



**GE Interlogix**

**ARITECH**

# **Seria FP/FR1200/2000**

Centrale incendiu Analog Adresabile

Manual Instalare si Punere in Functiune

Revizia 7: Aprilie 2003



ARCNET is a registered trademark of Datapoint Corporation.

Aritech is an Interlogix company.

[www.aritech.com](http://www.aritech.com)

COPYRIGHT

© 2001 Interlogix B.V.. All rights reserved. Interlogix B.V. grants the right to reprint this manual for internal use only. Interlogix B.V. reserves the right to change information without notice.

# CUPRINS

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE</b> .....	<b>3</b>
1.1	Coduri produse.....	3
1.2	Specificatii de proiectare .....	4
<b>2</b>	<b>SPECIFICATII TEHNICE</b> .....	<b>4</b>
2.1	Specificatii generale.....	4
2.2	Specificatii centrale.....	6
2.2.1	Iesiri standard (iesirile standard sunt pe modulul de sirene).....	6
2.2.2	Intrari standard .....	6
2.2.3	Caracteristicile sursei de alimentare .....	6
2.2.4	Functionarea Centralei .....	6
2.2.5	Conditii mediu .....	7
<b>3</b>	<b>INSTRUCTIUNI MONTARE</b> .....	<b>8</b>
3.1	FP/FR12xx .....	8
3.1.1	Dimensiuni centrala .....	8
3.1.2	Instructiuni montare .....	9
3.1.3	Prezentare centrala si repetoare .....	10
3.2	FP2xxx.....	11
3.2.1	Dimensiunile centralei .....	11
3.2.2	Instructiuni de montare.....	12
3.2.3	Descrierea centralei .....	13
3.2.4	Descriere repetoare .....	14
<b>4</b>	<b>CONFIGURARE BUCLE</b> .....	<b>15</b>
4.1	Configurare tipica.....	15
4.2	Tipuri de cabluri optime .....	16
<b>5</b>	<b>CONEXIUNI</b> .....	<b>17</b>
5.1	Conexiuni.....	19
5.1.1	Conexiuni bucla.....	19
5.1.2	Relee Programabile.....	20
5.1.3	Iesirile Supervizate A.....	20
5.1.4	Iesirile relee B .....	21
5.1.5	Intrari Supervizate IN5 - IN8.....	22
5.1.6	Intrari Auxiliare (FEP2000) .....	22
5.1.7	Conectarea sirenelor cu ton dublu AS263/AS264 .....	23
5.2	Conexiunile porturilor de comunicare (toate modelele) .....	23
5.2.1	Bucla de curent .....	23
5.2.2	Porturile RS232 .....	24
5.3	Conectare sursei de alimentare.....	24
5.4	Instalarea unui modem .....	26
5.5	Conexiuni retea .....	27
5.5.1	Cartele retea NC2011/NC2051 ARCNET .....	27
5.5.2	Cartele de extensie NE2011/NE2051 ARCNET.....	28
5.5.3	Retea seriala de comunicare FP/FBP/FRL700 (LON2000) .....	28
5.6	Contrastul LCD.....	29
5.6.1	FP/FR2xxx .....	29
5.6.2	FP/FR1xxx .....	29
<b>6</b>	<b>SELECTII CARE DEPIND DE TARA</b> .....	<b>29</b>
6.1	Selectarea limbii.....	29
6.1.1	FP1216EN.....	29
6.1.2	FP2416/FP2864 .....	29
6.2	Modul de operare.....	29
6.3	Inserari de limba .....	29
<b>7</b>	<b>PUNEREA IN FUNCTIUNE A UNEI CENTRALE</b> .....	<b>30</b>
7.1	Inainte de pornire.....	30
7.2	Procedura de pornire.....	30
	<b>ANEXA A: SETARILE COMUTATOARELOR DE PE PLACA DE BAZA (FP/FR2XXX)</b> .....	<b>32</b>
	<b>ANEXA B: OPTIUNI SELECTABILE SOFTWARE (FP/FR1XXX)</b> .....	<b>33</b>
	<b>ANEXA C: MODURI DE OPERARE</b> .....	<b>33</b>

# LISTA FIGURILOR

Figura 1:	Dimensiuni centrala .....	8
Figura 2:	Intrari cable Sus/Jos .....	9
Figura 3:	Prezentare centrala FP1216EN.....	10
Figura 4:	Dimensiunile centralei (Cutie marimea A) <b>(FP2416)</b> .....	11
Figura 5:	Instructiuni de montare.....	12
Figura 6:	Intrarile de cablu.....	12
Figura 7:	prezentare centrala.....	13
Figura 8:	prezentare repetor .....	14
Figura 9:	Bucla cu intoarcere clasa "A" .....	15
Figura 10:	Bucla cu intoarcere clasa "A"cu ramificatii.....	15
Figura 11:	Bucla fara intoarcere clasa "B" (Configuratie stea) .....	15
Figura 12:	Bucla fara intoarcere clasa B cu ramificatii.....	15
Figura 13:	FP1216EN - Pozitia intrarilor, buclelor si conexiunilor de releu.....	17
Figura 14:	FP2416/2864 - Pozitia intrarilor, buclelor si a cuplelor de conexiuni.....	18
Figura 15:	Conectare bucla clasa A .....	19
Figura 16:	Locatie jumperi clasa A - clasa B.....	19
Figura 17:	Conexiuni bucla clasa B.....	19
Figura 18:	Conectare Clasa AB .....	20
Figura 19:	Conexiunile releelor programabile.....	20
Figura 20:	Conexiunile iesirilor de releu supervizate pe modulul I/O SD2000 .....	20
Figura 21:	Doua configuratii pentru iesiri releu 1-3 B .....	21
Figura 22:	doua configuratii pentru iesirea de releu 4 B .....	21
Figura 23:	Locatie jumperi pe modul sounder.....	21
Figura 24:	Conexiunile intrarilor supervizate .....	22
Figura 25:	Intrarile auxiliare .....	22
Figura 26:	Conectare sirene dublu ton.....	23
Figura 27:	Conectarea buclei de curent .....	23
Figure 28:	Cablu null-modem.....	24
Figura 29:	blocul terminale conectare retea .....	24
Figura 30:	Conectarea sursei FP/FR12xx si releul de fault .....	25
Figura 31:	conectare releu fault al sursei FP/FR12xx.....	25
Figura 32:	Conexiunile sursei si transformatorului FP1216EN.....	25
Figura 33:	Sursa de alimentare FP2xxx si conexiunile asociate (versiunea 230 V) .....	26
Figura 34:	Diagrama de interconexiuni a modemului MOD2000 .....	27
Figura 35:	Interfata de retea si conexiunile asociate .....	27
Figura 36:	Modul extensie retea NE2011 .....	28
Figura 37:	Pozitia de montare a LON2000 .....	28
Figura 38:	Terminalul de conexiuni la portul LON FP1xxx/2xxx .....	28
Figura 39:	Ajustarea unghiului ecranului LCD.....	29

## 1.1 Coduri produse

## CENTRALE INCENDIU:

Centrale	Nr. max. de cartele zone	Nr. max. de bucle	Nr. max. de detectori pe bucla	Detector implicit	Imprimanta interna	Dimensiune carcasa (mm)	Greutate aprox. (kg) fara acc.
FP1216EN	1x ZE2016	4A/4B	126/128	Sentrol	Nu	440x444x112	9
FP2416	1xZE2016	4A/8B	126/128	Sentrol	Da	609x441x109	11
FP2864	4xZE2016	8A/8B	126/128	Sentrol	Da	804x441x109	15

## REPETOARE / EMULATOARE:

Repeatoare/ Emulatoare	Nr. max. de cartele zone	Imprimanta interna	Dimensiune carcasa (mm)	Conectare la FP1200/ 2000	Tensiune alimentare	Greutate aprox. (kg) fara acc.
FR1200	0	Nu	365x444x 112	NC2011/ NC2051	230 Vca	8
FR2000	0	Nu	365x444x 112	NC2011/ NC2051	230 Vca	8
FR2064	4xZE2016	Da	804x441x 109	NC2011/ NC2051	24 Vcc	15
FR20255	4xZE2064	Da	804x441x 109	NC2011/ NC2051	24 Vcc	15
FRL700	0	Nu	240x320x60	LON2000	24 Vcc	1.5
RP2032	0	Nu	397x290x64	Bucla curent	24 Vcc	3
UN2000	0	Nu	290x145x80	NC/NE2011	230 Vca	1.5

Module Auxiliare	Descriere	Compatibilitate cu				
		FP1216EN	FP2416/ 2864	FR1200	FR2000/ 2032/ 2064	FR 20255
LC2002	Extensie 2 bucle	•	•			
LON2000	Convertor protocol LON	•	•	•	•	•
MOD2000	Modem	•	•		•	•
NA2004	Amplificator retea 4 canale		•	•	•	•
NC2011	Modul retea - RS485		•	•	•	•
NC2051	Modul retea - optic		•	•	•	•
NE2011	Modul extensie retea - RS485		•	•	•	•
NE2051	Modul extensie retea – optic		•	•	•	•
PR2000/ PR2011	Imprimanta interna (40 coloane)		•		•*	•*
RB2016	Modul iesiri16 releee	•	•			
SD2000	Modul sirena 4 intrari/8 iesiri	•	•			
ZE2016	Modul extensie 16 zone	•	•		•	

## SOFTWARE:

Pachet Software	Descriere
PCM2000	Intretinere Manager
PCC2000	FPConfig – Configurare Software (up/download)
PCG2000	Graphical User Interface - Interfata grafica utilizator

## 1.2 Specificatii de proiectare

Seria centralelor analog adresabile FP1100/1200/2000 au fost proiectate pentru a indeplini cerintele standardului EN54-2 (echipamente de control si indicatoare) si EN54-4 (echipamente de alimentare cu energie).

Conform EN54-2 centralele dispun de urmatoarele optiuni:

- Iesire pentru dispozitiv de alarmare la incendiu
- Iesire pentru defect echipament (conform cu DIN VDE0833)
- Iesire pentru echipament protectie incendiu (conform cu directiva VdS)
- Intarzieri iesiri
- Detectie coincidenta
- Contor alarme
- Semnalizare Fault/dezactivare de la dispozitivele adresabile
- Iesire pentru echipament avertizare defect echipament
- Interfata intrari/iesiri standardizata (conform cu DIN 14661)
- Conditie test
- Caderea totala a alimentarii (optional)

# 2 SPECIFICATII TEHNICE

## 2.1 Specificatii generale

### Capacitate bucla:

- Fiecare modul de bucla poate fi configurat cu doua bucle clasa A sau patru clasa B.
- Numar de dispozitive pe bucla: 126 (Seria 900) sau 128 (Seria 2000)
- Numar maxim de opt bucle pe centrala (numai seria FP2000)
- Suprasarcina bucla: >500 mA / Sarcina incarcare bucla: max. 100 mA

**Capacitate zone:** 16 sau 64 zone afisate (expandabile la 32/128, 48/192 sau 64/255 zone in carcasa B), 255 zone pentru control (software)

**Afisajul LCD:** Alfnumeric 8 x 40 caractere

### Indicatoare:

- Indicatoare generale

Foc	- 2 x LED - Rosu
Defect	- 1 x LED - Galben
Dezafectat	- 1 x LED - Galben
Defect sursa	- 1 x LED - Galben
Defect sistem	- 1 x LED - Galben
Functionare procesor	- 1 x LED - Verde
Alimentare On	- 1 x LED - Verde

- Indicatoare comenzi

Oprire buzzer	- 1 x LED - Galben
Dezactivat	- 1 x LED - Galben
Test	- 1 x LED - Galben
Test sursa trei	- 1 x LED - Galben

- Indicatoare sirene

Sirena	- 1 x LED - Rosu
Intarziere On	- 1 x LED - Galben
Intarziere Off	- 1 x LED - Galben
Defect/Dezactivat	- 1 x LED - Galben
Oprire	- 1 x LED - Galben

- Indicatoare corp pompieri
  - Semnal - 1 x LED - Rosu
  - Intarziere On - 1 x LED - Galben
  - Intarziere Off - 1 x LED - Galben
  - Defect/Dezactivat - 1 x LED - Galben
  - Oprire semnal - 1 x LED - Galben
- Indicatoare monitorizare zone
  - Foc - 16/64 x LED - Rosu (expandabile la 32/128, 64/255)
  - Defect - 16/64 x LED - Galben (exp. la 32/128, 64/255)
- Indicatoare pentru facilitati retea
  - Tot - 1 x LED - Galben
  - Centrala - 1 x LED - Galben

#### Tastatura membrana:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, A .. Z



#### Taste comenzi generale:

Oprire buzer  
Reset  
Dezactivat  
Test  
Test sursa trei

#### Comenzi sirene:

Sirena  
Intarziere On/Intarziere Off  
Dezactivat  
Oprire

#### Comenzi corp pompieri:

Semnal  
Intarziere On/Intarziere Off  
Dezactivat  
Oprire semnal

#### Indicatoare pentru facilitati retea (fara seria 12xx):

Tot  
Centrala

#### Comutator cheie pentru comenzi:

Previne resetarea si programarea neautorizata a centralei de incendiu.

#### Comutator tamper (numai pentru seria FP2000):

Este pozitionat in interiorul usii centralei pentru a inregistra fiecare acces in centrala.

#### Sursa trei (numai pentru seria FP2000):

Butonul test si LED-ul pentru testarea caderii totale a sursei.

#### Porturi comunicatie:

- 2 x DB-9 porturi seriale (configurare, upload/download, imprimanta interna (daca este aplicabila), grafica, pachet operare/grafic), 1 port serial la FP1216EN.
- 1 x Bucla curent (pentru conectare la repetoare si centralele pompierilor)

#### Bucla curent:

- Maxim 15 dispozitive, Maxim 1 km intre 2 dispozitive in bucla de curent
- Se poate conecta Aritech FM800 / FR800 – repeto pompieri.
- Capacitatea cablurilor max. 150 nF

## 2.2 Specificatii centrale

### 2.2.1 Iesiri standard (iesirile standard sunt pe modulul de sirene)

Iesiri standard	FP1216EN / 2416 / 2864 (modul SD2000)
OUT1: Iesire catre dispozitivele de alarma (Sirene)	A: 24 V – 0.8 A supervizat (Supervizata la 5 V max.) B: 3K3/680 Ohm, comutata
OUT2: Iesire catre echipamente ruta incendiu (pompieri)	A: 24 V – 0.8 A supervizat (Supervizata la 5 V max.) B: 3K3/680 Ohm, comutata
OUT3: Iesire catre echipamente protectie incendiu	A: 24 V – 0.1 A supervizat (Supervizata la 5 V max.) B: 3K3/680 Ohm, comutata
OUT4: Iesire avertizare defect echipament	A: 24 V – 0.1 A supervizat (Supervizata la 5 V max.) B: 3K3/680 Ohm, comutata
OUT5–OUT8: 4 relee (la fiecare cate 3 borne: C/NO/NC)	I max. comut.: 2A @24Vcc; P max.: 50 Wcc/250 VA

### 2.2.2 Intrari standard

Intrari standard	FP1216EN (modul SD2000)	FP2416 / FP2864
Modul sirene	4 intrari supervizate (intr. 1-4) rezistenta cap de linie 3K3	4 intrari supervizate (intr. 1-4) rezistenta cap de linie 3K3
Modul FEP		4 x intrari auxiliare 15 Vca sau 20-28 Vcc/3mA

### 2.2.3 Caracteristicile sursei de alimentare

Caracteristici sursa alimentare	FP1216EN	FP2416/FP2864
Intrare	230 Vca (+10%, -15%), 50 Hz, 220 VA 21 – 28 Vcc, 24 V acumulator stand-by	230 Vca (+10%, -15%), 50 Hz, 200 VA 21 – 28 Vcc, 24 V acumulat. stand-by
Iesire	Aux. Power: 19-27.5 Vcc, 0.1A (max) Modem: 5 Vcc/75mA Incarcare acumulator: 27.6 Vcc (±0.2 V) @ 25 °C, 1.6 A (max)	Aux. Power: 20.5-28 V Incarcare acumulator: 27.6Vcc, total 4A (acumulator si aux. cu sau fara acumulator.)
Supervizare	Cadere retea, Acumulator deconectat, Acumulator descarcat, Defect impamantare, Defect sursa auxiliara	Cadere retea, Acumulator deconectat, Acumulator descarcat,
Sigurante	Siguranta ca – 2 A, 250 V, T (20 mm STD)	Siguranta ca – 2 A Aux. Output – 5 A Battery fuse – 5 A
Curentul primar maxim absorbit	1 A	1 A
Ripla max. tensiune	± 300 mV	± 300 mV
Releu de defect (vezi jumperi config.)	Curent maxim: 2A @ 24 Vcc	-

### 2.2.4 Functionarea Centralei

Functionarea pe acumulator - Fara alimentare retea (220 Vca)	FP1216EN
Curent necesar pentru sistem	200 mA (max)
Curent - 2 bucle/126 dispozitive/bucla cu 340 µA/ dispozitiv (DP951)	86 mA
Curent auxiliar	0 mA
Curent normal total	286 mA
Curent suplimentar bucla (20 detectori in alarma x LED cu 4 mA)	80 mA
Sirene (Modul sirene: Iesirile 1-4)	200 mA
Curent alarma total	566 mA



Functionare Normala	FP2416	FP2864
Consum retea (maxim)	200 VA	200 VA
Curent iesire total (27.6 V)	4 A	4 A
Capacitate acumulator $I_{AUX} = 0$ (72H in standby)	36 AH	58 AH
Capacitate acumulator (maxim)	69 AH	69 AH
Curent necesar incarcare acumulator (cap. max. acumulator)	3.05 A	3.05 A
Curent necesar pentru sistem ( $I_{SYS}$ )*	0.5 A	0.8 A
Curent auxiliar disponibil	0.45 A	0.15 A
Functionare in alarma	FP2416	FP2864
Consum retea in alarma (maxim)	200 VA	200 VA
Curent iesire total (27.6 V)	4 A	4 A
Curent necesar incarcare acumulator	0 A	0 A
Curent necesar pentru sistem	0.6 A	1 A
Curent auxiliar disponibil	3.4 A	3 A

\* $I_{SYS}$  calculat la 252 detectori cu ionizare din seria 900 (FP2416), 1008 detectori cu ionizare din seria 900 (FP2864)

Curentul de incarcare de baza pentru incarcarea acumulatorilor la 80% in 24 ore cu o eficienta de 75%.

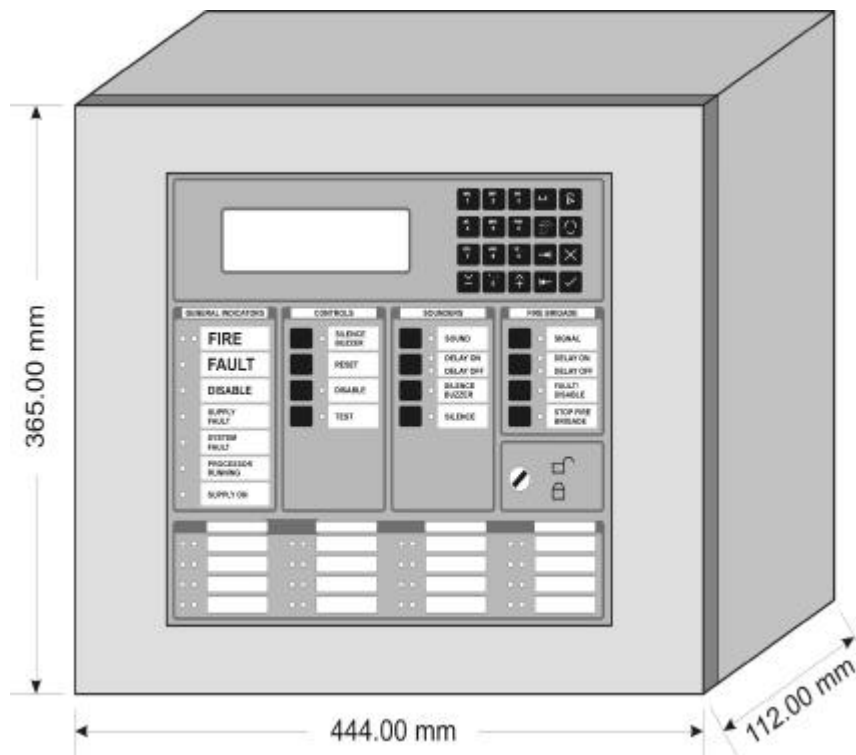
## 2.2.5 Conditii mediu

- Protectie carcasa: IP54
- Temperatura: - functionare: -5 °C la +40 °C;  
- depozitare: -20 °C la +60 °C

## 3.1 FP/FR12xx

## 3.1.1 Dimensiuni centrala

Figura 1: Dimensiuni centrala



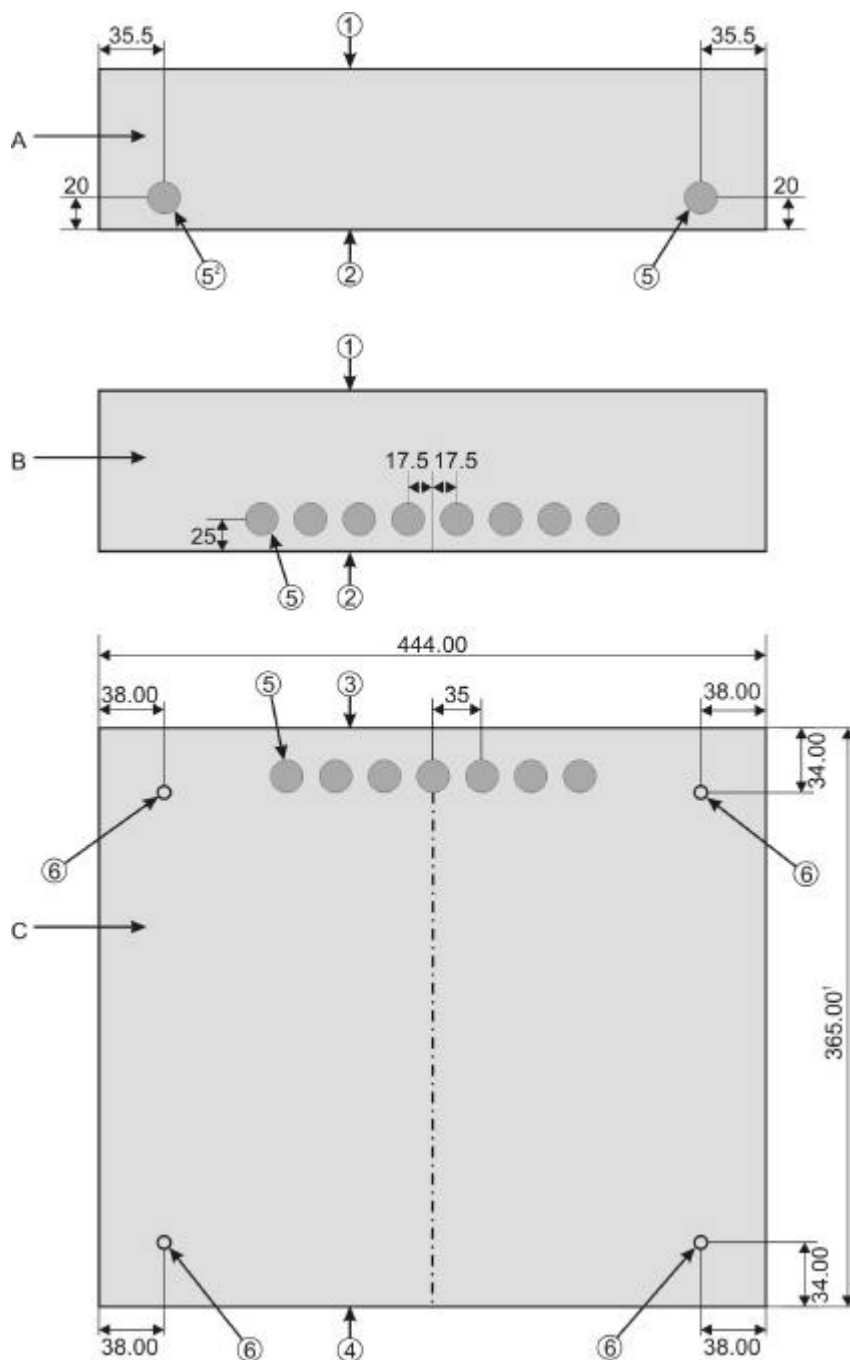
 Toate dimensiunile sunt in mm.

FR1200/FR2000: 365 X 444 X 112 (I X L X A) mm

FP1216EN: 440 X 444 X 125 (I X L X A) mm

## 3.1.2 Instructiuni montare

Figura 2: Intrari cable Sus/Jos



1. Centrala fata
2. Suprafata de montare (spate)
3. Centrala sus
4. Centrala jos
5. Intrare cable 20 mm
6. Gauri de prindere 5 mm

- A. Vedere de jos
- B. Vedere de sus
- C. Vedere din spate

<sup>1</sup> 440 mm pentru FP1216EN si FP1264

<sup>2</sup> Nu este disponibil pentru FP1216EN si FP1264

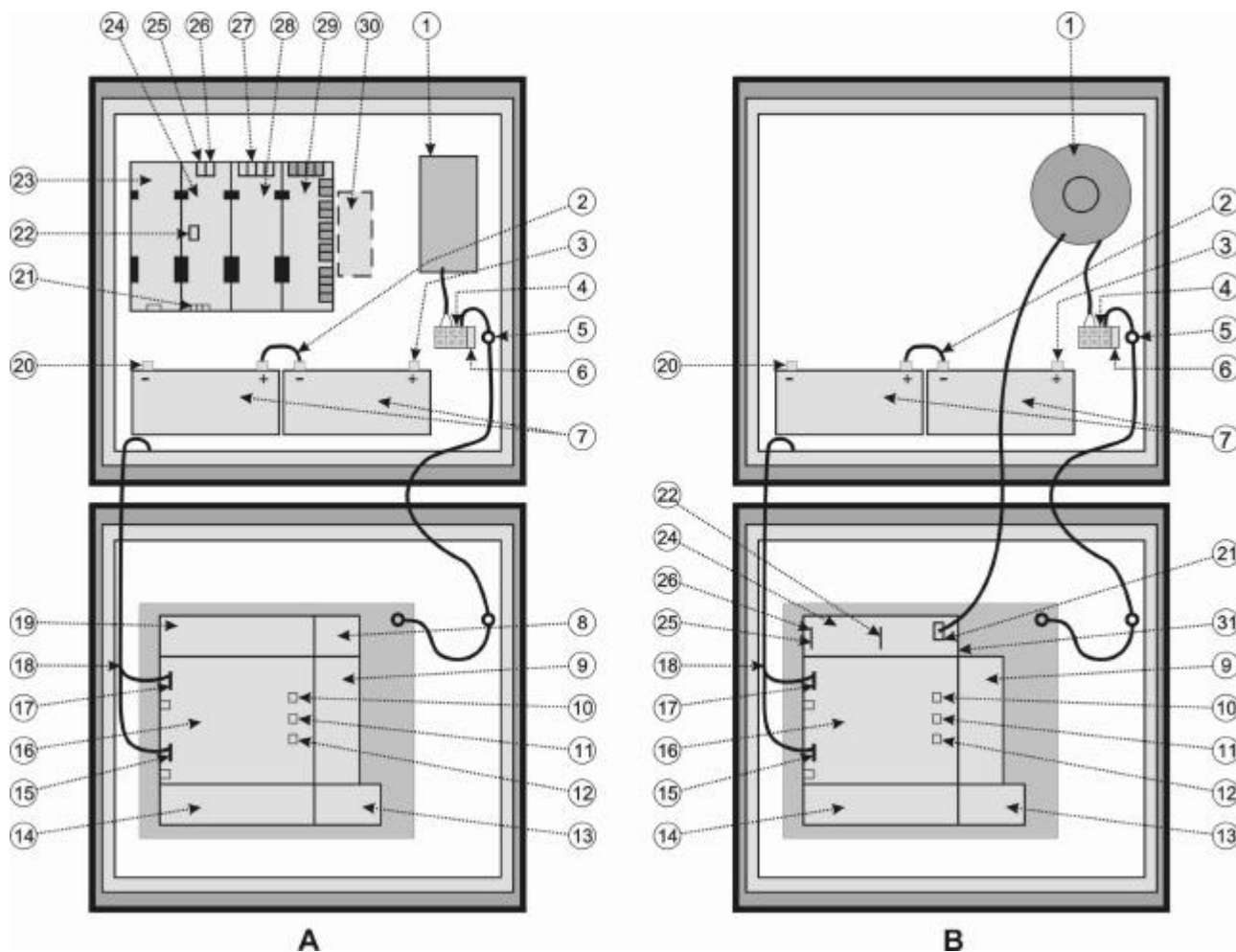


**ATENTIE!** Cablurile de alimentare (230 V) trebuie introduse in carcasa numai prin gaura din dreapta jos. **Introducerea prin partea de sus incalca normele cerute de IEC950 si provoaca probleme EMC.**

In spatele centralei cablurile de retea nu trebuie sa fie cablate pe langa modulele electronice. Cablurile trebuie sa fie cat mai scurte si sa fie duse direct la intrarea de retea.

### 3.1.3 Prezentare centrala si repeto

Figura 3: Prezentare centrala FP1216EN



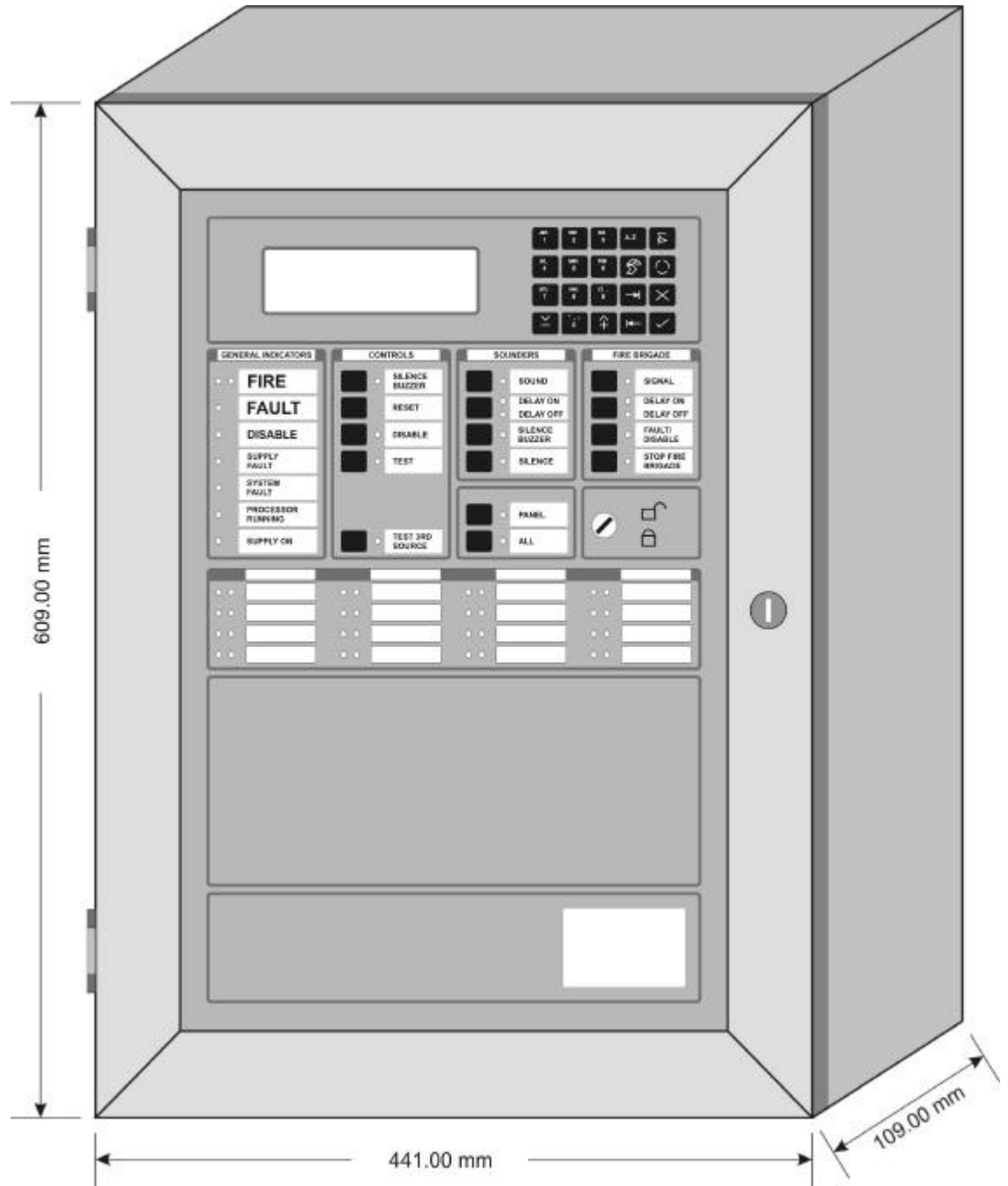
- |  |   |
|--|---|
| <p>A. FP1216EN</p> <p>B. FR1200 si FR2000</p> <p>1. Transformator</p> <p>2. Conexiune acumulator</p> <p>3. Borna acumulator (+) (rosu)</p> <p>4. Bloc alimentare retea</p> <p>5. Impamantare</p> <p>6. Siguranta si intrerupator retea</p> <p>7. Acumulator 12V (2x) (optional)</p> <p>8. Placa afisare matrice zone (jos) (optional)</p> <p>9. Placa LED-uri comune</p> <p>10. Selectie mod autorizare service</p> <p>11. Zavorare memorie non-volatila</p> <p>12. Jumper acumulator back-up memorie</p> <p>13. Tastatura numerica</p> <p>14. Display LCD</p> <p>15. Borne bucla curent</p> | <p>16. Placa baza CPU</p> <p>17. Port DB-9</p> <p>18. Traseu cable RS232 si bucla curent</p> <p>19. Modul retea ARCNET (sus) (optional)</p> <p>20. Borna acumulator (-) (negru)</p> <p>21. Borne conexiuni acumulator si sursa alimentare</p> <p>22. Borne sursa alimentare modem (MOD2000)</p> <p>23. Placa procesor panou frontal</p> <p>24. Placa sursa alimentare</p> <p>25. Conexiuni releee defect</p> <p>26. Conexiuni putere auxiliara</p> <p>27. Terminale conexiuni bucle 1-4</p> <p>28. Placa driver 2 bucle</p> <p>29. Placa releu sirena</p> <p>30. Modem (MOD2000) (optional)</p> <p>31. Card retea ARCNET (jos) (NC2011)</p> |
|--|---|

**Greutatea totala** a centralei fara baterii este: **FP1216EN** - 9 kg

## 3.2 FP2xxx

### 3.2.1 Dimensiunile centralei

Figura 4: Dimensiunile centralei (Cutie marimea A) (FP2416)

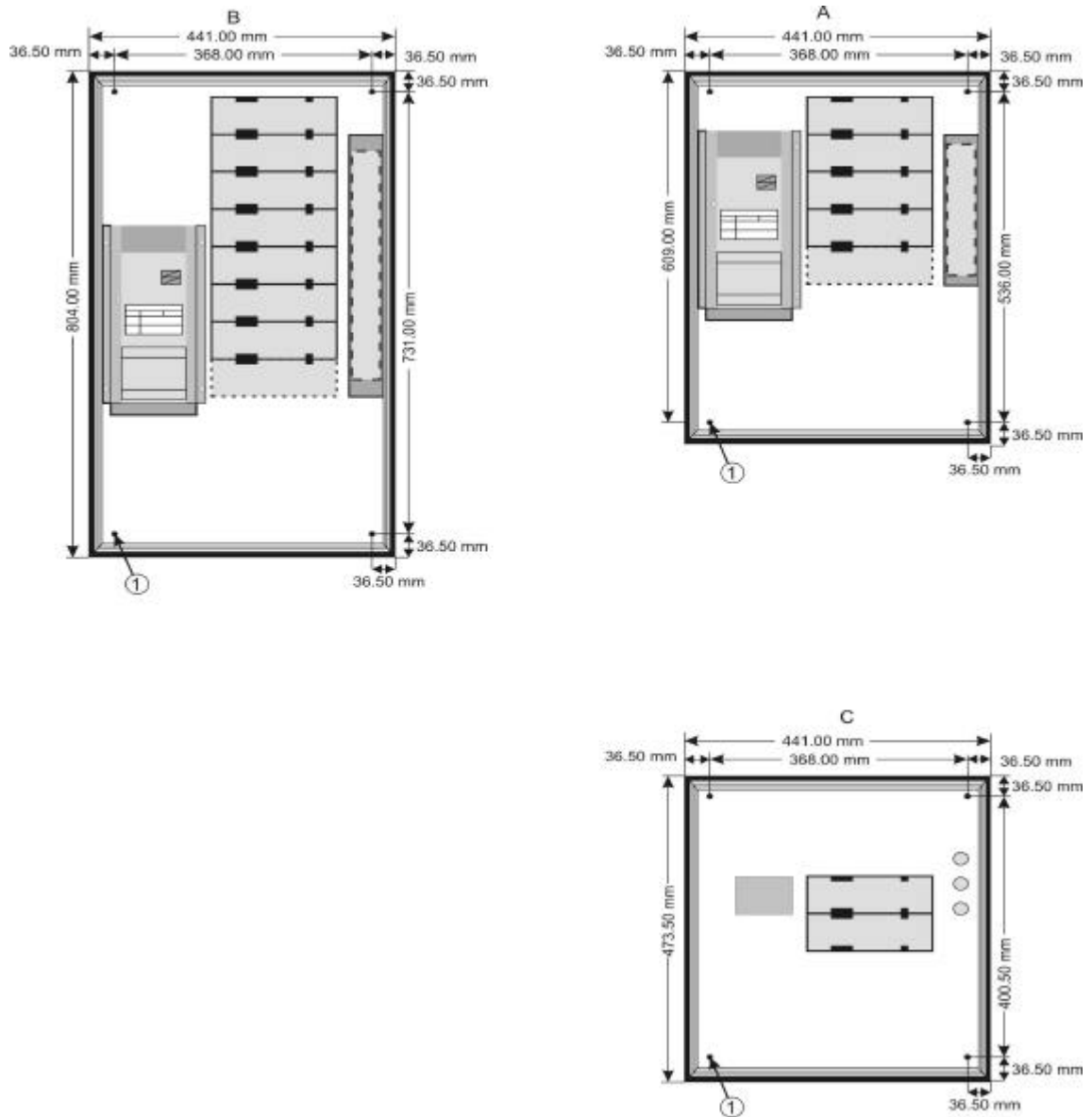


Cutie marimea B: 804 x 441 x 109 mm (H x W x D) (FP2864)

Cutie marimea C: 473.5 x 441 x 109 mm (H x W x D)

### 3.2.2 Instrucțiuni de montare

Figura 5: Instrucțiuni de montare



A. Cutie marimea A  
B. Cutie marimea B

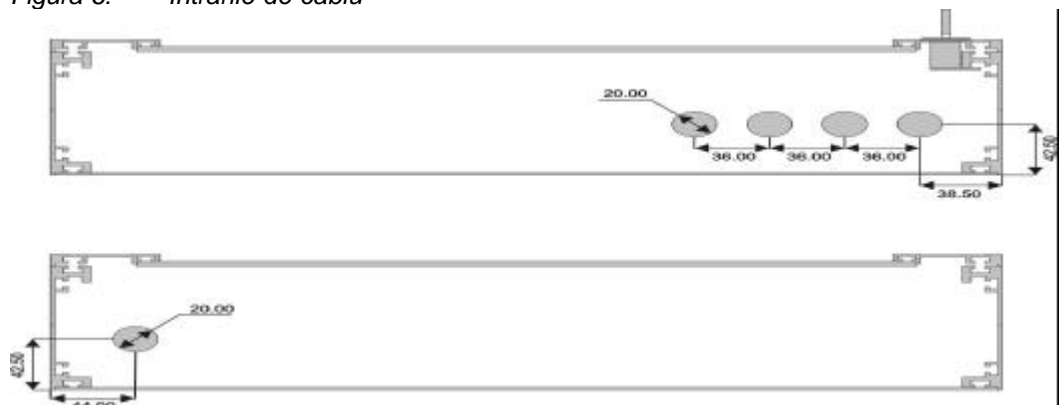
C. Cutie marimea C  
1. gauri de montare de 4 x 5 mm

Gaurile de montare de 5 mm sunt localizate ca in Figura 2.

Cinci gauri de 20 mm se gasesc deasupra si dedesuptul centralei pentru introducerea cablurilor.

**Greutatea totala** a centralei fara baterii este: FP2416 - 11 kg pentru marimea A  
FP2864 - 15 kg pentru marimea B

Figura 6: Intrarile de cablu



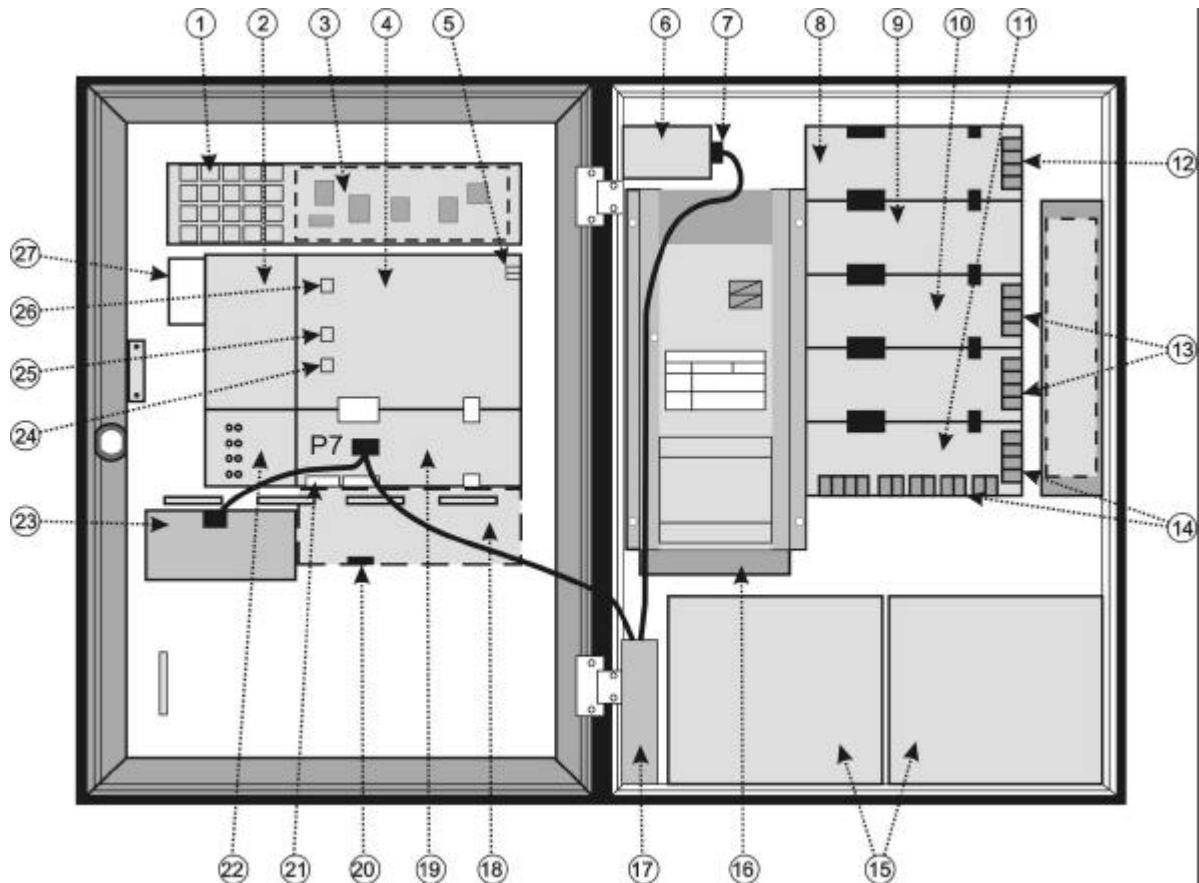


**ATENȚIE!** Cablul de tensiune (230V) trebuie să intre în cutia centralei prin gaura de jos-stanga. Intrarea pe sus nu este în conformitate cu EN60950 (IEC950).

Firele de tensiune nu trebuie poziționate pe sub modulele electronice din partea din spate a centralei. Trebuie să fie cât mai scurte și direcționate direct către intrarea de tensiune conectată la sursa (PS2000).

### 3.2.3 Descrierea centralei

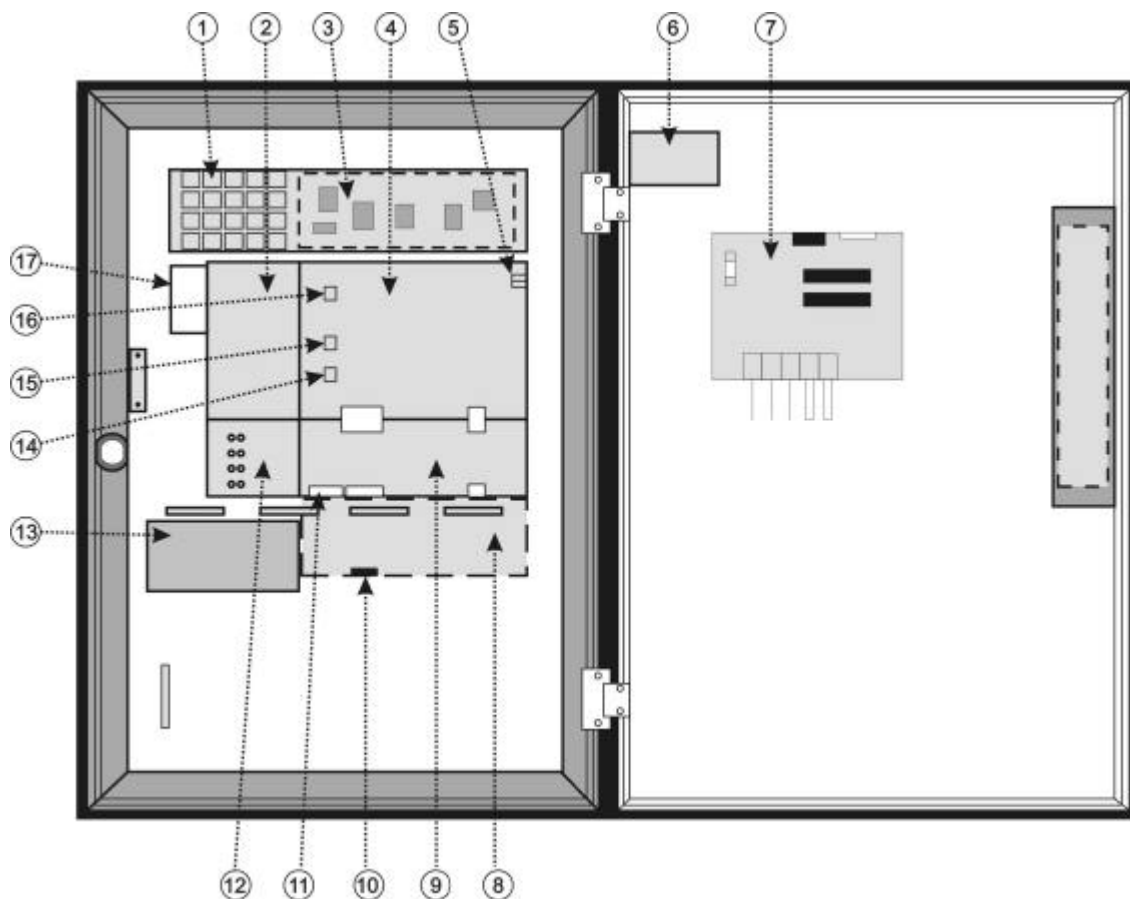
Figura 7: prezentare centrala



- |   |   |
|---|---|
| 1. Tastatura numerica   | 15. 2 x baterii                           |
| 2. Placa LED-uri comune                                       | 16. Sursa si incarcator baterii           |
| 3. Placa afisaj LCD si lumina                                 | 17. Modem (optional)                      |
| 4. Placa baza CPU   | 18. Card retea ARCNET (optional)          |
| 5. Terminal conexiuni bucla curent                            | 19. Placa baza sursa de alimentare        |
| 6. Porturi RS232 (conectori DB-9) (port 1-fata; port 2-spate) | 20. Card terminare BUS                    |
| 7. Adaptor DB9-DB25 (cu modem)                                | 21. DIP switch                            |
| 8. Placa procesor panou frontal                               | 22. Placa afisaj matrice zone             |
| 9. Placa sursa FEP  | 23. Imprimanta interna optionala (PR2000) |
| 10. Placa driver 2 bucle(x2)                                  | 24. Selectie mod autorizare service       |
| 11. Placa releu sirena  | 25. Zavorare memorie non-volatila         |
| 12. Terminal conexiuni intrari auxiliare                      | 26. Jumper acumulator back-up memorie     |
| 13. Terminal conexiuni bucle 1-4                              | 27. Baterie optionala sursa a treia       |
| 14. Placa terminal conexiuni sirena                           |   |

### 3.2.4 Descriere repetor

Figura 8: prezentare repetor



- |   |   |
|---|---|
| 1. Tastatura numerica   | 10. Card terminare BUS                    |
| 2. Placa LED-uri comune                                       | 11. DIP switch                            |
| 3. Placa afisaj LCD si lumina                                 | 12. Placa afisaj matrice zone             |
| 4. Placa baza CPU   | 13. Imprimanta interna optionala (PR2000) |
| 5. Terminal conexiuni bucla curent                            | 14. Selectie mod autorizare service       |
| 6. Porturi RS232 (conectori DB-9) (port 1-fata; port 2-spate) | 15. Zavorare memorie non-volatila         |
| 7. Sursa 24 Vcc   | 16. Jumper acumulator back-up memorie     |
| 8. Card optional retea ARCNET                                 | 17. Baterie optionala sursa a treia       |
| 9. Placa baza sursa alimentare                                |   |



## 4.1 Configurare tipica

Centrala de incendiu accepta urmatoarele configuratii.

Figura 9: Bucla cu intoarcere clasa "A"

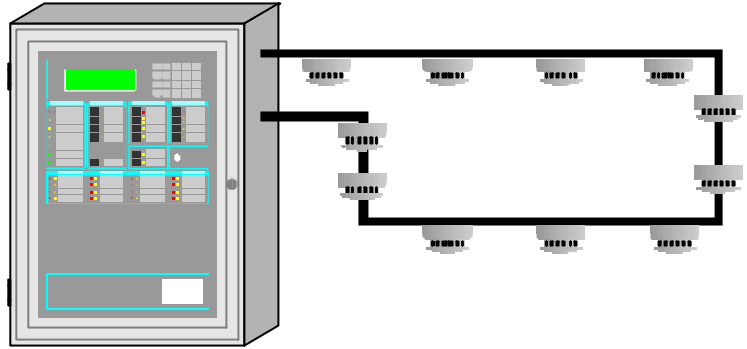


Figura 10: Bucla cu intoarcere clasa "A" cu ramificatii

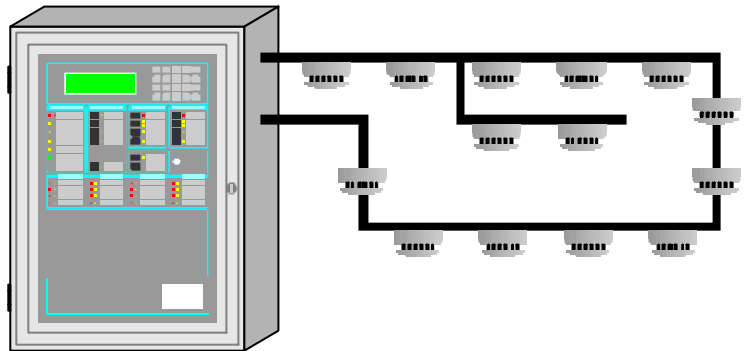


Figura 11: Bucla fara intoarcere clasa "B" (Configuratie stea)

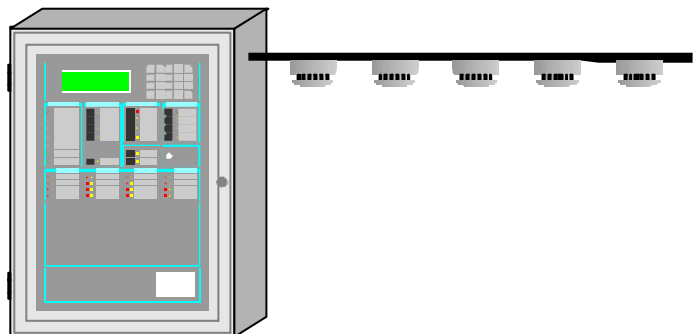
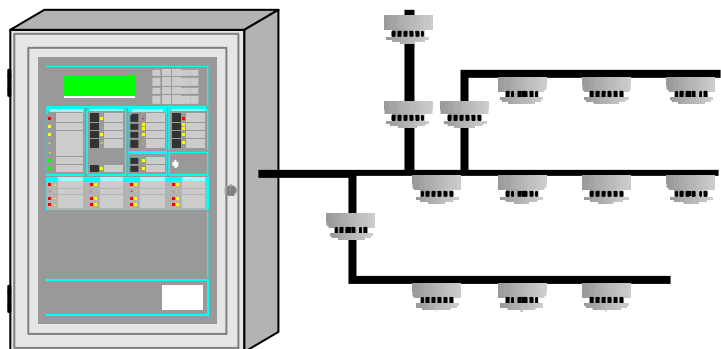


Figura 12: Bucla fara intoarcere clasa B cu ramificatii



Un numar maxim de 126 detectori (Seriile 900) sau 128 detectori (Seriile 2000) pot fi conectati pe o bucla. Pentru combinatii de dispozitive de detectie, controlere de monitorizare si dispozitive intrari/iesiri, numarul maxim de unitati adresabile trebuie calculat.



*EN54 specifica ca un scurtcircuit sau intreruperea unui circuit de detectie nu trebuie sa impiedice indicarea unei alarme de incendiu pentru mai mult de 32 de detectori sau butoane de avertizare.*

*De aceea, cand sunt conectati mai mult de 32 de detectori pe o bucla, trebuie montat cate un izolator la maxim 32 de detectori. In caest caz trebuie folosita o bucla clasa A fara ramificatii.*



*EN54 specifica ca in caz de defect de sistem, nu mai mult de 512 detectori pot fi afectati din functionarea normala. Avand acest lucru in vedere, numarul maxim de detectori pe fiecare centrala trebuie limitat la 512.*

## 4.2 Tipuri de cabluri optime

Rezistenta seriala maxima a cablului nu trebuie sa depeseasca 100 ohm si capacitatea maxima a buclei in paralel cu aceasta nu trebuie sa depaseasca 1uF.

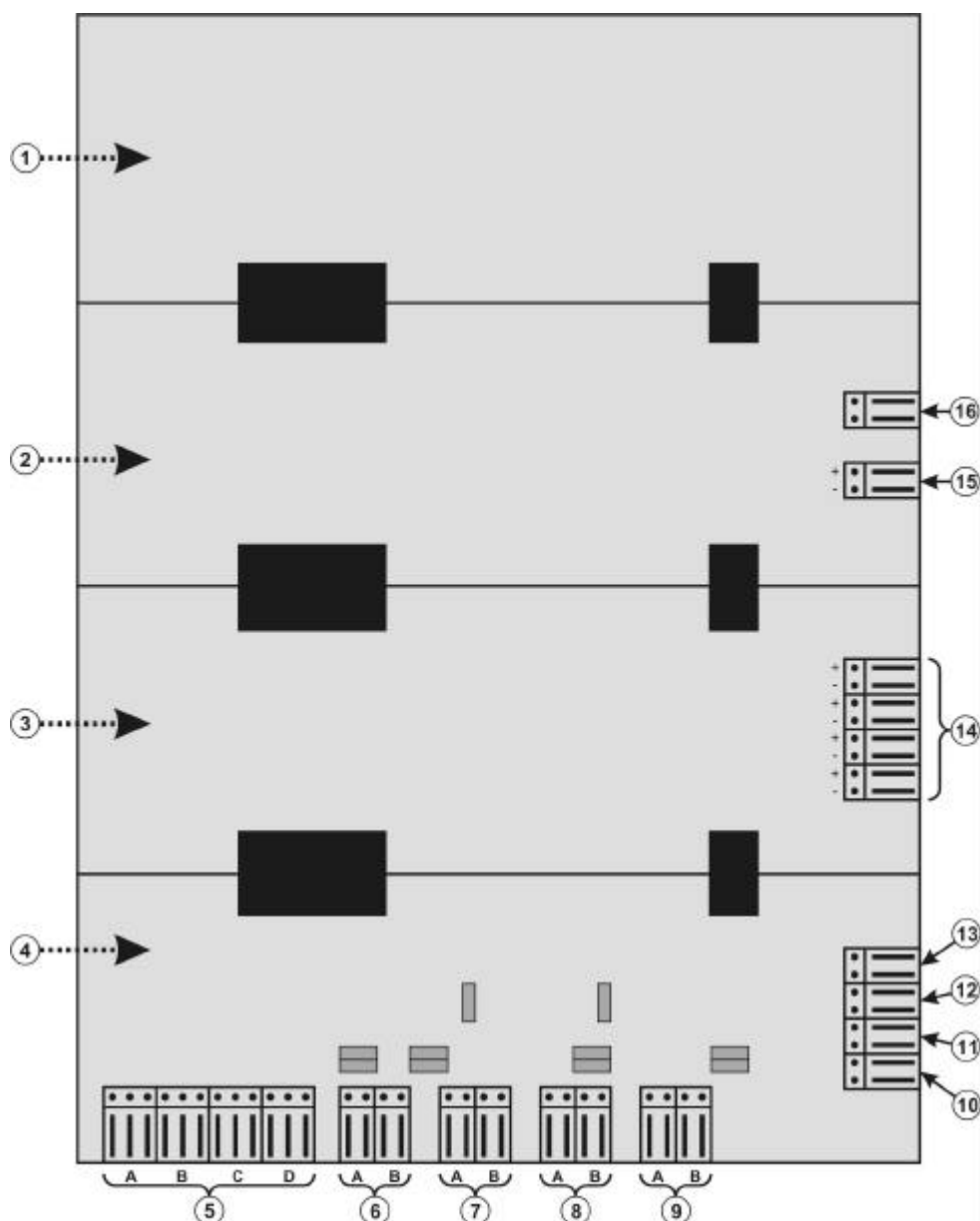
Aceste lucruri vor asigura functionarea a 126 (Seriile 900) sau 128 (Seriile 2000) detectori pe o distanta de 2 km.



*Rezistenta cablului este calculata pentru a mentine voltajul minim in cazul unei incarcari deficitare.*

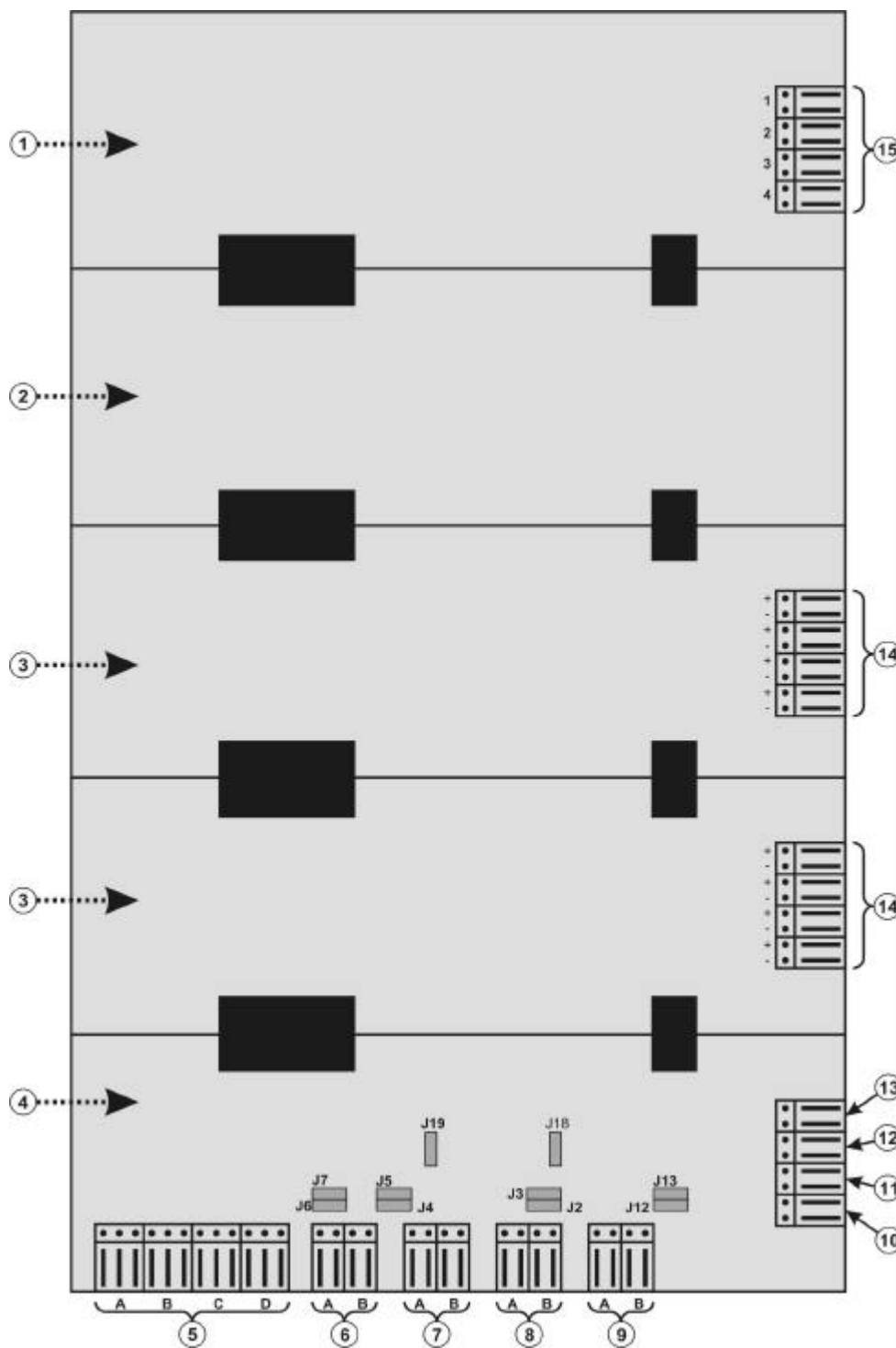
## 5 CONEXIUNI

Figura 13: FP1216EN - Pozitia intrarilor, buclelor si conexiunilor de releu



- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. FEP                           | 9. Dispozitive alarma Foc                         |
| 2. Modul sursa                   | 10. Intrari generale (numai FP1216/64)            |
| 3. Modul comanda bucle           | 11. Intrare intoarcere ruta Fault (FP1216/64)     |
| 4. Modul iesiri sirena           | 12. Intrare intoarcere ruta Foc (numai FP1216/64) |
| 5. Relee programabile(FP1216/64) | 13. Intrare intoarcere ruta pompieri (FP1216/64)  |
| 6. Ruta Fault (FP1216/64)        | 14. 2 x bucle clasa A sau 2 x bucle clasa B       |
| 7. Protectie Foc                 | 15. Alimentare auxiliara                          |
| 8. Ruta Foc                      | 16. Releu Fault                                   |

Figura 14: FP2416/2864 - Pozitia intrarilor, buclelor si a cuplelor de conexiuni



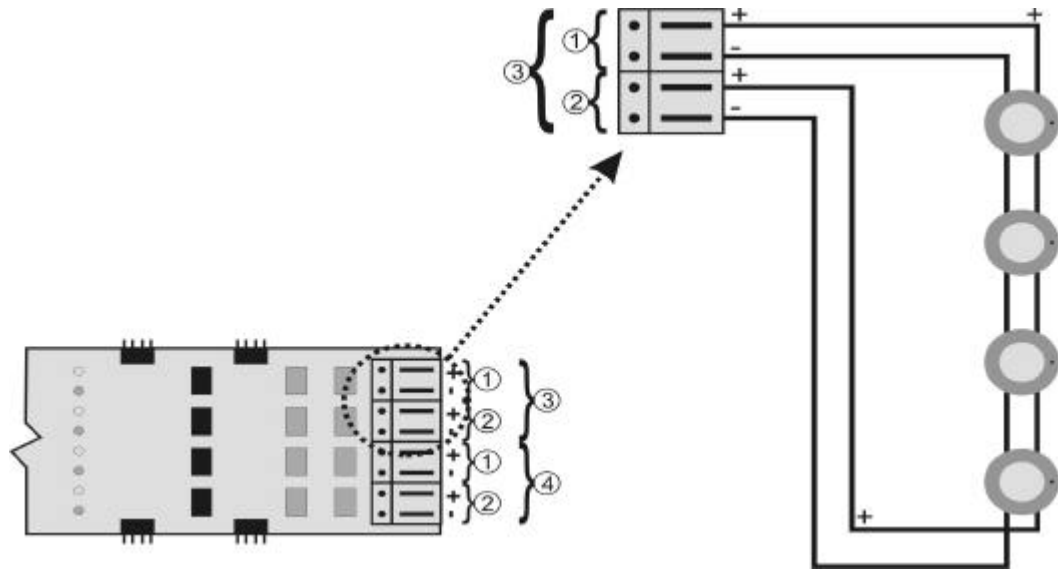
- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. FEP                           | 9. Dispozitive alarma Foc              |
| 2. Modul alimentare              | 10. Intrari generale                   |
| 3. Comanda bucle                 | 11. Intrare intoarcere ruta Fault      |
| 4. Modul iesiri sirena           | 12. Intrare intoarcere ruta Foc        |
| 5. Relee programabile(FP1216/64) | 13. Intrare intoarcere ruta pompieri   |
| 6. Ruta Fault (FP1216/64)        | 14. 2 bucle clasa Asau 2 bucle clasa B |
| 7. Protectie Foc                 | 15. 4 Intrari auxiliare                |
| 8. Ruta Foc                      |  |

## 5.1 Conexiuni

### 5.1.1 Conexiuni bucla

Standard, centrala este configurata in clasa A set-up (vezi Cap. 5, desen Bucla):

Figura 15: Conectare bucla clasa A



- |            |            |
|------------|------------|
| 1. Plecare | 3. Bucla 1 |
| 2. Retur   | 4. Bucla 2 |

Cand este ceruta clasa B, jumperul A trebuie scos pentru a dubla nr de bucle. Jumperul B trebuie pus. Daca se folosesc 8 bucle in clasa A si se pun jumperi pe pozitia B, numai primele 8 bucle vor fi in clasa B.

Figura 16: Locatie jumperi clasa A - clasa B

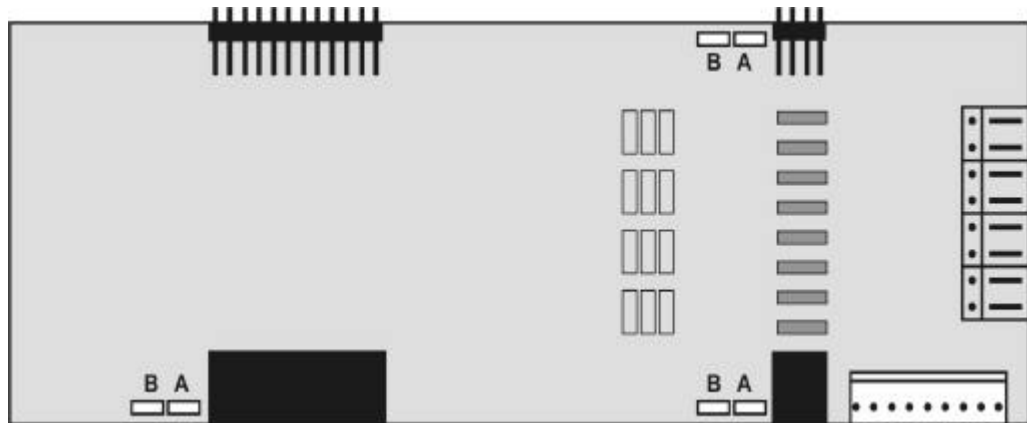
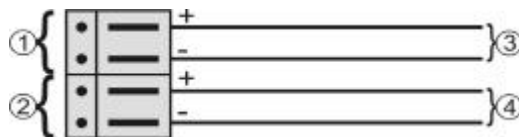


Figura 17: Conexiuni bucla clasa B



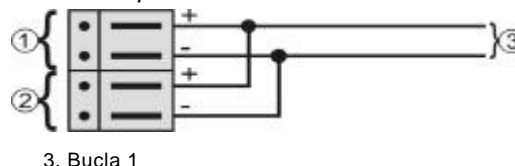
- |            |            |
|------------|------------|
| 1. Plecare | 3. Bucla 1 |
| 2. Retur   | 4. Bucla 2 |



- Conexiunile FWD si Return ale fiecarei bucle clasa A trebuiesc legate cu polaritatea corecta
- Izolatori sunt dependenti de polaritate
- Este preferabil sa se foloseasca la bucle clasa A

- *Bucle A si B se pot combina in felul urmator:*
  - a) *Configurate in clasa A*
  - b) *Bucle clasa B sunt conectate dupa cum urmeaza:*

Figura 18: Conectare Clasa AB



1. Plecare
2. Retur

3. Bucla 1

- *Numarul maxim de bucle ( A sau B) este limitat la 8.*
- *Toate modulele de bucle trebuiesc configurate la fel (clasa A sau B).*

### Dispozitivele de pe bucla

Centralele analog adresabile din seria FP2000 sunt total compatibile cu seria de detectori si butoane Aritech 900, cat si cu seria de dispozitive de intrari/iesiri si controlere pentru monitorizare.

Centralele analog adresabile din seria FP2000 sunt total compatibile si cu seria de detectori, butoane, dispozitive de intrari/iesiri Aritech seria 2000.

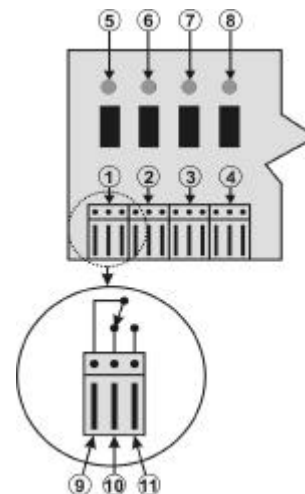
Comutatorul Dip 7 aflat pe modulul sursa de pe panoul centralei trebuie sa fie in ON (sus) cand folosim dispozitive seria 900 si in OFF (jos) cand folosim seria 2000. (Vezi anexa A).

## 5.1.2 Relee Programabile

Exista 4 relee liber programabile. Un LED rosu indica starea fiecarui releu.

Figura 19: Conexiunile releelor programabile

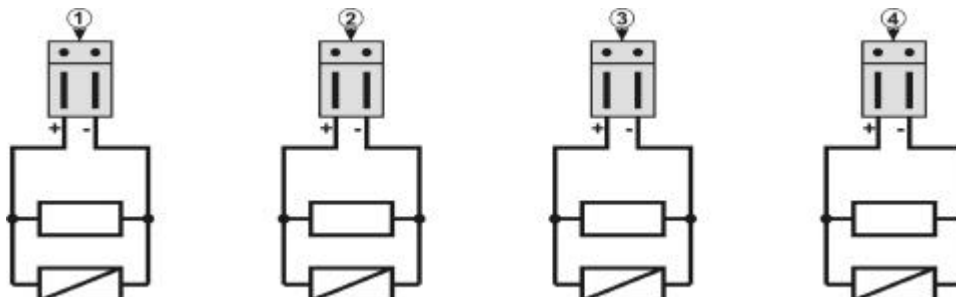
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Releu programabil 4 (Out8)      | 7. LED indicator comutare Output 6 |
| 2. Releu programabil 3 (Out7)      | 8. LED indicator comutare Output 5 |
| 3. Releu programabil 2 (Out6)      | 9. Comun                           |
| 4. Releu programabil 1 (Out5)      | 10. Normal inchis                  |
| 5. LED indicator comutare Output 8 | 11. Normal deschis                 |
| 6. LED indicator comutare Output 7 |                                    |



## 5.1.3 Iesirile Supervizate A

Aceste iesiri furnizeaza 24 Vcc cand sunt active. Un LED rosu arata starea iesiri. (Vezi cap. 3.2.1 si 3.2.3 pentru informatii despre aceste iesiri)

Figura 20: Conexiunile iesirilor de releu supervizate pe modulul I/O SD2000



1. Ruta fault (Out4) * Rezistenta terminatie - 3k3 * Incluzand rezistenta bobinei releului * Polaritate ne-reversibila * Activa in pozitia normala	3. Ruta dispozitive incendiu (Out2) * Rezistenta terminatie - 3k3 * Incluzand rezistenta bobinei releului * Polaritate ne-reversibila
2. Dispozitive protectie incendiu (Out3) * Rezistenta terminatie - 3k3 * Incluzand rezistenta bobinei releului * Polaritate ne-reversibila	4. Dispozitive alarma incendiu (Out1) * Rezistenta terminatie - 3k3 * Incluzand rezistenta bobinei releului * Polaritate ne-reversibila

## 5.1.4 Iesirile rele B

**OUT1 / OUT2 / OUT3** (se refera la pozitiile 7, 8, 9 in Figura 13.)

Sunt disponibile doua configuratii. Configuratia este determinata de setarile jumper-ului.

LED-ul indica starea iesirii (LED ON = iesire activa).

Figura 21: Doua configuratii pentru iesiri rele 1-3 B

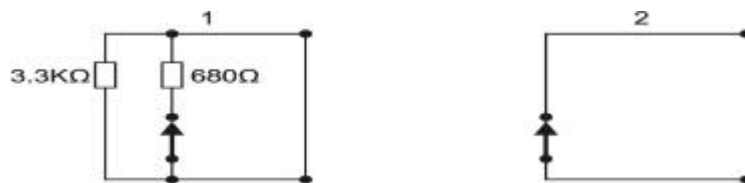


Iesiri	CONFIG. 1	CONFIG. 2	
Sirene OUT 1	J12 in J13 out	J12 out J13 in	<del>J18 out</del> J19 out
Brigada Pompieri OUT 2	J2 in J3 out	J2 out J3 in	<del>J18 out</del> J19 out
Protectie incendiu OUT3	J4 in J5 out	J4 out J5 in	

### OUT 4 –iesirea 4 (Referitor la poz. 6 Figura 13.)

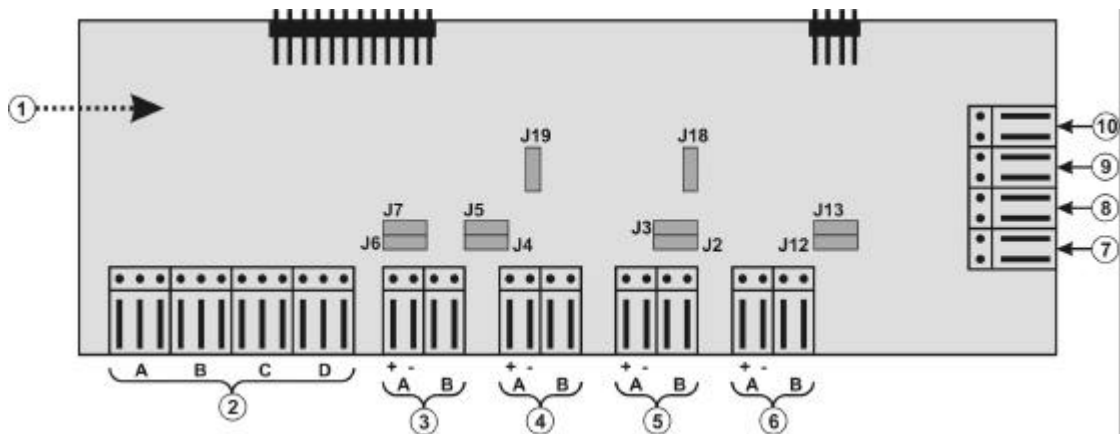
Configuratiile pentru iesirea OUT 4 sunt aratate mai jos (FAIL-SAFE). Contactul este inchis cand exista un fault. LED-ul este ON cand nu avem nici un fault.

Figura 22: doua configuratii pentru iesirea de releu 4 B



Iesiri	CONFIG. 1	CONFIG. 2
Ruta pentru fault OUT4	J6 in J7 out	J6 out J7 in

Figura 23: Locatie jumperi pe modul sounder



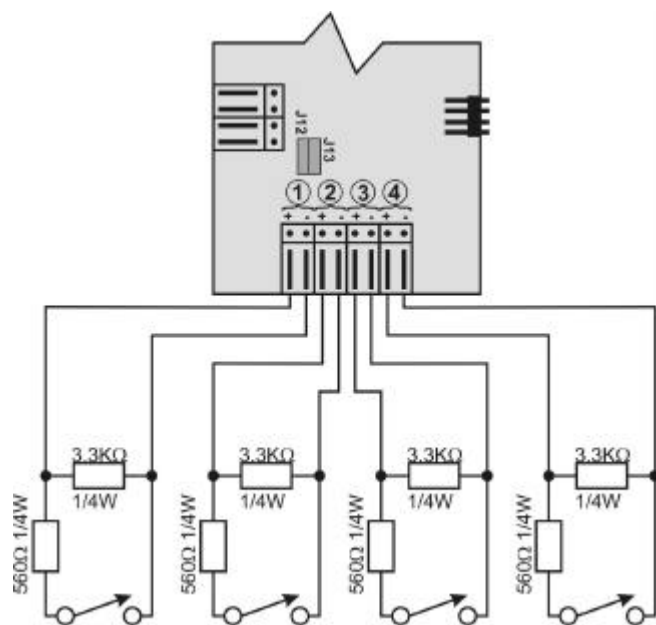
- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Modulul "sounder" de iesiri                         | 6. Dispozitive alarma incendiu (Out1) |
| 2. Relee programabile (A-Out8, B-Out7, C-Out6, D-Out5) | 7. Intrare 8                          |
| 3. Iesirea (ruta) Fault (Out4)                         | 8. Intrare 7                          |
| 4. Dispozitive protectie incendiu (Out3)               | 9. Intrare 6                          |
| 5. Dispozitive ruta incendiu (Out2)                    | 10. Intrare 5                         |

### 5.1.5 Intrari Supervizate IN5 - IN8

Intrari supervizate sunt localizate pe modulul "sounder".

Functionarea acestor intrari este determinata de modul de operare al FP2000 (vezi anexa B). In modurile de operare EN, NEN si EP aceste intrari nu au o functie prestabilita si sunt liber programabile prin logica I/O.

Figura 24: Conexiunile intrarilor supervizate



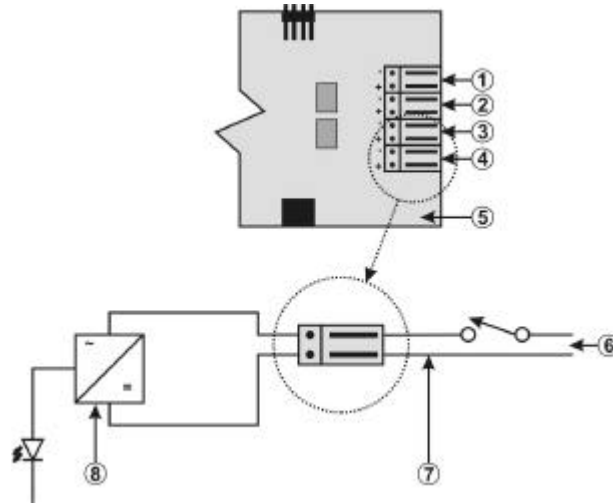
- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. Intrare 8 | 3. Intrare 6 |
| 2. Intrare 7 | 4. Intrare 5 |

### 5.1.6 Intrarile Auxiliare (FEP2000)

Patru intrari auxiliare sunt furnizate pe modulul FEP-PCB. Fiecare intrare este izolata optic si independenta de polaritate. Aceste intrari nu sunt supervizate si pot fi liber programabile.

Figura 25: Intrarile auxiliare





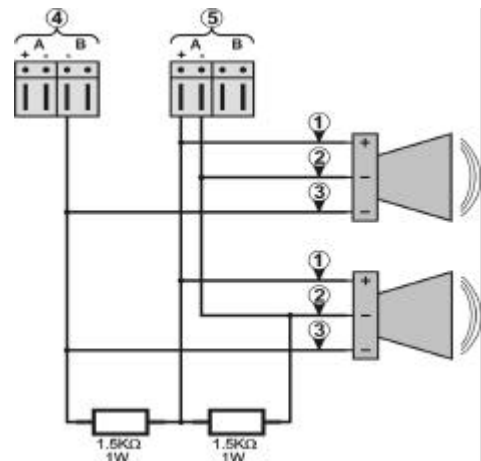
- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Intrarea auxiliara 1 | 5. Sectiune a modului FEP  |
| 2. Intrarea auxiliara 2 | 6. 20-28V DC sau 10-15V AC |
| 3. Intrarea auxiliara 3 | 7. Conexiunile externe     |
| 4. Intrarea auxiliara 4 | 8. Intrarea centralei      |

## 5.1.7 Conectarea sirenelor cu ton dublu AS263/AS264


Sirenele Aritech dublu-ton pot fi conectate pe iesirea Sounder (out 1) si Fire Brigade (out 2) in modul urmatoar:

Figura 26: Conectare sirene dublu ton

1. Comun
2. Sound
3. Sound
4. Out2
5. Out1



Setati jumperi astfel: J2 in, J3 in, J18 in, J19 in

 Aceasta setare se foloseste numai in modul de operare "EP" (vezi anexa B).

## 5.2 Conexiunile porturilor de comunicare (toate modelele)

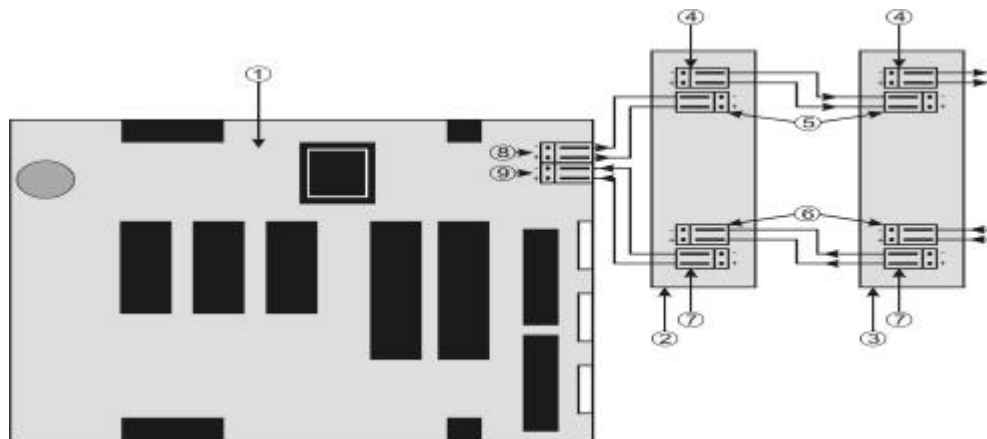
### 5.2.1 Bucla de curent

O iesire bucla de curent este o facilitate standard la seria de centrale FP2000. Bucla de curent este folosita pentru comanda a pana la 15 panouri si repetoare pompieri. Fiecare panou/repetor are o adresa unica, in functie de setarile din rezistori de la panou. *Vezi manualul de instalare corespunzator pentru setari.*

Pozitionarea conectorilor buclei de curent este aratata in Figura 3 si Figura 7.

Conexiunile intre centralele FP2000 si modulele repetoare pompieri FM800 si FR800 sunt aratate mai jos.

Figura 27: Conectarea buclei de curent



- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| 1. Modulul Host CPU | 6. Intrare TX |
| 2. Repetor 1        | 7. Iesire TX  |
| 3. Repetor 2        | 8. TX         |
| 4. Iesire RX        | 9. RX         |
| 5. Intrare RX       |               |

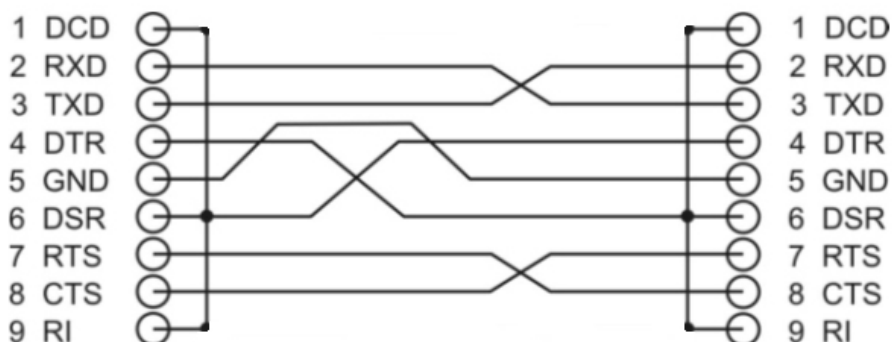
Pentru cablarea buclei de curent in centrala vezi sectiunea 4.



## 5.2.2 Porturile RS232

Exista 2 porturi RS232 cu conectori DB9 (1 port RS232 la FP1216EN). Pozitia conectorilor este aratata in Figura 3 si Figura 7:

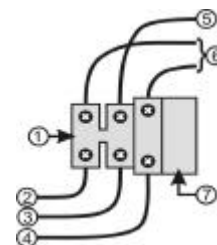
Figura 28: Cablu null-modem: DB9 (Capatul de la centrala – conector mama) - DB9 (Capatul de la – conector mama).



## 5.3 Conectare sursei de alimentare

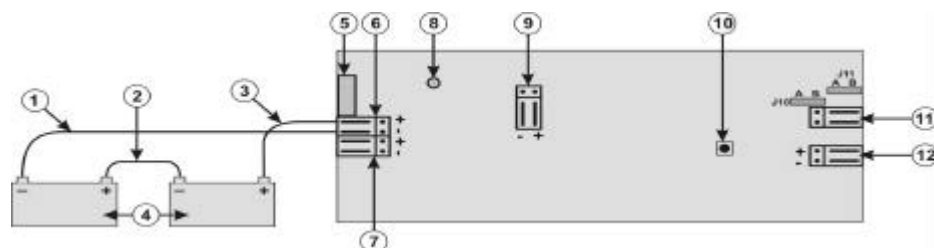
Figura 29: blocul terminale conectare retea

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 1. bloc conector retea | 5. Catre borna impamantare centrala |
| 2. Nul                 | 6. Catre transformator              |
| 3. Impamantare         | 7. Deconectare retea cu fuzibil     |
| 4. Faza                |                                     |



Un bloc terminale retea cu siguranta fuzibila exista pentru conectarea centralei la retea. Respectati polaritatea fazei, nulului si impamantarii. Alimentarea cu 230 Vca trebuie facuta direct dintr-un circuit separat, acesta trebuie sa aiba un dispozitiv bipolar pentru deconectare, marcat clar si folosit numai la echipamentul de detectie incendiu. Cablul recomandat de retea este 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (faza, nul, pamant).

Figura 30: Conectarea sursei FP/FR12xx si releul de fault

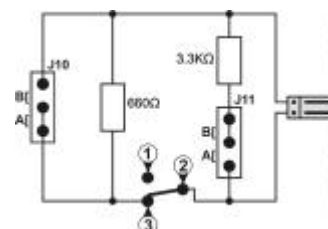


- |                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Negru             | 7. Conector Vin               |
| 2. Conexiune         | 8. VR3 reglaj contrast LCD    |
| 3. Rosu              | 9. Conectare modemu (MOD2000) |
| 4. Baterii 12 V      | 10. Start-up                  |
| 5. Conector Host CPU | 11. Iesire releu Fault        |
| 6. Conector BATERII  | 12. Intrare auxiliara         |

Observati polaritatea corecta la conectarea bateriei!

1. Deconectati reseaua inainte de a deschide modulul.
2. Conectati releul fault ca in Figura 31.
3. Pozitionati cablurile ferite de varfuri ascutite si colturi si fixati-le pozitia.

Figura 31: conectare releu fault al sursei FP/FR12xx



- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. Normal deschis | 3. Normal inchis |
| 2. Comun          |                  |

Iesire Fault (NC) ((Jumper pozitia - A)

J10 (Pinii pentru pozitia A conectati la PCB) Pozitia A = 660 ohm Pozitia B = 0 ohm

J11 ((Pinii pentru pozitia B conectati la PCB) Pozitia A = 3.3k ohm Pozitia B = 0 ohm

**Note: Rezistorii aratati sunt montati pe placa PS1200**

Figura 32: Conexiunile sursei si transformatorului FP1216EN

1. Blocul terminal de tensiune
2. Nulul
3. Impamantarea
4. Faza
5. Switch-ul de tensiune cu siguranta fuzibila
6. Catre impamantarea centralei
7. Grade C
8. +Volti
9. -Volti
10. Transformator (TRF1200)
11. Sursa alimentare (PS1200S77)
12. Vin
13. Bat
14. Negru
15. Firul de conectare a bateriilor
16. Rosu
17. Baterie 12 V
18. Termistor de compensare a temperaturii bateriei

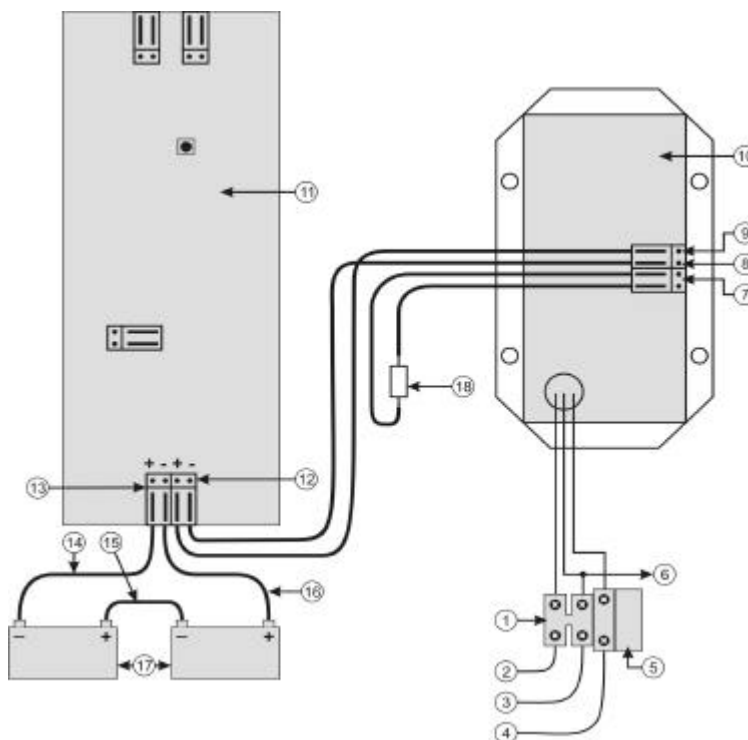
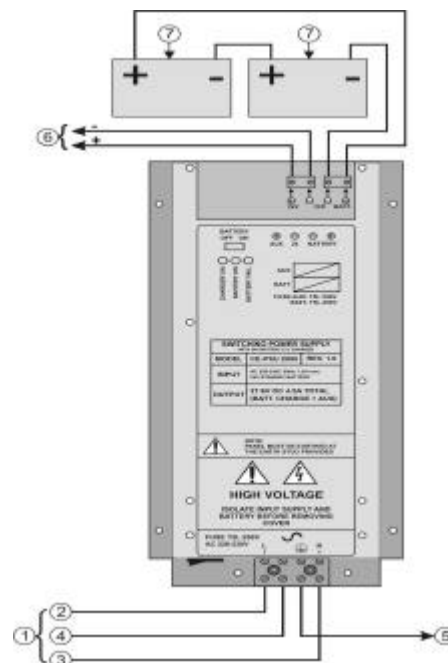


Figura 33: Sursa de alimentare FP2xxx si conexiunile asociate (versiunea 230 V)

1. 230 Vca
2. Faza
3. Nul
4. Pamant
5. Catre M5 impamantarea centralei
6. Tensiune de 24 V catre echipamentul auxiliar al centralei
7. Baterii 12 V



Sursa de alimentare "Direct Online" PSU-2000 a fost proiectata in concordanta cu EN54-4.

Un comutator principal (la baza) cat si unul pentru oprirea/pornirea bateriei sunt prevazute LED-urile de sus ale sursei indica urmatoarele:

- Incarcator On
- Baterie On
- Defect baterie

Deasupra este o iesire auxiliara de 24 V pentru alte echipamente ale centralei.

Ca parte a instalatiilor cladirii, 230 Vca ar trebui distribuit direct din tabloul principal printr-un circuit separat. Acest circuit trebuie sa contina un dispozitiv de deconectare bi-polar, marcat clar si corespunzator si care sa fie folosit doar pentru echipamentul de detectie a focului.


Cablul recomandat este 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> (faza, nul, impamantare).

Doua baterii de 12 V trebuiesc puse in serie si conectate la terminalele de baterie. Nici un alt echipament nu poate fi conectat la terminatiile bateriilor.

PSU-2000 este proiectata pentru folosire doar in carcusele centralelor de incendiu Aritech.

O baterie optionala (9 V, PP3) poate fi instalata ca o a treia sursa de curent.

Locatia bateriei sursei a treia este aratata in Figura 7.

 Referiri in Sectiunea 4 – Instructiuni de montare pentru directionarea firelor de alimentare in cutie.

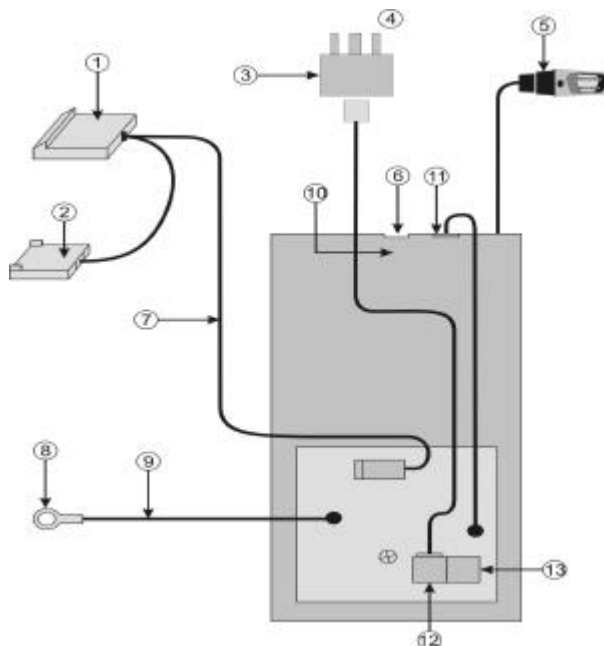
## 5.4 Instalarea unui modem

Instalarea unui modem MOD2000 este descrisa mai jos. Modemul este prevazut cu un brat pentru montarea pe perete. Pentru instalarea bratului, vezi Figura 3, Figura 7 si Figura 34.

1. Scoateti invelitoarea protectoare a bandei autoadezive duble de pe spatele bratului care a venit cu modemul.
2. Pozitionati bratul in cutia centralei asa cum este aratat in Figura 3 si Figura 7 si fixat cu ajutorul bandei.
3. Inaintea conectarii modemului la centrala, verificati daca bateria si alimentarea sunt izolate.
4. Cititi cu atentie manualul de utilizare al modemului. Pentru conectarea acestuia la centrala si linia telefonica, vezi Figura 3, Figura 7 si
5. Figura 34.
6. Conectati firul verde de la modem la surubul de impamantare din centrala. Notati ca circuitele modemului nu sunt protejate decat daca faceti aceasta conexiune.
7. Conectati firele de tensiune ale modemului la sursa de curent. Observati polaritatea corecta. Notati ca, daca nu se foloseste conectorul catre imprimanta interna, trebuie legat folosind suruburile de montare din interiorul centralei.
8. Conectati intrarea RS232 a modemului la portul serial (conectorul DB-9).
9. Conectati linia telefonica la placa de protectie a modemului (folositi adaptorul de cablu de telefon daca este nevoie).
10. Glisati modemul in bratul din interiorul centralei si fixati toate cablurile in pozitii folosind dispozitivele furnizate. Asigurati-va ca modemul nu poate iesi din suport.
11. Realimentati centrala si conectati bateria, apoi porniti modemul din swich-ul de alimentare.

Figura 34: Diagrama de interconexiuni a modemului MOD2000

1. La sursa de 5 V (terminalul de modem)
2. 5 V catre imprimanta (nefolosit – fixat pentru a preveni contactul)
3. Adaptor linie telefonica (daca e necesar)
4. La linia telefonica
5. La Ser2 (conector DB-9)
6. Nefolosit
7. Fire alimentare
8. La pamant
9. Verde
10. Telefon
11. Linie
12. Conector linie
13. Conector modem

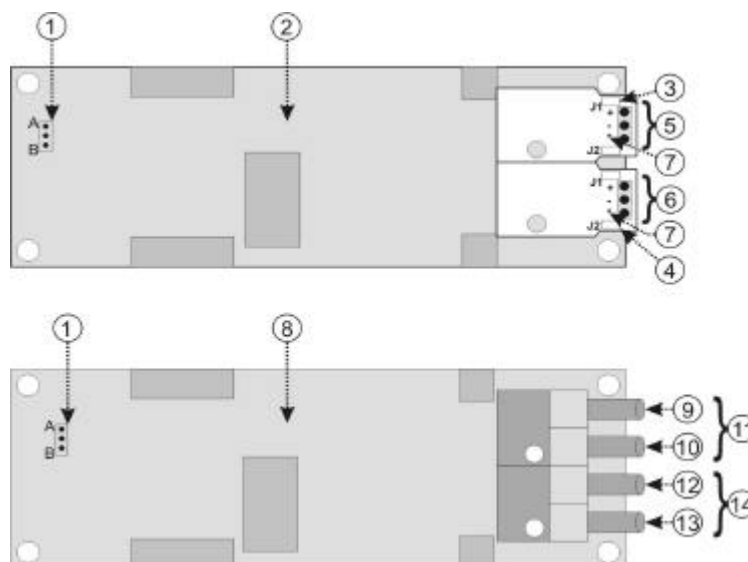


## 5.5 Conexiuni retea

### 5.5.1 Cartele retea NC2011/NC2051 ARCNET

NC2011 si NC2051 sunt cartele interfata necesare pentru conectarea in retea a centralelor de incendiu seria FP2416/FP2864 si a repetoarelor/emulatoarelor seria FR2000. Toate nodurile de retea comunica prin protocol ARCNET, folosind RS485 electric (NC2011) sau optic (NC2051). Fiecare nod din retea, exceptand UN2000 trebuie sa aiba instalata o cartela de retea. PCB-ul este prevazut cu toate spatiile si dispozitivele necesare pentru montare corespunzatoare. Toate repetoarele/emulatoarele sunt livrate cu o cartela standard de retea NC2011 (RS485). Pentru mai multe informatii, referiti-va la Ghidul de configurare al retelei.

Figura 35: Interfata de retea si conexiunile asociate



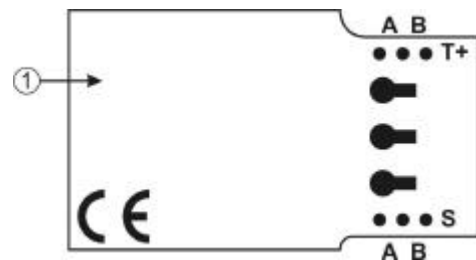
- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Selectarea modului repetorului  | 8. NC2051 (Optic)                  |
| 2. NC2011 (RS485)                  | 9. Tx – Transmitere A              |
| 3. Jumper J1 –terminatie EOL       | 10. Rx – Receptionare A            |
| 4. Jumper J2 – conexiune la pamant | 11. Conexiune fibra optica canal A |
| 5. Canal A                         | 12. Tx – Transmitere B             |
| 6. Canal B                         | 13. Rx – Receptionare B            |
| 7. Ecran                           | 14. Conexiune fibra optica canal B |

## 5.5.2 Cartele de extensie NE2011/NE2051 ARCNET

NE2011 (RS485) si NE2051 (Optic) sunt module interfata de retea care sunt montate direct pe cartelele de retea NC2011 sau NC2051. Modulele ofera posibilitatea utilizatorului sa implementeze o gama larga de topologii de retea centralelor de incendiu seria FP2000 si repetoarelor/emulatoarelor seria FR2000.

Figura 36: Modul extensie retea NE2011

1. NE2011
- T+. Terminatie (partea A: neterminata, partea B: Terminata)
- S. Ecran (partea A: neimpamantata, Partea B: impamantata)



## 5.5.3 Retea seriala de comunicare FP/FPB/FRL700 (LON2000)

Modulul interfata LON2000 poate fi folosit la urmatoarele centrale: FP2xxx, FP1216EN. (Notati ca acest modul nu poate fi folosit de toate tipurile de repetoare e.g. seria FR2xxx). LON2000 ofera platforma hardware pentru produsele mentionate mai sus pentru a comunica cu interfetele de comunicare seriala FP700.

Placa FC1200/2011 are un conector tata de 20-pin pe care trebuie montata placa LON2000.

Figura 37: Pozitia de montare a LON2000

1. FC1200/2011
2. LON2000
3. Data + (D+)
4. Data - (D-)

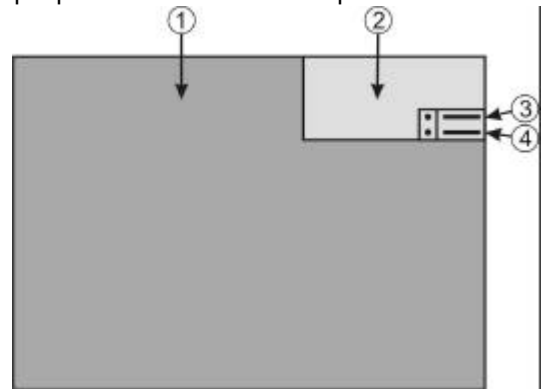
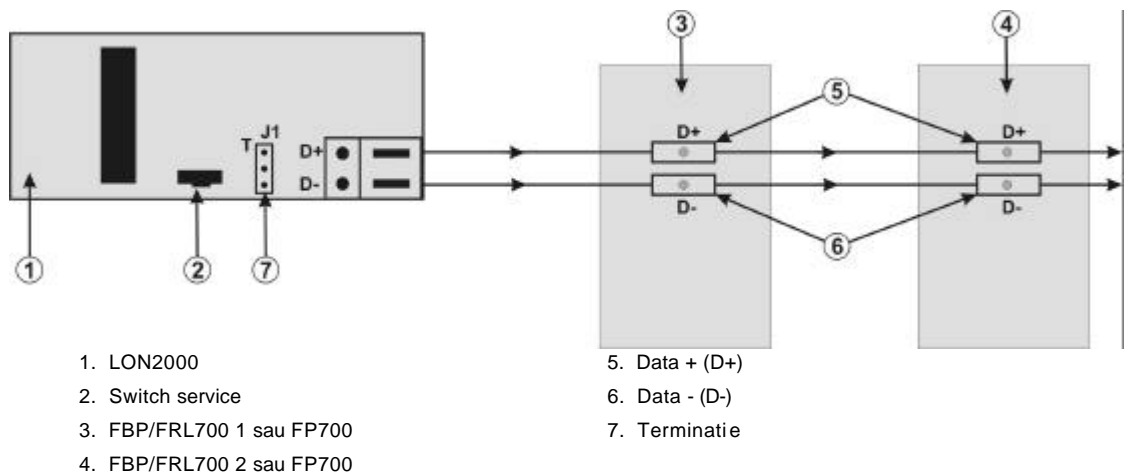


Figura 38: Terminalul de conexiuni la portul LON FP1xxx/2xxx



Jumper-ul in pozitia Terminat (T): Portul serial de comunicare este terminat in 120 ohm

Jumper scos: Portul serial de comunicare nu este terminat.

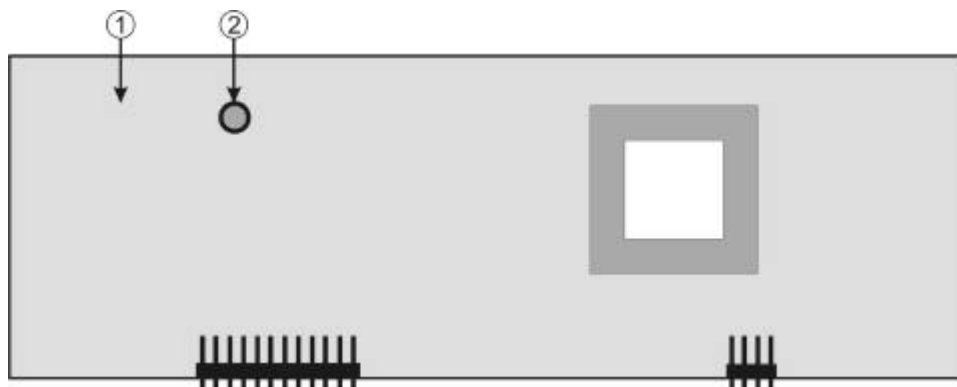
Daca o interfata LON2000 este folosita in prima sau ultima centrala a unei retele LON, jumper-ul trebuie setat la (T)erminat.

## 5.6 Contrastul LCD

### 5.6.1 FP/FR2xxx

Afisajul LCD poate fi setat pentru a obtine maximum de contrast prin ajustarea unghiului acestuia. Acest unghi este setat prin potentiometrul VR1 aflat pe placa afisajului LCD si a luminiiilor.

Figura 39: Ajustarea unghiului ecranului LCD



1. Placa afisaj LCD si lumini

2. VR1 (control contrast LCD)

### 5.6.2 FP/FR1xxx

Ajustati unghiul afisajului LCD pentru mximum de contrast din potentiometrul VR3 (contrast) localizat pe placa de sursa (vezi

Figura 30).

## 6 SELECTII CARE DEPIND DE TARA

### 6.1 Selectarea limbii

#### 6.1.1 FP1216EN

Limba este selectabila software. *Vezi Anexa A*

#### 6.1.2 FP2416/FP2864

DIP switch-ul din interiorul centralei este folosit pentru a selecta limba. *Vezi Anexa A.*

SW1/SW2/SW3 determina limba.

### 6.2 Modul de operare

Modurile NEN, EN, VdS sau Ep sunt selectabile. Operarea Sirenei, iesirilor si intrarilor de brigada de pompieri, protectia impotriva focului si rout-area defectului sunt influentate de aceste setari. *Vezi Anexa C.*

### 6.3 Inserari de limba

Inserarile sunt disponibile in diferite limbi si trebuiesc introduse in interiorul centralei.

## 7.1 Inainte de pornire

1. Verificati vizual orice defectiuni care ar fi putut apare in timpul instalarii . Verificati, mai ales, daca sunt corpuri straine in partile electronice.
2. Verificati daca toate cuplele sunt "infipte" corect in pozitiile lor pe circuitul imprimat.
3. Asigurati-va ca atat swich-ul de alimentare cat si cel de la baterie sunt in pozitia OFF.
4. Activati bateria cu litiu prin setarea pe ON a jumper-ul J5 (localizat deasupra bateriei pe placa de baza a procesorului).
5. Deblocati memoria.
6. Setati centrala in modul service (acest lucru previne activarea iesirilor in timpul punerii in functiune).
7. Conectati sursa de curent principala la terminalele sursei de alimentare sau conectati 24 V la placa de alimentare de 24 V.
8. Conectati bateriile la terminalul de baterii al sursei de alimentare. **ATENTIE LA POLARITATEA CORECTA!**
9. Conectati repetoarele (Centralele de pompieri) la terminalele de bucla de curent. Pentru detalii vezi Manualul de instalare, configurare si operare detaliata a FM800.
10. Conectati cartela de retea (daca este necesar) – pentru detalii vezi Ghidul de configurare a retelei.
11. Asigurati-va ca impamantarea este realizata in mod corect. Aceasta trebuie facuta direct din impamantarea panoului de distributie. Este necesara atat pentru motive de securitate cat si de eliminare a interferentelor.
12. Asigurati-va ca toate dispozitivele de camp sunt conectate si ca adresa fiecaruia este setata corect.



***Izolatoarele de bucla trebuie sa aiba polaritatea corecta.***

13. Folositi un aparat de masura pentru a verifica scurtcircuitule, continuitatea si defectele de impamantare ale cablarii de camp. Daca au fost folosite izolatoare de bucla, atunci unul din firele de bucla nu va avea continuitate. Continuitatea, scurtcircuitule si defectele de impamantare trebuie verificate intre fiecare izolator.



***Atentie! NU AMESTECATI FIRELE BUCLELOR – Acest lucru poate avaria dispozitivele conectate la bucle.***

14. Conectati toate firele de camp la centrala. Swich-ul de service pornit va impiedica activarea iesirilor.
15. Asigurati-va ca nu exista capete de cabluri neizolate in cutia centralei. Acest lucru poate avaria componentele electronice ale centralei.


## 7.2 Procedura de pornire

1. Comutati swich-ul de la sursa de alimentare ON, sau conectati 24V la sursa de 24V.
2. Buzzer-ul intern va suna si codul produsului va fi afisat pe ecranul LCD impreuna cu revizia placii de baza, codul si data crearii placii.

Daca nu se intampla cele de mai sus, nu mai continuati. Verificati daca exista alimentare si daca sigurantele fuzibile sunt bune.

3. Comutati swich-ul bateriei in pozitia ON (doar modelul la 230 V).
4. Verificati daca voltajul bateriei este de 27.6 V. Daca este semnificativ mai mic, verificati:
  - Sunt bateriile consumate?
  - Sunt posibile supraincari pe camp?



5. Daca sunt semne vizibile de supraincalzire ale sursei, nu mai continuati. Deconectati cablarea de camp si bateriile si rezolvati problema.
6. Centrala va face cateva teste interne. Orice ratare a unui test va fi raportata pe ecranul LCD. Observati numarul total de defecte raportat in linia a opta a ecranului LCD. Cel putin doua defecte vor fi raportate:
  - Memorie deblocata
  - Swich-ul de service ON
7. Folositi tasta  pentru a vedea defectele existente.
8. Toate defectele (exceptie cele doua de mai sus) trebuie eliminate inainte de a continua. Folositi butonul [RESET] pentru a obtine un raport nou al defectelor de fiecare data.

Defecte posibile care pot apare:

- Bucla supraincarcata - verificati bucla afectata pentru scurtcircuite
  - Detect impamantare - Verificati/eliminati defectul
  - Cadere baterie - Verificati incarcarea bateriei
  - Sirene sau brigada de pompieri - Verificati rezistentele 3K3
  - Rezistente de terminare pentru scurtcircuit sau circuit deschis
  - Defect specific al dispozitivului - Verificati dispozitivul
  - Adresa dubla - notati adresa dispozitivului si verificati
9. Activati dispozitivele de pe bucla ale FP2000 prin una din cele trei metode:
    - Individual, manual, folosind Meniul de setare al dispozitivelor.
    - Incarcati setarile initiale folosind Setari initiale de sistem.
    - Prin RS232 cu ajutorul unui PC.
  10. Eliminati orice alarma de incendiu si de comunicatie raportata.
  11. Investigati toate dispozitivele deca sunt raportate ca Dezactivate.
  12. Verificati toate iesirile de releu pentru comutare corecta.
  13. Configurati ID-ul centralei.

#### **DACA ESTE INSTALATA O RETEA:**

1. Configurati reteaua cu una din metodele:
  - Manual folosind meniurile LCD.
  - Prin RS232 cu ajutorul unui PC.
2. Investigati toate defectele centralei si ale repetoarelor care sunt raportate.
3. Verificati starea sistemelor din reteaua ARCNET care sunt configurate sa comunice cu repetorul. Defectele privind comunicarea cu repetorul, adresa de identificare a nodului ar trebui sa dispara in momentul in care reteaua ARCNET este operationala.
4. Verificati toate conexiunile la centrala prin emularea lor.
5. Verificati raportarea defectelor prin oprirea centralei.
6. Verificati raportarea defectelor si a alarmelor.
7. Cand toate acestea sunt corecte:
  1. Comutati swich-ul de service OFF
  2. Verificati toate I/O de retea pentru functionare corecta
  3. Blocati memoria
8. Resetati toate centralele si repetoarele.

# ANEXA A: SETARILE COMUTATOARELOR DE PE PLACA DE BAZA (FP/FR2xxx)

Pe placa de baza a sursei:

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	OPTlune																											
						ON OFF		Aritech (950 Series) Sentrol (2000 Series) Operare EN Operare VdS Operare NEN Operare EP																											
				OFF OFF ON ON	OFF ON OFF ON			<b>Grupuri de limbi</b>																											
								<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">1</th> <th style="width: 33%;">2</th> <th style="width: 33%;">3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Engleza</td> <td>Engleza</td> <td>Engleza</td> </tr> <tr> <td>Italiana</td> <td>Lituaniana</td> <td>Lituaniana</td> </tr> <tr> <td>Dutch (Belgia)</td> <td>Poloneza</td> <td>Daneza</td> </tr> <tr> <td>Portugheza</td> <td>Ungara</td> <td>Suedeza</td> </tr> <tr> <td>Dutch (Olanda)</td> <td>Cehoslovaca</td> <td>Norvegian</td> </tr> <tr> <td>Germana</td> <td>Slovaca</td> <td>Finlandeza</td> </tr> <tr> <td>Franceza</td> <td>Rusa</td> <td>Estoniana</td> </tr> <tr> <td>Spaniola</td> <td></td> <td>Letoniana</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	Engleza	Engleza	Engleza	Italiana	Lituaniana	Lituaniana	Dutch (Belgia)	Poloneza	Daneza	Portugheza	Ungara	Suedeza	Dutch (Olanda)	Cehoslovaca	Norvegian	Germana	Slovaca	Finlandeza	Franceza	Rusa	Estoniana	Spaniola		Letoniana
1	2	3																																	
Engleza	Engleza	Engleza																																	
Italiana	Lituaniana	Lituaniana																																	
Dutch (Belgia)	Poloneza	Daneza																																	
Portugheza	Ungara	Suedeza																																	
Dutch (Olanda)	Cehoslovaca	Norvegian																																	
Germana	Slovaca	Finlandeza																																	
Franceza	Rusa	Estoniana																																	
Spaniola		Letoniana																																	
OFF	OFF	OFF						Engleza																											
OFF	OFF	ON						Italiana																											
OFF	ON	OFF						Dutch (Belgia)																											
OFF	ON	ON						Portugheza																											
ON	OFF	OFF						Dutch (Olanda)																											
ON	OFF	ON						Germana																											
ON	ON	OFF						Franceza																											
ON	ON	ON						Spaniola																											

ON = Pozitia de sus

OFF = Pozitia de jos

Locatia swich-urilor DIP este aratata in Figura 7 (pozitia 12).

Nota: Daca este montat un SD1200 sau SD2000 in centrala modul VdS este suportat in intregime.

## ANEXA B: OPTIUNI SELECTABILE SOFTWARE (FP/FR1xxx)

OPTIUNE			
1	Aritech 900 Series		
2	Aritech 2000 Series		
3	Operare EN		
4	Operare Vds		
5	Operare NEN		
6	Operare EP		
	<b>* Lang. Gr.1</b>	<b>* Lang. Gr2</b>	<b>* Lang. Gr.3</b>
7	Engleza	Engleza	Engleza
8	Italiana	Lituaniana	Lituaniana
9	Dutch (Belgia)	Poloneza	Daneza
10	Portugheza	Ungara	Suedeza
11	Dutch (Olanda)	Cehoslovaca	Norvegian
12	Germana	Slovaca	Finlandeza
13	Franceza	Rusa	Estoniana
14	Spaniola		Letoniana



Grupul de limbi depinde de software instalat in FP/FR1200 la momentul achizitionarii.

## ANEXA C: MODURI DE OPERARE

Mod	EN	VdS*	NEN	EP
<b>SIRENE:</b>				
Sunet	Resunet (nivel 2)	Resunet (nivel 2)	Resunet (nivel 2)	Resunet (nivel 2)
Silentios	Silentios (nivel 2)	Silentios (nivel 2)	Silentios (nivel 1)	Silentios (nivel 2)
Intarziere	Permis	Permis	Nepermis 1 min. time-out Semnalul time-out al Brigazii de pompieri oprit de Stoparea sirenei	Permis
<b>Brigada pompieri:</b>				
Semnal	Nu	Nu	Nu	Semnal (nivel 2)
Stop	Nu	Nu	Nu	Stop (nivel 2)
Intarziere	Permis	Permis	Permis	Permis
<b>Intrari VdS:</b>				
inp 5	Logic	Logic	Logic	Logic
inp 6	Logic	Logic	Logic	Logic
inp 7	Logic	Logic	Logic	Logic
inp 8	Logic	Logic	Logic	Logic

\* Modul VdS este aplicabil doar la centrale cu un modul SD2000. O centrala cu un modul VDS2000 va avea setari diferit.