a doua intrare), care poate avea un operator logic (normal / inversat) și o poartă logică (SAU/ȘI) pentru semnalele de intrare.

16.1.3 Delay pentru activarea grupului

Temporizator de întârziere pentru activarea grupului - întârzierea comună pentru toate grupurile de output-uri alocate unui grup, în ceea ce privește apariția unui eveniment (timpul real pentru activarea urii-ului de ieșire poate fi întârziat suplimentar de întârzierea individuală rezultată din modul de conducere de funcționare a ieșirii).

16.1.4 Tip de dispozitiv

Parametrul specifică dacă sistemul ar trebui să identifice dispozitivele controlate de output-uri atribuite unui grup de ieșiri ca un anumit tip de dispozitiv.

Tipuri de dispozitive definite în sistem:

- SONORE (DIPOZITIVE DE ALARMĂ),
- DISPOZITIVE DE TRANSMISIE A ALARMEI,
- DISPOZITIVE DE PROTECȚIE LA INCENDIU.

Tabelul 16-1 Criterii de activare a output-uri

N O.	TIP DE EVENIMENT	CRITERIU (GAMA DE EVENIMENTE)	POARTA LOGICA	LOGICA
1	1ST STAGIU DE ALARMA	GENERAL	-	ADEVARAT/FALS
		ÎN ZONELE ATRIBUITE	OR / AND	ADEVARAT/FALS
2	2ND STAGIU DE ALARMA	GENERAL	-	ADEVARAT/FALS
		ÎN ZONELE ATRIBUITE	OR / AND	ADEVARAT/FALS
3	DEFECT	GENERAL	-	ADEVARAT/FALS
4	RECUNOAȘTE	GENERAL	-	ADEVARAT/FALS
5	RESET	GENERAL	-	ADEVARAT/FALS
6	DISPOZITIVE Defecte	GENERAL -	-	ADEVARAT/FALS
		CONTROL INPUT-URI	OR / AND	
7	DISPOZITIVE ACTIVATE	GENERAL		ADEVARAT/FALS
		CONTROL INPUT-URI	OR / AND	

16.2 Grupuri de ieșiri predefinite din fabric

Grupurile de output-uri, așa-numitele factory output-uri, sunt declarate permanent în panoul de control. Nu este posibilă modificarea parametrilor acestora.

Tabel 16-2

GRUP NO.	CRITERIU DE CONTROL					GRUP DESCRIERE (NUME)
	TABEL DE INTRARE EVENIMENT			COINCIDENTA	LOGICA OUTPUT-URI	
	NO	EVENIMENT TIP	CRITERIU			
0	0	NICI UNUL	-	-	-	INACTIV OUTPUT-URI
1	1	ALARMA DE INCENDIU 1 STAGIU	ALARMA GENERALA	SUM	ADEVĂRAT	DISPOZITIVE DE ALARMA - ALARMA GENERAL
2	2	ALARMA DE INCENDIU 2ND STAGIU	ALARMA GENERALA	SUM	ADEVĂRAT	ALARMA TRANSMITERE DISPOZITIVE - ALARMA GENERALA
3	2	ALARMA DE INCENDIU 2ND STAGIU	ALARMA GENERALA ALARM	SUM	ADEVĂRAT	FIRE PROTECTION DEVICE - GENERAL ALARM
4	3	DEFECT	DEFECT GENERAL	SUM	ADEVĂRAT	SEMNALIZAREA DAUNE GENERALE

16.3 Grupuri de output-uri programabile

Pe lângă grupurile setate din fabrică ale output-uri 1 ÷ 4 (Tabelul 16-2), este posibilă programarea unor grupuri suplimentare cărora le puteți atribui și alte criterii de activare enumerate în tabelul Tabel 16-1 Criterii de activare a output-lui. De exemplu, puteți crea mai multe grupuri de output-uri care pot fi controlate numai de la o alarmă în zona alocată (s).

Fiecărui grup nou creat i se poate atribui tipul de dispozitive controlate care corespund primului, al doilea și al treilea grup de ieșiri din fabrică.:

- sirene (dispozitive de alarmă),
- dispozitive de transmisie a alarmelor,
- dispozitive de protecție împotriva incendiilor.

Semnalizarea stării dispozitivelor în panoul de control este legată de tipurile de dispozitive de mai sus. Pot fi create grupuri separate în care criteriul de declanșare va include doar defecțiunea sirenelor (dispozitive de alarmă), dispozitive de transmisie alarmă sau dispozitive de securitate.

Programarea grupurilor de output-uri este posibilă cu aplicația POLON Studio. Grupurile create cu criterii de activare atribuite fac parte din configurația sistemului.

17 Linii de Input-uri

Liniile de input-uri sunt folosite pentru a supraveghea dispozitivele conectate la sistem prin analiza stării liniilor de intrare. Modul în care sistemul răspunde la o schimbare a stării liniei de intrare depinde de modul de operare al intrării.

Liniile de input-uri din sistemul POLON 3000 se găsesc în elemente de tip EKS și EWK, care pot fi instalate pe linii de monitorizare adresabile și în panoul de control - output-uri LA1, LA2 pot fi reconfigurate independent în control complet funcțional input-uri. Toate input-uri pot fi alocate cu mesajul utilizatorului. Numărul maxim de input-uri active (declarat) pe fiecare buclă/linie de detectare este 64.

17.1 Status linii de Input-uri

Input-urile se bazează pe măsurătorile sale de rezistență și raportează sistemului starea liniei de intrare conectată la acestea.

În funcție de tipul și modul de funcționare al intrării, este posibil să se analizeze 2 stări sau 3 stări:

Stările raportate de intrare în analiza cu 2 stări:

- stare normală (R-Normal),
- stare de alarmă (R-Active).

- stare normală (R-Normal),
- stare de alarmă 1 (R-Active X),
- stare de alarmă 2 (R-Active Y).

Tabel 17-1

Tip de analiză	Input operation mode	Rezistența caracteristică				
		R-Normal	R-ActiveX	R - ActiveY	Inrerupere input line	Scurtcircuit pe input circuit
2 -stare	NO	6.3kΩ	2.0kΩ	- (not applicable)	>27kΩ	<240Ω
	NC	2.0kΩ	6.3kΩ	- (not applicable)		
3-stare	NO	6.3kΩ	2.0kΩ	750Ω	>27kΩ	<240Ω
	NC	Mod interzis				

Informații detaliate, referitoare la intervalele de rezistență caracteristice fiecărei stări, se găsesc în documentația modulelor funcționale și elementelor liniare echipate cu input-uri.

Rezistența care depășește intervalele, este raportată de intrare, ca o defecțiune a liniei de intrare (scurtcircuit sau întrerupere).

17.2 Mod de operare

Modul de operare determină modul în care panoul de control va răspunde la o schimbare a stării detectată de o intrare.

Este posibil să selectați unul dintre cele patru moduri de funcționare:

- Mode 0 - Input inactiv,
- Mode 1 - Monitorizarea funcționării dispozitivului,
- Mode 2 - monitorizarea stării dispozitivului,
- Mode 3 - Alarma de incendiu

17.2.1 Mod 0 - Input inactiv

Semnalele de la intrare care funcționează în modul 0 (inactiv) nu sunt analizate.

17.2.2 Mod 1 - Monitorizarea funcționării dispozitivului

Analiza stării intrării care funcționează în modul 1 depinde de activarea ieșirii alocate acesteia și este împărțită în două faze: înainte de activare și după activarea ieșirii. În timpul analizei, panoul de control ia în considerare timpii de întârziere care determină când să trateze o ieșire ca activată și inactivă. Parametri setați pentru modul 1:

- **numărul intrării supravegheate,**
- **Supravegherea** timpului de întârziere după activarea ieșirii,
- **tipul de analiză** - numărul de stări analizate (se aplică numai pentru input-uri cu analiză în 3 stări),
- **întârziere de monitorizare după dezactivarea ieșirii** (se aplică numai pentru intrare-uri cu analiză în 3 stări),
- mesaje utilizator pentru stările Dispozitiv activ, Dispozitiv defect.

Tabel 17-2

TIP DE ANALIZĂ	SEMNALIZAREA PANOULUI DE COMANDĂ ÎN FUNCȚIE DE STAREA LINIEI DE INTRARE IN STARE DE ALERTA					
	ÎNAINTE DE ACTIVAREA O IEȘIRE			DUPĂ ACTIVAREA O IEȘIRE		
	R-Normal (6.3 kΩ)	R-Active X (2.0 kΩ)	R-Active Y (750 Ω)	R-Normal (6.3 kΩ)	R-Active X (2.0 kΩ)	R-Active Y (750 Ω)
2 -status	DEVICE SWITCHED OFF	DISPOZITIV DEFECT		DISPOZITIV DEFECT	DISPOZITIV ON	
3-status	DEVICE SWITCHED OFF	DISPOZITIV DEFECT	DISPOZITIV DEFECT	DISPOZITIV DEFECT	DISPOZITIV ON	DISPOZITIV ON
Vizualizarea mesajului pe ecranul LCD al panoului de control (pentru output)	ON 0	DEFECT 1	DEFECT 1	DEFECT 1	ON 1	ON 1

În timpul unei alarme de incendiu, starea dispozitivelor grupate după tip:

- sirene (dispozitive de alarma),
- dispozitive de transmitere a alarmelor,
- dispozitive de protecție împotriva incendiilor,

este afișat în fereastra de alarmă de pe afișajul LCD. Numărul de outpu-uri activate și eșuate este afișat lângă mesajele de stare ale unui grup de dispozitive.

Exemplu:

ALARMA 2 St.	
SIRENE:	ON. 2, DEFECT 1
AL.TRANS.DEV.:	ON. 0, DEFECT 1
FIRE PROT.DEV.:	ON. 1, DEFECT 3
ALARMA COUNT: 3	
01 ZONA 1	GR.1, MESAJ
02 ZONA 1	GR.1, MESAJ
03 ZONA 1	GR.2, MESAJ

Informațiile despre activarea dispozitivului pot fi indicate pe baza:

- pentru a conduce output-ul de către panoul de control fără a monitoriza declanșarea dispozitivului,
- primirea unui semnal de feedback care confirmă funcționarea dispozitivului.

Pentru configurația cu control al funcționării dispozitivului, lipsa unui semnal de feedback pentru pornirea dispozitivului (după un timp de întârziere stabilit) este semnalată ca defecțiune.

În cazul configurațiilor fără controlul declanșării dispozitivului, defecțiunea este semnalată numai atunci când este detectată o întrerupere sau un scurtcircuit pe calea de transmisie către un dispozitiv extern.

Stările anormale ale dispozitivelor (atât în starea activată, cât și în cea supravegheată) sunt afișate pe lista generală de defecțiuni după selectarea opțiunii DEFECTE din meniul principal al panoului de control.

Stările dispozitivelor supravegheate (dispozitive active, defecte) sunt afișate atunci când opțiunea DEVICE STATUS este selectată din meniul principal.

17.2.3 Mod 2 - Monitorizarea stării dispozitivului

Monitorizarea stării dispozitivului în modul de intrare de control 2 se bazează pe măsurarea continuă a rezistenței liniei conectate la intrare.

Răspunsul panoului de control la o modificare a stării unei intrări care funcționează în modul 2, depinde de configurație. Configurarea implică alocarea stărilor liniei de intrare stărilor panoului de control. Parametri setați pentru modul 2:

- **tip de analiză** - numărul de stări analizate (se aplică numai pentru input-uri cu analiză în 3 stări)
- **starea** panoului de control pentru R-Normal,
- **starea** panoului de control pentru R-Active X,
- **Starea** panoului de control pentru R-Active Y (se aplică numai pentru intrare-uri cu analiză în 3 stări),
- **mesaje** utilizator pentru stările Dispozitiv activ, Dispozitiv defect.

Tabel 17-3

TIP DE ANALIZA	STAREA PANOULUI DE CONTROL ÎN FUNȚIE DE STAREA INTRARII		
	LINIE		
	R-Normal (6.3 k Ω)	R-Active X (2.0 k Ω)	R-Active Y (750 Ω)
2-status	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)	DISPOZITIV ACTIV	
	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)	DEFECT DEFECT	
	DISPOZITIV ACTIV	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)	
	DISPOZITIV DEFECT	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)	
3-status	STARE DE DETECȚIE (NO SIGNALLING)	DISPOZITIV ACTIV	DISPOZITIV DEFECT
	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)	DISPOZITIV DEFECT	DISPOZITIV ACTIV
	DISPOZITIV DEFECT	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)	DEVICE ACTIVE
	DISPOZITIV DEFECT	DEVICE ACTIVE	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)
	DISPOZITIV ACTIV	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)	DISPOZITIV DEFECT
	DISPOZITIV ACTIV	DISPOZITIV DEFECT	STARE DE DETECȚIE (FĂRĂ SEMNALIZARE)

17.2.4 Mod 3 - Alarma de incendiu

Panoul de control raportează starea R-Activă (atât X, cât și Y) a intrării care funcționează în modul 3 ca semnal de alarmă de incendiu. Starea liniei este determinată, pe baza măsurării rezistenței liniei, de către panoul de control. Este necesar să atribuieți o intrare zonei de supraveghere.

Parametri setați pentru modul 3:

- **numărul zonei de detectare**

În modul 3, intrarea funcționează întotdeauna ca stare 2. Stările liniilor de control R-Active X și R-Active Y sunt interpretate în mod egal ca un semnal de alarmă de incendiu.

Tabel 17-4

STAREA PANOULUI DE COMANDĂ ÎN FUNȚIE DE STAREA LINIEI DE INTRARE		
R-Normal (6.3 k Ω)	R-Active X (2.0 k Ω)	R-Active Y (750 Ω)
STAND-BY	ALARMĂ DE INCENDIU ÎN ZONA ATRIBUITĂ (cu criteriile de zonă îndeplinite)	

17.2.5 Configurare

Tabel 17-5

INPUT OPERATION MODE	ZONE NUMBER	OUTPUT NUMBER	MONITORING DELAY 0s..10min [every 1 s]		Type of analysis	STATUS OF THE CONTROL PANEL DEPENDING ON THE STATUS OF THE INPUT LINE			OPERATION (NO/NC)
			After Output activation Tokz	After output deactivation Tokw		R-Normal	R-ActiveX	R-ActiveY	
0 - INACTIVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 - DEVICE OPERATION MONITORING	-	0	0	0	0	-	-	-	0
2 - DEVICE STATUS MONITORING	-	-	-	-	0	0	0	0	0
3 - FIRE ALARM	0	-	-	-	-	-	-	-	-

"0" - parametru relevant pentru modul de operare dat

"-" - parametru irelevant în modul de operare dat

17.3 EKS-4001 input-uri

- Funcționalitatea input-uri EKS-4001 care funcționează cu panoul de control POLON 3000 este limitată, datorită modului de funcționare a elementului (rândul 4000). Limitări funcționale:
 - moduri de intrare posibile: CONTROLUL ACTIVĂRII sau MONITORIZAREA STĂRII,
 - pentru MONITORIZAREA FUNCȚIONĂRII DISPOZITIVULUI, numărul ieșirii monitorizate este limitat la propria sa ieșire,
 - Timp de întârziere monitorizare de 40 s, 70 s sau 130 s.

17.4 EWK-4001 input-uri

Funcționalitatea input-uri a elementului EWK-4001 care funcționează cu panoul de control POLON 3000 este limitată, datorită modului său de funcționare. Limitări funcționale: - moduri de intrare posibile: MONITORIZAREA STARE sau ALARMĂ DE INCENDIU.

18 Configurarea și programarea sistemului

Pentru a configura sistemul POLON 3000 este necesar să descărcați aplicația POLON Studio de pe site-ul producătorului și să o instalați pe computer. Aplicația permite proiectarea convenabilă a sistemului, pregătirea setărilor de configurare și arhivarea proiectelor. În special, permite:

- configurarea hardware a panoului de control,
- configurarea liniilor de detectare adresabile,
- selectarea din listă și atașarea elementelor de linie la liniile de detectare cu vizualizare pe ecran,
- configurarea elementelor de linie (detectoare, MCP-uri, elemente de control etc.),
- configurarea zonelor de detectare, variante de alarmă, criteriile pentru activarea output-uri, grupuri de output-uri, monitoring input-uri și control output-uri,
- descărcarea și încărcarea configurațiilor către/de la panoul de control,
- pornirea auto-configurării - citirea automată a elementelor de linie instalate pe bucle/linii de detecție,
- citirea evenimentelor și îndeplinirea altor funcții auxiliare.

18.1 Configurare hardware

Aplicația POLON Studio vă permite să descărcați configurația de la un panou de control conectat sau să realizați un nou proiect de setări de configurare. Pentru un proiect nou, selectați tipul de proiect (P3064, P3128, P3256) care este asociat cu variația panoului de control POLON 3000:

- POLON 3064,
- POLON 3124,
- POLON 3256

și specificați numele fișierului pentru a salva configurația. Programul va afișa automat configurația hardware de bază: carcasă și module. Pentru un panou de control cu modul de comunicație opțional instalat, se recomandă adăugarea modului MK-30. Elementele de linie pot fi adăugate „manual” din listă, după selectarea (evidențierea) liniei de detectare a modului de linie MLD-30, prin glisare și plasare pe terminalele modului afișate. O altă metodă practică este efectuarea unei citiri automate a elementelor din bucla reală de detectare a funcționării panoului. În acest caz, panoul de control trebuie instalat și o conexiune la computer prin USB. După pornirea aplicației POLON Studio, conectarea computerului la panou, selectați „trimite/primiți” și „conectați”. Conexiunea la panoul de control va necesita selectarea portului USB adecvat. Când portul este deschis, este activată capacitatea de a rula configurarea automată. Începând configurarea automată a numărului și a tipului de linie selectate, va avea ca rezultat afișarea în timp real a mesajelor pe elementele detectate. În cazul în care există erori de instalare, sunt afișate mesaje adecvate pentru a ajuta la remedierea defecțiunii. Configurarea automată cu succes vă permite să salvați citirile. Elementele care au fost citite au setări implicite din fabrică (dacă nu sunt configurate).

18.2 Configurarea liniilor de detectare

În fereastra de proiect a aplicației POLON Studio, dublu clic pe modulul de linie MLD-30 va apărea fereastra de configurare pentru liniile de detectare. Fereastra afișează parametrii de linie cu posibilitatea de a le seta. Cele mai importante sunt:

- protocol de transmisie (Polon 6000 sau Polon 4000 - depinde de elementele de linie utilizate)
- tip de linie (bucă, radială/deschisă)

- verificarea topologiei (funcția de a verifica dacă elementele de pe linia de detectare nu au fost schimbate) - funcția este disponibilă numai pentru protocolul Polon 6000 .
- Alți parametri (de exemplu, tipul cablului) nu sunt trimiși la panoul de control ca date de configurare.

18.3 Configurarea elementelor liniare

În fereastra de proiect a aplicației POLON Studio, după extinderea unei linii de detectare, făcând dublu clic pe un element de linie apare fereastra de configurare. Fereastra afișează parametrii corespunzători tipului de dispozitiv:

- număr logic - numărul unui element de pe linia de detectare: 1,2,3...,
- număr de serie - numărul unic al dispozitivului atribuit în timpul producției,
- etichetă utilizator - afișată în panoul de control, de ex. când elementul este în alarmă,
- alți parametri în funcție de tipul de element, de ex. zona nr., modul de funcționare etc.

Odată setați parametrii, puteți salva modificările și puteți trece la configurarea următorului element.

18.4 Configurarea output-uri de control, grupuri de output-uri, criteriile de activare

Fereastra de configurare a panoului de control output-uri, situată pe modulul MSO-30, este afișată după dublu clic pe modulul MSO-30 în fereastra proiectului.

Fereastra de configurare a output-uri situată în elemente de linie este afișată după dublu clic pe un element conectat la o linie de detectare.

Output-urile sunt organizată într-o manieră de grup. Un output trebuie să fie atribuită unui grup de output-uri. Fără alocarea unui grup de output-uri, output-ul nu va funcționa. Grupul trebuie să fie creat și să aibă un criteriu de activare definit. Grupurile de output standard legate de tipul de dispozitive controlate sunt create în program, așa cum este descris în secțiunea „Grupuri de output-uri din fabrică”.

În POLON Studio, configurarea output-urilor de control, a grupurilor de output și a criteriilor de activare este activată de file:

- Criteriu,
- Groupuri de Output,
- Control output-uri.

Pentru informații utile și o descriere a parametrilor de output, consultați secțiunea „output de control.”

18.5 Configurarea liniilor de input

Configurarea liniilor de input se face similar cu configurația output-urilor. În aplicația POLON Studio, selectați modulul sau elementul care are intrarea. După dublu click, apare o fereastră cu toți parametrii elementului - selectați „input-uri”. Descrierea parametrilor, opțiunile de configurare sunt incluse în secțiunea „Linii de intrare”.

18.6 Configurare zone și variante de alarmă

O zonă poate conține unul sau mai multe detectoare de incendiu sau puncte de apel manuale (MCP) instalate în zona protejată. Pentru a identifica în detaliu locul unui incident, sistemul trebuie să aibă informații despre numărul de zone și care elemente liniare aparțin cărei zone. În aplicația POLON Studio, folosind fila „Zone de detectare”, creați zone de detectare, adăugați elemente corespunzătoare din cele disponibile în sistem la o anumită zonă, selectați varianta de alarmă și completați descrierea zonei - mesaj care va fi afișat pe control. panou în stare de alarmă. Un detector care nu este atribuit unei zone nu va declanșa o stare de alarmă pe panoul de control.

Informații utile despre configurarea zonelor și variantelor de alarmă pot fi găsite în secțiunea „Zonă de detectare”

18.7 Configurarea grupurilor de zone

În panoul de control POLON 3000, în afară de indicatorul principal de incendiu, există 16 indicatoare de zonă (lămpi) menite să indice numărul zonei în modul alarmă. Dacă există mai multe zone, este necesar să atribuiți mai mult de 1 zonă unui indicator, atunci mai multe zone (grup) pot fi alocate unui singur indicator. Configurarea grupurilor de zone poate fi efectuată folosind aplicația POLON Studio sau direct de pe desktopul panoului de control selectând GRUPURI ZONE din meniu. În fereastra de configurare, trebuie doar să atribuiți un număr de grup listei afișate de zone (corespunzător numărului lămpii de pe panoul de control). Configurarea, folosind aplicația POLON Studio, necesită activarea (adăugarea) a 1...16 grupuri de zone. După crearea unor grupuri de zone și deschiderea ferestrei „Grup de zone de detectare”, este disponibilă adăugarea zonelor selectate la grupul corespunzător..

18.7.1 Programarea grupurilor de zone

Programarea grupurilor de zone este concepută pentru a atribui indicatoare optice de zonă (16 lumini roșii pe panoul de control) zonelor sau grupurilor de zone.

Pentru până la 16 zone, indicatoarele de zonă de pe panoul de control pot fi programate astfel încât fiecare lumină să corespundă unei zone de incendiu.

În cazul zonelor cu un număr mai mare de 16, numărul indicatoarelor de zonă de pe panoul de control va fi insuficient. Este recomandabil apoi să atribuiți mai multe zone unui grup, astfel încât toate zonele de detectare să aibă o indicație optică corespunzătoare pe panoul de control. Această operațiune poate fi efectuată direct din meniul panoului de control sau după conectarea la un computer prin intermediul aplicației POLON Studio.

Programarea grupurilor de zone folosind meniul panoului de control

14:21	ACCESS LEVEL: 3
FAULTS DISABLEMENTS TESTS DEVICE STATUS CONFIGURATION SETTINGS	

În meniul principal, selectați linia CONFIGURARE și apăsați „enter” (necesar nivelul de acces 3).

CONFIGURATION
TIME T1, T2, T3, T4 DETECTION LINES LINE ELEMENTS ZONES ZONES - VARIANTS OF AL. ZONE GROUPS

În submeniul „CONFIGURATION”, selectați rândul ZONE GROUPS și apăsați „enter”.

ZONES GROUP OF ZONES	
01 - DETECTION ZONE	01
02 - DETECTION ZONE	01
03 - DETECTION ZONE	02
04 - DETECTION ZONE	02
05 - DETECTION ZONE	03
06 - DETECTION ZONE	03

Utilizați butoanele cursorului pentru a selecta o zonă. Apăsați „enter” - veți putea edita numerele din coloana GRUPURI DE ZONE. Utilizați butoanele numerice pentru a introduce numărul grupului căruia urmează să aparțină zona selectată. Apăsați din nou „Enter”. Ieșiți din submeniu apăsând „esc”.

CONFIGURATION	
CONFIGURATION CHANGE !	
SAVE	CANCEL

Sistemul detectează modificarea configurației. Salvarea în memorie se face prin apăsarea butonului numeric „7”. Apăsarea butonului „9” va anula modificarea efectuată (restaurează alocarea anterioară a zonei grupului de zone).

18.8 Programarea butoanelor utilizatorului F1, F2, F3

Programarea butoanelor utilizatorului folosind meniul panoului de control.

14:21	ACCESS LEVEL: 3
FAULTS	
DISABLEMENTS	
TESTS	
DEVICE STATUS	
CONFIGURATION	
SETTINGS	

În meniul principal, selectați linia CONFIGURARE și apăsați „enter” (necesar nivelul de acces 3).

CONFIGURATION
OUTPUT-URI
OUTPUT
GROUPS INPUT-URI
CRITERIA - ON OF OUTPUT-URI
URI MK-30

În submeniul „CONFIGURARE” selectați rândul BUTONURI UTILIZATOR și apăsați „enter” . ”.

USER BUTTONS
F1 - INACTIVE
F2 - INACTIVE
F3 - INACTIVE

Selectați butonul F1 (în mod similar, F2 sau F3) pentru a programa funcția și apăsați „enter” .

F1 - FUNCTION
SELECTION INACTIVE
ZONE DISABLEMENT DISABLE
GROUP OF OUTPUT-URI
DISABLE LD1 INPUT DISABLE
LD2 INPUT DISABLE CSP
INPUT

Din lista de funcții disponibile, selectați funcția care va fi atribuită butonului funcției F1 și apăsați „enter” .

DISABLE GROUP OF OUTPUT-URI
01. Sounders
02. Transmission devices
03. Fire fighting
04. Signaling output-uri

Din lista de grupuri disponibile, selectați un grup de blocat după ce apăsați butonul F1 și apăsați butonul numeric „9” care acționează ca ON.

ON

DISABLE GROUP OF OUTPUT-URI	
01. Sounders	X
02. Transmission devices	
03. Fire fighting	
04. Signalling output-uri	
OFF	

Un „X” va apărea lângă grupul de dispozitive selectat. Funcția butonului a fost presetată. Apăsați „esc”.

Sistemul detectează modificarea configurației. Salvarea în memorie se face prin apăsarea butonului numeric „7”.

Apăsarea butonului „9” va anula modificarea adusă funcției butonului F1 (restaurează funcția anterioară a butonului F1).

USER BUTTONS
F1 - DISABLE A GROUP OF
F1 - INACTIVE
F1 - INACTIVE

Butonului F1 i-a fost atribuită funcția DEZACTIVAȚI GRUPUL DE OUTPUT-URI - gr. 1 Dispozitive de alarmă Apăsați „esc” pentru a ieși din submeniu.

19 Memorie evenimente și memorie alarmă

Panoul de control POLON 3000 înregistrează într-un jurnal evenimentele legate de funcționarea sistemului la o anumită unitate (jurnal de evenimente). Fiecare eveniment este notificat cu o descriere în cuvinte, precum și data și ora apariției acestuia (cu o precizie de 1 secundă). Memoria evenimentelor stochează, în ordine cronologică, următoarele evenimente, printre altele:

- evenimente de alarma,
- defecte,
- status serviciu,
- modificarea datelor de configurare,
- testarea,
- dezactivare,
- activări de ieșire pentru dispozitive externe,
- operațiuni de personal de acest tip; confirmare, resetare, activare a întârzierilor, etc.

Conținutul jurnalului de evenimente poate fi vizualizat prin afișarea panoului PSO-30 selectând MEMORIE EVENIMENT din listă sau pe un computer după conectarea la panoul de control și descărcarea datelor prin aplicația POLON Studio. Memoria de evenimente disponibilă oferă posibilitatea de a salva cel puțin 4000 de evenimente recente. Când memoria este plină, cele mai vechi evenimente sunt suprascrise cu cele mai noi. Ștergerea jurnalului de evenimente (ștergerea evenimentelor) este posibilă după obținerea celui de-al 3-lea nivel de acces și selectarea meniului ȘTERGERE Jurnal din listă.

20 Instalarea sistemului

20.1 General

Înainte de a instala panoul de control, îndepărtați protecția de transport. Păstrați componentele de asigurare în cazul în care este nevoie să returnați panoul de control pentru o garanție.

20.2 Instalarea panoului de control pe perete

Instalați panoul de control pe perete folosind trei șuruburi M5 și dibluri de perete cu un diametru de cel puțin 8 mm. Fig. 20-1 prezintă datele necesare pentru efectuarea operațiilor de asamblare.

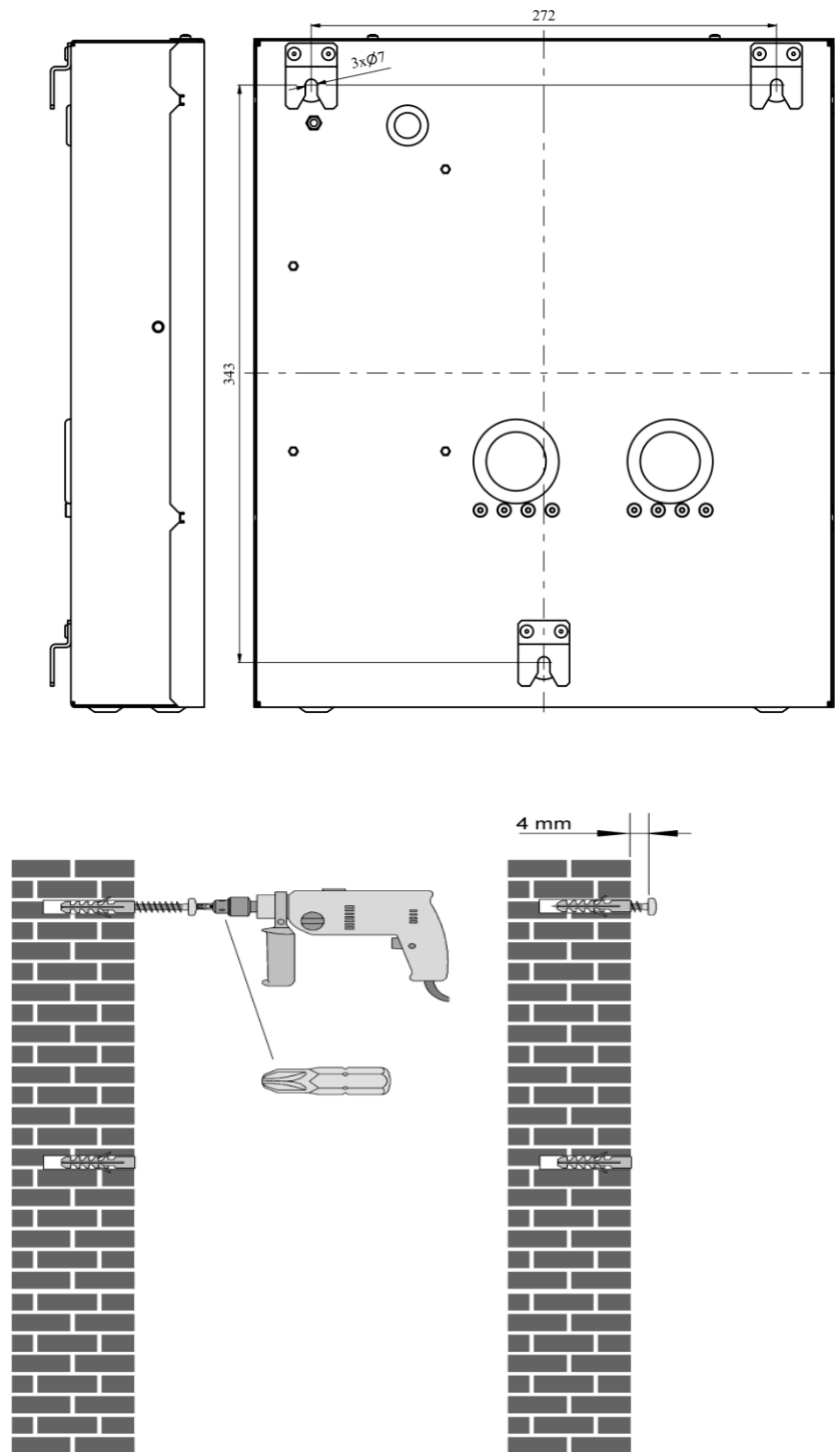


Fig. 20-1 Vedere a elementelor de fixare a carcasei pe perete

20.3 Conectarea cablurilor de alimentare și a bateriilor

Panoul de control are bornele L, N PE (Fig. 6-1) pentru conectarea rețelei de alimentare. Pe placa principală (modul MSO-30) există o pereche de terminale marcate cu ZL10 pentru conectarea cablajului bateriei "- AKU + ". În plus, pe firul roșu (+) există o priză cu o siguranță de 3 A (tip auto). Când conectați cablajul, acordați o atenție deosebită respectării polarității bornelor modulului cu marcajele polilor (+) și (-) ale bateriilor..

20.4 Recomandări de proiectare

Având în vedere fiabilitatea funcționării instalării, ar trebui utilizat un sistem buclă de rutare pentru liniile de detectare. Liniile radiale trebuie utilizate în circumstanțe excepționale (de exemplu, atunci când un număr mic de detectoare urmează să fie mutat la o distanță considerabilă).

Când proiectați o linie de detectare adresabilă, ar trebui să atribuiți fiecărui element de linie adresabil o adresă (numărul elementului) sub care va fi identificat de către panoul de control. Datorită lizibilității bune a proiectării instalației și a facilităților de service, se recomandă ca elementele de linie adresabile instalate succesiv să aibă adrese în creștere succesiv – de preferință atribuite în conformitate cu algoritmul de numerotare de către centrala în timpul configurării automate (auto-configurare). Se recomandă utilizarea cablurilor ecranate în sistemul POLON 3000. La proiectarea instalației, este necesar să se îndeplinească toate cerințele datelor tehnice, în special să se acorde atenție capacității liniei de supraveghere adresabile. De asemenea, trebuie asigurată rezistența corespunzătoare a liniei de detectare și rezistența liniei dintre izolatoarele de scurtcircuit adiacente..

21 Operare și întreținere

21.1 Reguli de utilizare corectă

Fiabilitatea funcționării panoului de control depinde de menținerea condițiilor corespunzătoare de funcționare, de tensiunea de alimentare, de starea bateriilor și de efectuarea testelor periodice. Inspecțiile periodice trebuie efectuate de către un tehnician de întreținere autorizat, care este însărcinat de către utilizator să întrețină instalația. Orice defecțiune trebuie raportată imediat tehnicianului de întreținere. Când înlocuiți siguranțe, acordați atenție valorilor nominale ale acestora. Nu introduceți o siguranță de rezervă cu valoare nominală mai mare în locul unei siguranțe ars, din cauza posibilității de deteriorare a dispozitivului.

21.2 Inspecții periodice și reglementări de întreținere

Testele periodice ale sistemului POLON 3000 trebuie efectuate cel puțin o dată pe an, în conformitate cu CEN/TS 54-14. La fiecare șase luni, verificați starea conexiunii de protecție, împământare sau neutru cu carcasa panoului de comandă și curățați bornele bateriei.

Cel puțin o dată pe an, verificați starea de încărcare a bateriilor. Pentru a face acest lucru, opriți tensiunea de la rețea timp de aproximativ 2 ore cu întrerupătorul de rețea și după ce îl reporniți, verificați dacă bateria va fi reîncărcată în 5 ore și după aceea sistemul va trece automat pe tampon..

Un sistem de operare eficient, supus inspecțiilor periodice regulate, nu necesită întreținere specială. Se recomandă să aspirați din când în când suprafața exterioară a panoului de control..

22 Ambalare, depozitare, transport

22.1 Ambalare

Toate componentele panoului de control sunt plasate în ambalaj individual, limitând posibilitatea de mișcare liberă și excluzând deteriorarea în timpul manipulării și transportului. Ambalajul include următoarele informații:

- numele sau marca producătorului,
- numele și tipul articolului,
- greutatea articolului.

Ambalajul trebuie să poarte, de asemenea, următoarele inscripții: „ATENȚIE FRAGIL”, „SUS, NU ÎNTOARCE”, „PROTEJAȚI DE UMIDITATE” sau semne corespunzătoare conform reglementărilor în vigoare..

22.2 Reglementări de depozitare

Componentele modulare ale panoului de control trebuie depozitate în încăperi închise, cu o temperatură de 5 ° C ÷ 40 ° C și umiditate relativă care nu depășește 80%, fără vapori și gaze corozive.

În timpul depozitării, componentele panoului de control POLON 3000 nu trebuie expuse la căldură, lumina soarelui și dispozitive de încălzire..

22.3 Reglementari de transport

Toate elementele sistemului POLON din pachet trebuie transportate în mijloace de transport acoperite, ținând cont de indicațiile de transport indicate pe pachete și cu protecție împotriva șocurilor bruște și a temperaturilor ambientale care depășesc intervalul de la -25 C până la +55 C.

23 INSTRUȚIUNI PENTRU PUNEREA ȘI VERIFICAREA FUNCȚIONĂRII CORECTE A PANOULUI DE COMANDĂ DUPĂ INSTALARE

Lucrări care trebuie efectuate înainte de punere în funcțiune:

- implementarea instalării liniilor de joasă tensiune: detecție, inspecție, control și alimentare 24 V, precum și alimentarea rețelei de 230 V în conformitate cu proiectarea,
- instalarea echipamentelor în liniile de detectare, inspecție și control, etc...,
- instalarea panoului de control,
- setarea comutatorului de alimentare al panoului de control de pe modulul de alimentare în poziția „oprit”.
- conectarea la conectorii liniilor de joasă tensiune care intră în panoul de control,
- conectarea rețelei la bornele L, N, PE din modulul de putere - **ATENȚIE! Tensiune periculoasă!**
- realizarea de diapozitive de hârtie cu o descriere pentru butoanele utilizatorului F1, F2, F3 de pe panoul frontal al panoului de control (dacă li s-au atribuit funcții de utilizator),
- întocmirea unei liste de elemente liniare cu o descriere a amplasamentului.

Verificarea conexiunilor electrice

- verificarea poziției corecte a jumperilor, a comutatoarelor de configurare de pe plăcile de circuite imprimabile ale panoului de control folosind informațiile conținute în Manualul de operare și întreținere;
- verificarea conexiunii corecte a firelor de linie la conectorii panoului de control, acordând atenție polarității +, -;
- verificarea corectitudinii conectării rezistențelor de terminare în prizele liniilor supravegheate (control și alarmă)
- verificarea corectitudinii conexiunii diodelor de separare în liniile (potențiale) de alarmă,
- verificarea continuității ecranelor - conexiuni cu carcasa și prin toate prizele elementelor de linie adresabile și continuitatea pământului de la (-L) to (-P).
- amplasarea în carcasa panoului de comandă și conexiunea în serie a 2 baterii de 12 V, cu atenție la conformitatea marcajelor de polaritate +, - de pe conectorul bateriei și bornele,
- Verificați valoarea tensiunii la bornele bateriei (bateriile încărcate, în modul tampon tensiunea ar trebui să fie de $27,3 \text{ V} \pm 0,3 \text{ V}$, la temperatură $<25 \text{ }^\circ \text{C}$).

Start-up

- pentru momentul pornirii inițiale a panoului de comandă, deconectați dispozitivele sirenelor, dispozitivele de transmisie a alarmelor și alte dispozitive externe care nu ar trebui să fie pornite accidental în timpul configurării și testării inițiale a sistemului, de ex. prin glisarea (deconectarea) conectorilor,
- porniți panoul de control utilizând întrerupătorul de alimentare de pe modulul de alimentare,
- configurați panoul de control și elementele de linie în conformitate cu descrierea manualului de operare și întreținere,
- citiți defecțiunile detectate de centrala și eliminați eventualele erori de instalare,
- efectuați un test al indicatorilor optici ai interfeței cu utilizatorul de pe panoul PSO-30,
- efectuarea unei verificări preliminare pentru funcționare: a liniilor de detecție - prin declanșarea stării de alarmă a elementelor și a liniilor de intrare - prin declanșarea sau simularea unor posibile stări ale dispozitivelor supravegheate,
- verificați activarea corectă a potențialului și fără potențial-uri de output-uri,
- efectuarea testului on/off a grupurilor de alarmă, transmisie alarmă, dispozitive de protecție împotriva incendiilor,
- efectuați un test pentru funcția de dezactivare a output-uri,
- efectuați un test al tuturor elementelor de linie (detectoare, butoane MCP, sirene și alte dispozitive conectate la sistem), acordând atenție compatibilității locației elementelor cu mesajele de pe afișaj și indicația optică de pe panoul frontal,
- după eliminarea tuturor defecțiunilor și atingerea condiției de detectare, conectați conectorii ieșirii-uri deconectate pe durata punerii inițiale în funcțiune,
- verificați funcționarea transmisiei semnalului de alarmă și defecțiune către dispozitivele de monitorizare.

După ce sistemul este pornit, se recomandă să verificați și să setați data și ora curentă dacă este necesar, următorul pas este să ștergeți jurnalul de evenimente.


Lucrarea poate fi considerată ca finalizată dacă toate activitățile menționate mai sus au fost efectuate și funcționarea corectă a tuturor dispozitivelor sistemului și funcționarea panoului de control în starea de așteptare (deteecție) (fără indicarea defecțiunilor și dezactivărilor) a fost stabilit - sistemul poate fi predat utilizatorului final.

24 Appendix A - elemente de linie ale sistemului POLON 4000/6000

Item name	Detection current
DIO-4046 addressable ionization smoke detector	150 μ A
DOR-4046 optical addressable smoke detector	150 μ A
DUR-4046 universal addressable optical smoke detector	150 μ A
TUN-4046 universal addressable heat detector	150 μ A
DOT-4046 multi-detector addressable smoke and heat detector	150 μ A
DPR-4046 multi-detector addressable smoke detector	170 μ A
TUN-6046 point heat detector addressable	150 μ A
DUT-6046 multi-detector addressable smoke and heat detector	150 μ A
DUT-6046AD universal smoke and heat detector with sounder	1 mA
DUO-6046, 6646, 6046K universal addressable smoke detector	150 μ A
DUO-6046AD universal smoke detector with sounder	1 mA
DTC-6046 universal smoke, heat and carbon monoxide detector	150 μ A
DOT-6046 universal addressable smoke and heat detector	150 μ A
DOP-6001 optical linear smoke detector	300 μ A
ROP-4001M, ROP-4001MH manual call points	140 μ A
ADC-4001 adapter (loaded with sideline): <ul style="list-style-type: none"> - programmed in operating mode 1 - programmed in operating mode 2 - programmed in operating mode 3 - programmed in operating mode 4 - programmed in operating mode 5 - programmed in operating mode 6 	6.8 mA 16.0 mA 2.5 mA 0.5 mA 2.2 mA 1.33 mA
ACR-4001 radio detector adapter	6.0 mA
ROP-4007, ROP-4007H Radio Manual Call Points	-
DUR-4047 optical radio smoke detector	-
EKS-4001 control and steering element	165 μ A
EKS-4001W control and steering element	250 μ A
EKS-6040, 6004, 6022, 6044, 6202, 6400 control and steering elements	< 250 μ A
EKS-6222P control and steering element	610 μ A
EKS-6080 control and steering element	210 μ A
EKS-6008 control and steering element	400 μ A
EWS-4001 multi-output control element	150 μ A
EWK-4001 multi-input control element	150 μ A
SAL-4001 addressable sounder: <ul style="list-style-type: none"> - powered by batteries or an external source - powered only from line ¹⁾ 	150 μ A 600 μ A
SAW-6001/SAW-6006 addressable sounder	150 μ A
SAB-6001/SAB-6006 addressable acoustic-optical siren	150 μ A
UCS 4000/ UCS 6000 universal control panel	600 μ A
PZB 6000 power supply of fire protection equipment	600 μ A

IGNIS 2500 automatic fire extinguishing control panel	600 μ A
CDG 6000, mCDG 6000 gas detection control panel	150 μ A

¹⁾dispozitivul de semnalizare fără alimentare suplimentară trebuie să aibă un curent garantat din linie/bucula pentru alarmare



POLON-ALFA S.A.

POLON 3000 - PANOUL DE CONTROL ALARMA INCENDIU

85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155 | www.polon-alfa.pl

Dział Wsparcia Technicznego - tel. 52 36 39 261, e-mail: wsparcie@polon-alfa.pl

Dział Serwisu Urządzeń - tel. 52 36 39 375, e-mail: serwis@polon-alfa.pl