



CARTE TEHNICĂ

Instalație INTERFON AUDIO - VIDEO
tip ELECTRA - PASS,
pentru BLOCURI și CENTRE REZIDENȚIALE

- ✓ Sistem digital
- ✓ Acces cu tag de proximitate
- ✓ Posturi interioare audio și/sau video semiduplex



CUPRINS

1. DESCRIERE GENERALĂ	4
1.1. Destinația (video)interfonului	4
1.2. Componenta instalației	4
1.3. Descriere constructivă	6
1.4. Configurații	9
2. CARACTERISTICI TEHNICE	13
3. INSTALARE	20
3.1. Considerente generale	20
3.2. Tipuri de cabluri recomandate pentru realizarea instalațiilor	21
3.3. Structuri de instalare	22
3.4. Alocarea culorilor cablului UTP și cablului compozit CBL.5ST.VID	23
3.5. Scule și aparate de măsură recomandate pentru realizarea instalațiilor	23
3.6. Instalarea dozelor de derivație DDA.01A, DDA.41A și DAV.43A	24
3.7. Instalarea panourilor exterioare P4S.A(V)91G, a posturilor interioare audio PAS.12(3)A și a monitoarelor video MCS.4(3)2A	24
3.8. Instalarea distribuitorului de semnal video DSV.41A	28
3.9. Instalarea surselor de alimentare SAL.A(V)1A/SAL.A(V)2A.ACC	28
3.10. Instalarea yalelor electromagnetice YEM.21(2)x	29
3.11. Instalarea yalelor electromagnetice YEM.11x	29
3.12. Amplasarea și conectarea camerelor video externe	29
3.13. Conectarea în paralel a panourilor exterioare P4S.A(V)91G	30
3.14. Măsuri de protecția muncii la instalare	30
4. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A INSTALAȚIEI	32
4.1. Programare și configurări	32
4.1.1. Programarea panourilor exterioare P4S.A(V)91G	32
4.1.2. Ecranele panourilor exterioare P4S.A(V)91G în regim de PROGRAMARE	33
4.1.3. Programarea parametrilor cu ajutorul calculatorului (PC). Programul PRO-PES	37
4.1.4. Programarea adresei posturilor interioare	39
5. REGLAJE	41
5.1. Reglarea căii de semnal audio semiduplex	41
5.2. Reglajul căii de semnal video	42
6. UPGRADE-uri	44
6.1. Schimbarea măștii monitorului video MCS.4(3)2A	44
6.2. Transformarea unui panou exterior audio în panou video	45
6.3. Transformarea unei doze de derivație audio în doză audio - video	45
7. EXPLOATARE - MOD DE UTILIZARE	46
7.1. Succesiunea și formatul ecranelor afișate de panourile exterioare P4S.A(V)91G în regim de FUNCȚIONARE	46
7.2. Utilizarea tag-ului de proximitate	48
7.3. Utilizarea posturilor interioare audio PAS.12(3)A	49
7.4. Utilizarea monitoarelor video color MCS.4(3)2A	49
7.5. Utilizarea yalei electromagnetice	49

8. SERVICE ȘI ÎNTREȚINERE	50
8.1. Scule și aparate de măsură și control necesare	50
8.2. Defecte posibile și mod de depanare	50
8.3. Reguli de întreținere	54
9. MARCARE, AMBALARE, TRANSPORT, DEPOZITARE	55
9.1. Marcare	55
9.2. Ambalare	55
9.3. Transport	55
9.4. Depozitare	55
10. ASPECTE LEGATE DE PROTECȚIA MEDIULUI	56
11. GARANȚII	56
12. ANEXE	
12.1. SCHEMA DE CONEXIUNI - Instalație interfon audio cu panou exterior P4S.A91G	57
12.2. SCHEMA DE CONEXIUNI - Instalație videointerfon cu panou exterior P4S.V91G	58
12.3. SCHEMA DE CONEXIUNI - Detalii de conectare SAL.A2A.ACC și YEM.22x în instalația interfon audio cu panou exterior P4S.A91G	59
12.4. SCHEMA DE CONEXIUNI - Detalii de conectare SAL.V2A.ACC și YEM.21x în instalația interfon audio cu panou exterior P4S.V91G	59
12.5. SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a două panouri P4S.A91G utilizând SAL.A1A și YEM.21x	60
12.6. SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a două panouri P4S.A91G utilizând SAL.A2A.ACC și YEM.22x	61
12.7. SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a două panouri P4S.V91G utilizând SAL.V1A și YEM.21x	62
12.8. SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a două panouri P4S.V91G utilizând SAL.V2A.ACC și YEM.22x	63

1. DESCRIERE GENERALĂ



1.1. Destinație





Instalația de interfon audio tip ELECTRA - PASS digitală, pentru BLOCURI, cu posturi interioare semiduplex, este destinată montării la intrarea în diverse imobile (blocuri de locuințe, sedii de firme, etc.), pentru controlul accesului persoanelor străine. Pentru accesul în imobil, locatarii folosesc cartela de proximitate, iar celelalte persoane cer și eventual primesc permisiunea de acces prin intermediul audio(video) interfonului.





Videointerfoanele și interfoanele marca ELECTRA - PASS reprezintă soluția ideală pentru siguranța locatarilor dintr-un imobil, pentru că oferă:

- ✓ LINIȘTE, fără vizitatori nepoftiți
- ✓ SECURITATEA personală și a bunurilor
- ✓ CONTROLUL ACCESULUI
- ✓ CONFORT
- ✓ FLEXIBILITATE: multiple posibilități de combinare și interconectare a panourilor exterioare și posturilor interioare
- ✓ TEHNOLOGIE AVANSATĂ
- ✓ DESIGN modern și elegant
- ✓ CEL MAI BUN PREȚ pentru facilitățile și funcțiunile înglobate
- ✓ CALITATE și FIABILITATE

1.2. Componența instalației

Nr	Cod	Foto	Denumire produs
PANOURI EXTERIOARE			
1.	P4S.V91G		Panou exterior PREMIUM, VIDEO COLOR (camera CCD ¼ “), semiduplex, acces cu proximitate, maxim 1.000 interioare, comunicație date digitală, conectare în paralel, tastatură luminoasă, listă electronică 4 rânduri, afișare mesaje, programare-comunicare cu PC, instalare PLUG&PLAY, culoare gri Funcționează numai cu TAG.ELT.300 !
2.	P4S.A91G		Panou exterior STANDARD, AUDIO , semiduplex, acces cu proximitate, maxim 1.000 interioare, comunicație date digitală, conectare în paralel, tastatură luminoasă, listă electronică 4 rânduri, afișare mesaje, programare-comunicare cu PC, posibilitate up-grade video, instalare PLUG&PLAY, culoare gri Funcționează numai cu TAG.ELT.300 !
POSTURI INTERIOARE VIDEO și AUDIO			
1.	MCS.4(3)2A		PREMIUM - Monitor video COLOR, display 4” sau 3,5”, rezoluție 960 x 234, semiduplex, butoane luminoase convorbire și acces, buton închis-deschis și reglare volum în 2 trepte, buton monitorizare, mască frontală detașabilă, buton comandă auxiliară, instalare PLUG&PLAY, conectare în paralel, culoare albă

2.	PAS.12A		STANDARD - Post interior audio, semiduplex, butoane luminoase convorbire și acces, buton închis-deschis și reglare volum în 2 trepte, instalare PLUG&PLAY, conectare în paralel, culoare albă
3.	PAS.17A		STANDARD - Post interior audio, semiduplex, butoane luminoase convorbire și acces, buton închis-deschis și reglare volum în 2 trepte, instalare prin conector tip RIGLETĂ, conectare în paralel, culoare albă
4.	PAS.13A		STANDARD - Post interior audio, semiduplex, conectare la soneria de la ușă cu apel DING-DONG, butoane luminoase convorbire și acces, buton închis-deschis și reglare volum în 2 trepte, instalare PLUG&PLAY, conectare în paralel, culoare albă
DOZE de DERIVAȚIE și SELECȚIE			
1.	DAV.43A		PREMIUM - Doză derivație audio-video, cu conectori, 4 ieșiri, pentru instalațiile audio-video
2.	DSV.41A		PREMIUM - Doză selecție video, 4 intrări de semnal video - este necesară atunci când se montează camere video externe suplimentare, selectând camera video dorită din butonul „monitorizare”
3.	DDA.41A		Doză derivație audio, cu conectori, 4 ieșiri, pentru instalațiile audio
4.	DDA.01A		Doză derivație audio, cu șir de cleme, pentru instalațiile audio
5.	DDA.000		Doză derivație audio simplă, fără conectori, pentru instalațiile audio
SURSE DE ALIMENTARE			
1.	SAL.V1A		Sursă de alimentare cu 3 ieșiri: audio 14 Vc.c./ 1,3 Ac.c., video 14 Vc.c./ 0,5 Ac.c. și 20Vc.c./1,3 Ac.c., cu montare pe șină DIN - standard EN 50022, cu circuit încărcare acumulator (suportă maxim 2 yale). Sursă recomandată pentru instalația VIDEO și pentru centre rezidențiale!
2.	SAL.A1A		Sursă de alimentare cu 2 ieșiri: 14 Vc.c./ 0,3 Ac.c. și 20 Vc.c./ 1,3 Ac.c., montare pe șină DIN - standard EN 50022 sau aparentă, cu circuit încărcare acumulator (suportă maxim 2 yale), albă. Sursă recomandată pentru instalația AUDIO ELECTRA.
3.	BAC.123		Acumulator 3,2 Ah în carcasă cu montare pe șină DIN - standard EN 50022
4.	SAL.V2A.ACC		Sursă de alimentare cu 3 ieșiri: audio 14 Vc.c./ 1,3 Ac.c., video 14 Vc.c./ 0,4 Ac.c. și 20Vc.c./ 0,2Ac.c., carcasă cu spațiu pentru acumulator montare aparentă (suportă maxim 2 yale), albă
5.	SAL.A2A.ACC		Sursă de alimentare cu 2 ieșiri: 14 Vc.c./ 1,3 Ac.c. și 20Vc.c./ 0,2Ac.c. carcasă cu spațiu pentru acumulator montare aparentă (suportă maxim 2 yale), albă

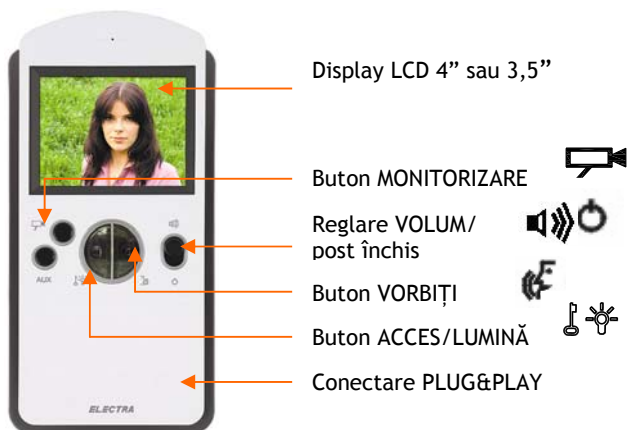
YALE ELECTROMAGNETICE			
1.	YEM.21x		Yală electromagnetă STANDARD, curent continuu, tensiune/curent 12 Vc.c./ 0,6 Ac.c., inteligentă, semnalizare ușă deschisă, economizor de energie , realizată din materiale speciale care nu se degradează, montare în interior și exterior pe orice tip de material (metal, aluminiu, PVC), funcționează în orice condiții de mediu exterior, se livrează cu piesă blocare plonjor <i>x = G - gri, M - maro sau N - negru</i>
2.	YEM.22x		Yală electromagnetă BASIC, curent continuu, tensiune/curent 12 Vc.c./ 0,9 Ac.c., realizată din materiale speciale care nu se degradează, montare în interior și exterior pe orice tip de material (metal, aluminiu, PVC), funcționează în orice condiții de mediu exterior, se livrează cu piesă blocare plonjor <i>x = G - gri, M - maro sau N - negru</i>
3.	YEM.11x		Yală electromagnetă BASIC, curent continuu, carcasă metalică, tensiune/curent 12 Vc.c./ 1,3 Ac.c. <i>x = A - alb sau G - gri</i>
CARTELE DE ACCES			
1.	TAG.ELT.300		Tag proximitate PROGRAMABIL, producție ELECTRA, cu cod personalizare producător, posibilitate acordare a unui cod unic pe o scară de bloc, costuri reduse la vânzarea post-instalare Instalațiile ELECTRA funcționează numai cu tag-uri ELECTRA !

1.3. Descriere constructivă



Panourile exterioare P4S.V91G și P4S.A91G cu comunicație analog/digitală asigură apelarea posturilor interioare, convorbirea cu locatarul și accesul în scara blocului pe bază de tag de proximitate.

Panourile în varianta video permit vizualizarea persoanei care efectuează apelul pe ecranul monitorului video din interior.



Monitoarele video color MCS.4(3)2A asigură vizualizarea persoanei care apelează, convorbirea cu aceasta, acordarea accesului și aprinderea luminii în scara blocului din apartament, monitorizarea intrării și atunci când nu este apelat.

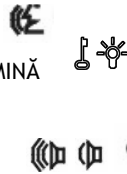


Conectare PLUG&PLAY

Buton VORBIȚI

Buton ACCES/LUMINĂ

Reglare VOLUM/
post închis



Posturile interioare audio PAS.12A asigură convorbirea cu persoana care apelează, acordarea accesului și aprinderea luminii în scara blocului din apartament. Conectare PLUG&PLAY
Posturile tip PAS.17A au funcțiuni similare cu PAS.12A dar conectarea este cu rigletă.
Posturile tip PAS.13A au și opțiunea de a fi utilizate ca sonerie de apartament de tip DING-DONG.



SAL.V1A este o sursă de alimentare cu 3 ieșiri: audio 14 Vc.c./ 0,3 Ac.c. și 20 Vc.c./ 1,3 Ac.c. + video 14 Vc.c./ 0,25 Ac.c., montare pe șină DIN - standard EN 50022 sau aparentă. Este prevăzută cu circuit încărcare acumulator și cu un LED-S1 bicolor care aprins „VERDE” semnalizează existența tensiunilor în instalație. LED-ul își schimbă culoarea din verde în „ROȘU” în momentul în care dispare tensiunea de la rețeaua de 230 Vc.a. și instalația rămâne alimentată de la acumulator. Al doilea LED-S2 aprins „VERDE” semnalizează prezența tensiunii de 14Vc.c. pentru parte video a instalației. Acumulatorul este plasat în exteriorul sursei de alimentare (Bloc acumulator tip BAC.123) și se conectează la bornele sursei „-AC” și „+AC”. Sursa va asigura încărcarea acestui acumulator atâta timp cât la bornele „F-N” este prezentă tensiunea rețelei. Tensiunea de +14 Vc.c. pentru alimentarea separată a părții video din monitoare este necesară atunci când distanțele dintre panoul exterior și monitoare sunt mari și / sau mediul în care se montează instalația este intens perturbat electromagnetic.

Sursa de alimentare SAL.A1A este destinată instalațiilor audio și este prevăzută cu 2 ieșiri: 14 Vc.c./ 0,3 Ac.c. și 20 Vc.c./ 1,3 Ac.c.. Are aceleași caracteristici ca și SAL.V1A cu privire la montaj și conectare acumulator.



Blocul acumulator BAC.123 este destinat alimentării instalației pe durata de timp cât nu există tensiune de rețea. Conține un acumulator de 12V / 3,2 Ah.



Sursele de alimentare SAL.V2A.ACC și SAL.A2A.ACC sunt variantele constructive cu montare pe perete, a surselor SAL.V1A, respectiv SAL.A1A. În plus, aceste surse sunt prevăzute cu locaș intern pentru acumulator (134 x 67 x 61 mm) și circuit de încărcare a acumulatorului de 12 V - capacitate 3,2 Ah sau mai mică.

SAL.V2A.ACC - 3 ieșiri: audio 14 Vc.c./ 1,3 Ac.c. și 20 Vc.c./ 0,2 Ac.c. + video 14 Vc.c./ 0,4 Ac.c.

SAL.A2A.ACC - 2 ieșiri: 14 Vc.c./ 1,3 Ac.c. și 20 Vc.c./ 0,2 Ac.c.



Doza de derivație audio DDA.01A asigură conectarea pe magistrala BUS a posturilor interioare audio PAS.12(3)A. Asigură 2 ... 6 derivații și conexiuni prin cleme (5 poli).



Doza de derivație audio DDA.41A asigură conectarea pe magistrala BUS a posturilor interioare audio PAS.12)3)A. Asigură 4 derivații și conexiuni prin conectori.



Doza de derivație audio-video DAV.43A asigură conectarea pe magistrala BUS a monitoarelor video color MCS.4(3)2A și distribuția semnalului video pentru maximum 4 adrese independente ale posturilor interioare audio-video (monitoare).



Doza de selecție video DSV.41A asigură conectarea pe rând la magistrala VIDEO a maximum 4 semnale video, generate de panouri audio-video, camere video externe sau combinații ale acestora.



Yala electromagnetice YEM.21x asigură închiderea ușii imobilului pentru a bloca accesul, dar și deblocarea acesteia la comanda electrică primită de la panoul exterior. Facilități:

- semnalizare ușă deschisă/ închisă: led verde intermitent și semnal sonor/ led roșu permanent
- economizor de energie
- un singur buton yală cu dublă acționare: mecanică și electrică pentru deblocarea cu temporizare a yalei, în situații de urgență;
- montare pe uși din: lemn, metal, PVC, cu deschidere spre interior sau exterior, cu mâna stângă sau cu mâna dreaptă (plonjor pivotant cu 180°);
- accesorii pentru facilitarea montajului
- realizată din materiale compozite rezistente la șocuri și uzură mecanice, la agenți chimici și expunere solară și ploaie.

Yala electromagnetice YEM.22x este similară din punct de vedere constructiv yalei YEM.21x, dar fără semnalizare ușă deschisă/ închisă și economizor de energie.



Yala electromagnetice YEM.11x asigură închiderea ușii imobilului pentru a bloca accesul, dar și deblocarea acesteia la comanda electrică primită de la panoul exterior. Pe yală se află un buton mecanic, care permite deschiderea yalei în condiții de urgență și un buton electric, care permite deblocarea cu temporizare a acesteia. Yala are carcasa metalică.



Tag-ul de proximitate producție ELECTRA, cod TAG.ELT.300 funcționează pe principiul RFID (identificare prin radiofrecvență), având cod unic sau diferit de la un tag la altul.

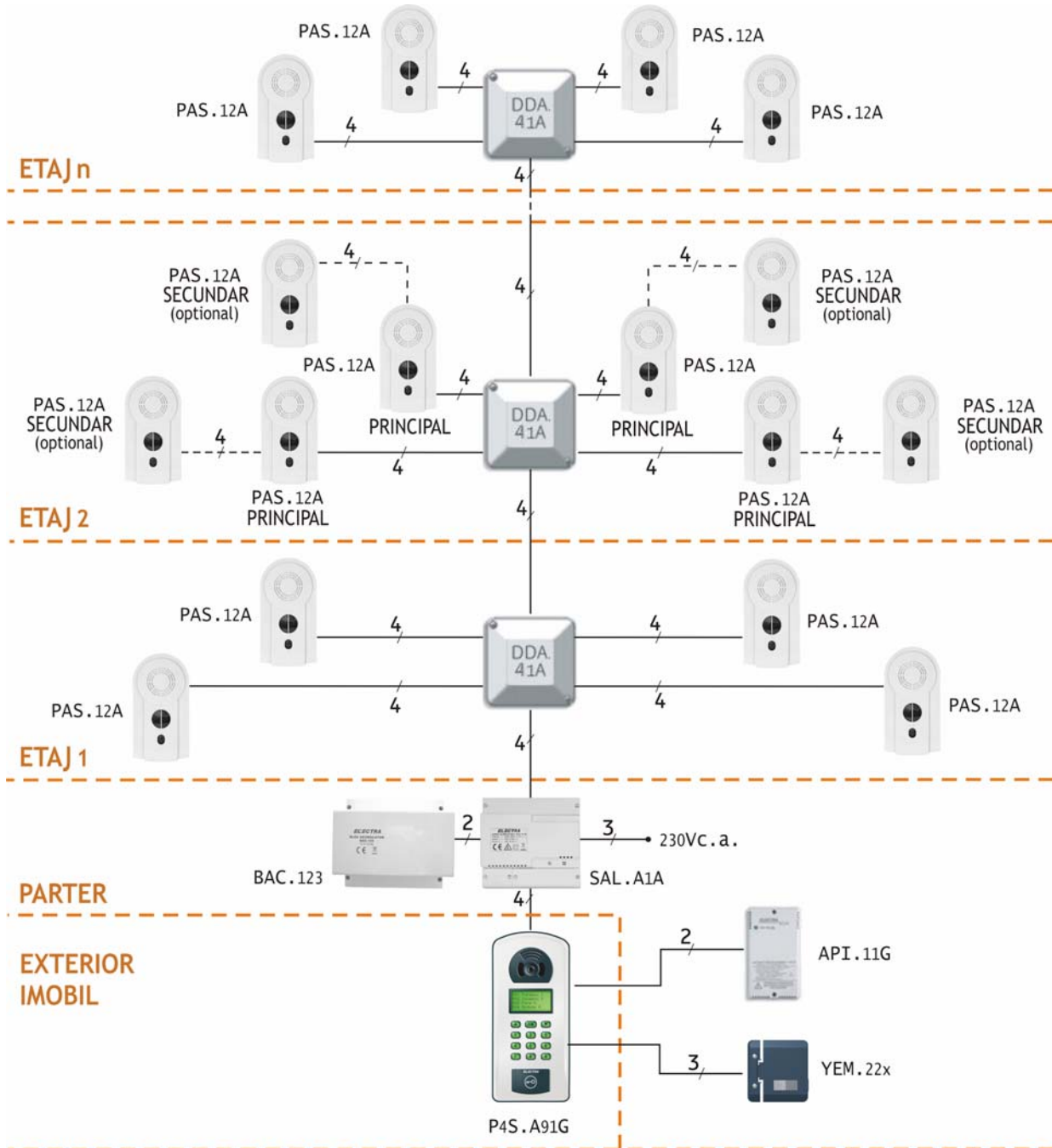
Prin citirea codului tag-ului de către un cititor de proximitate montat în panoul exterior se permite accesul persoanelor în imobil.

Tag-ul ELECTRA (RFID 125 KHz) este programabil, adaptându-se la o paletă largă de situații practice întâlnite de firmele instalatoare. În condițiile achiziționării unui programator, instalatorii au următoarele opțiuni:

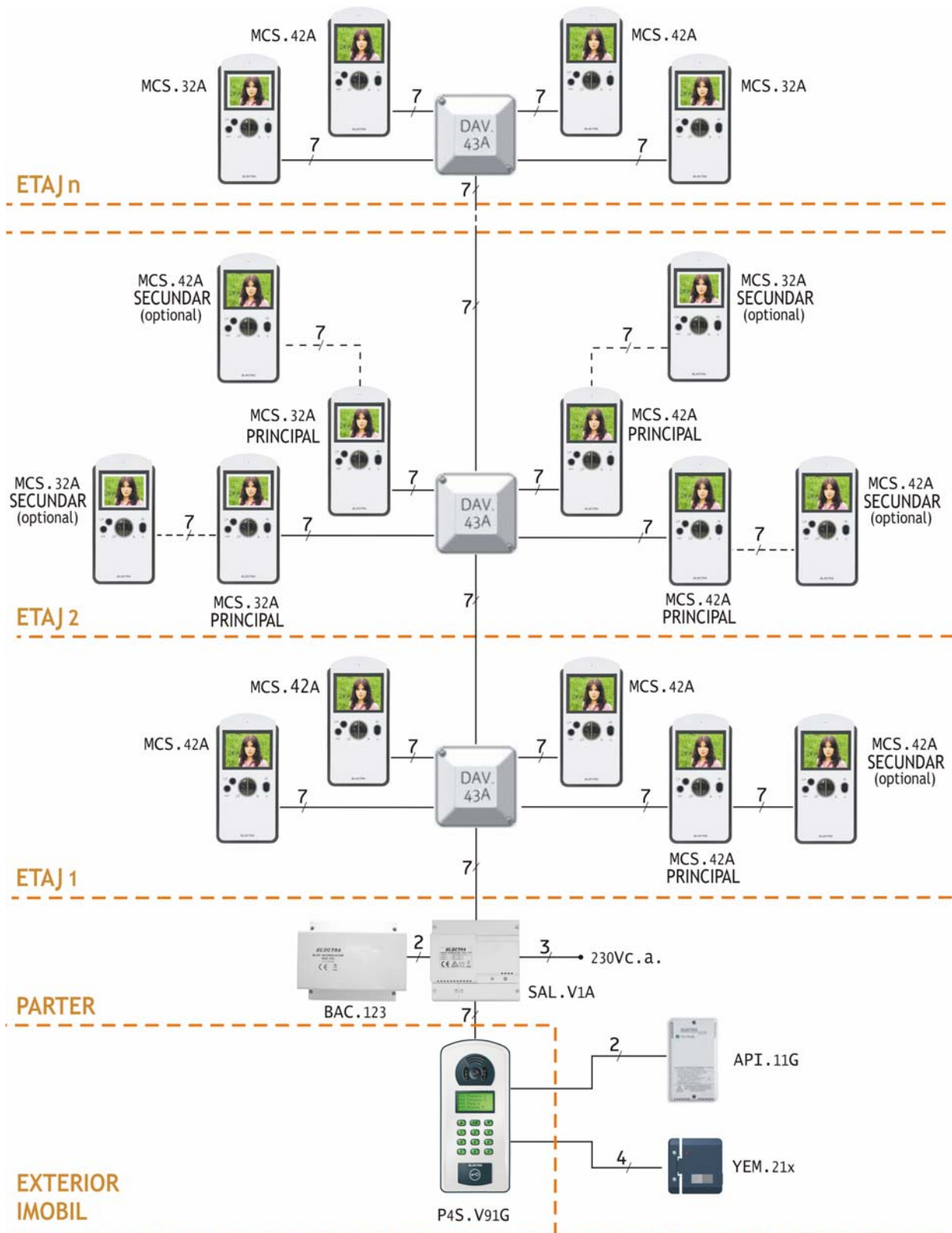
- Să programeze 16.777.216 de coduri consecutive.
- Să-și personalizeze tag-urile și instalațiile de control acces cu un cod propriu, având astfel exclusivitate în gestionarea instalațiilor respective. Combinațiile care se pot realiza sunt în număr de 2.000 x 16.777.216.
- Să realizeze copii ale altor tag-uri de frecvență 125 KHz.

1.4. Configurații

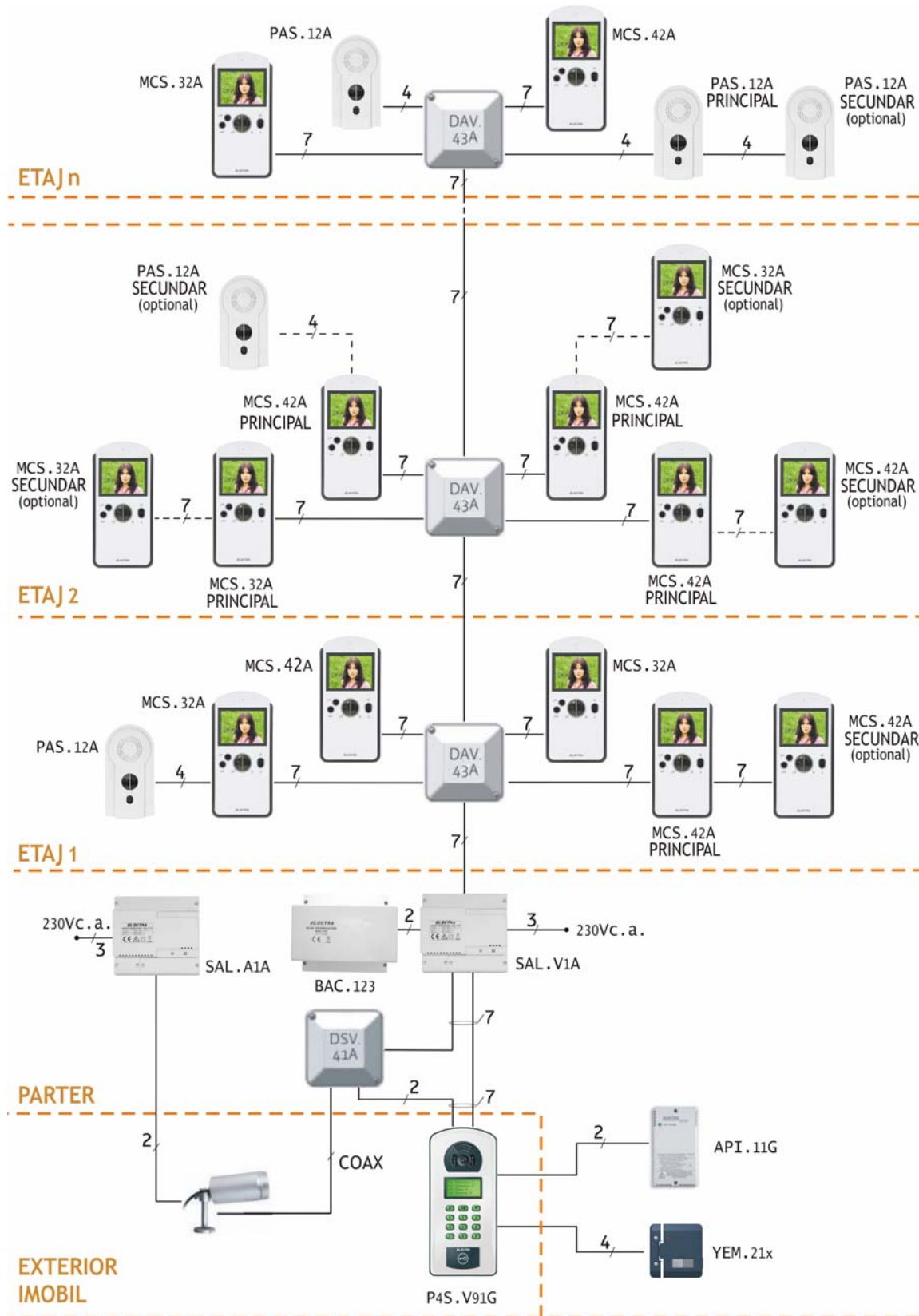
INSTALAȚIE STANDARD - AUDIO: panou exterior PAS.A91G cu posturi interioare audio PAS.12A, sursă de alimentare pe șină DIN și yală electromagnetă YEM.22x.



INSTALAȚIE PREMIUM - VIDEO: panou exterior P4S.V91G cu monitoare video color MCS.4(3)2A, cu sursă de alimentare pe șină DIN și yală electromagnetică YEM.21x.



INSTALAȚIE PREMIUM - mixtă VIDEO și AUDIO: panou exterior P4S.V91G cu monitoare video color MCS.4(3)2A, posturi interioare audio PAS.12A, sursă de alimentare pe șină DIN și yală electromagnetică YEM.21x.

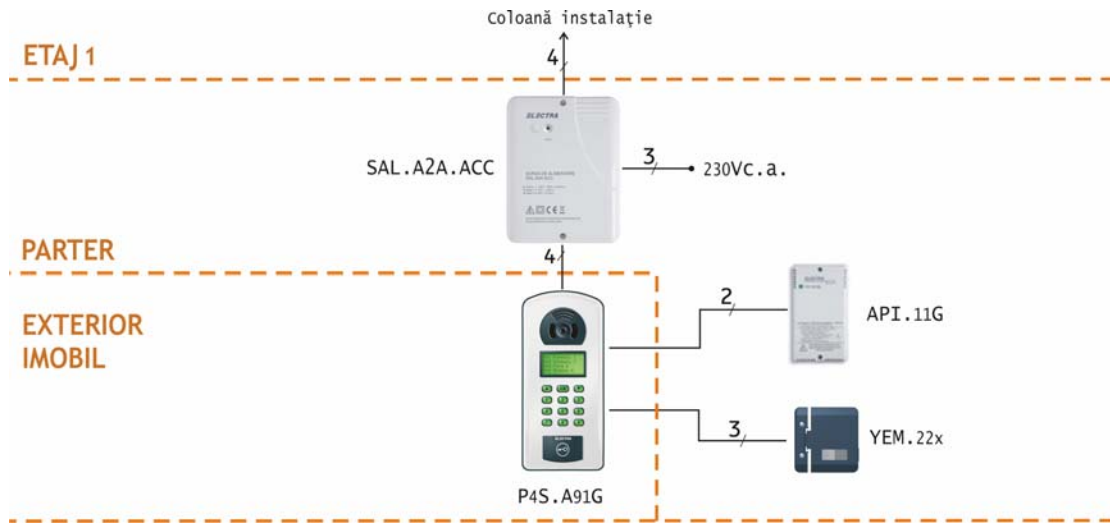




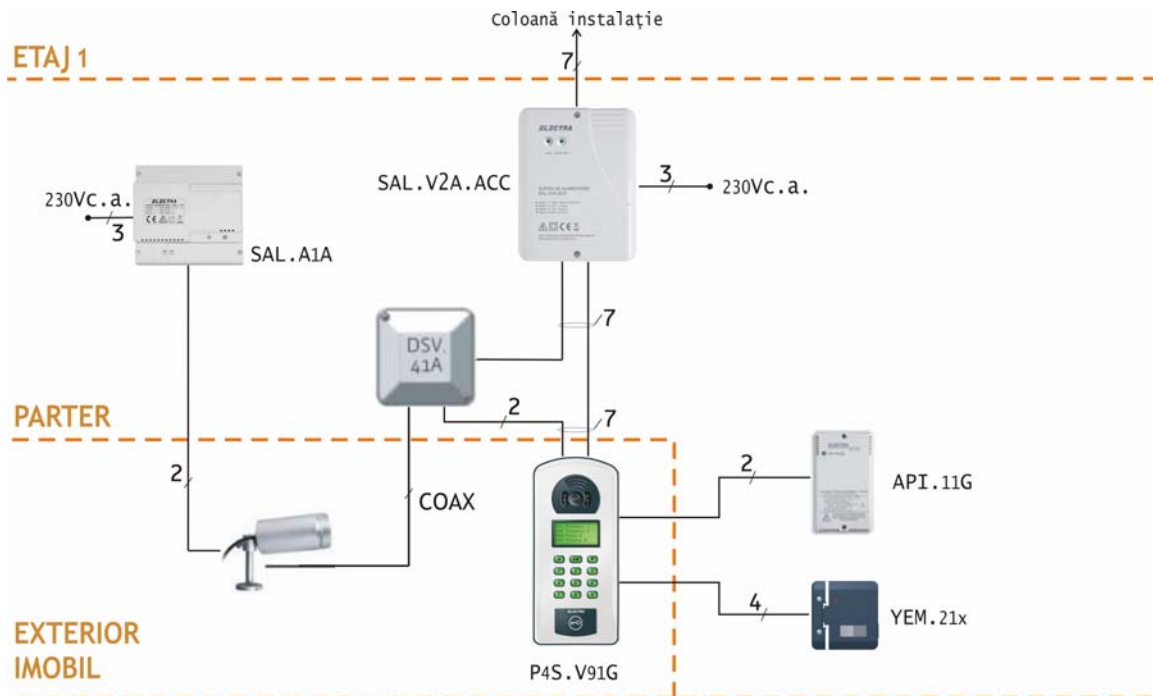
ATENȚIE!

Dacă tensiunea de alimentare a camerei video externe este de +12Vc.c., pentru a o alimenta din sursa de alimentare SAL.A1A veți înseria pe borna de +14V a sursei 2 diode cu terminale, de tip 1N4001 ... 1N4007: +14V→ANOD-Dioda1-CATOD→ANOD-Dioda2-CATOD→(borna +) cameră video color.

Detaliu de utilizare a sursei de alimentare SAL.A2A.ACC și a yalei electromagnetice YEM.22x în INSTALAȚIA STANDARD - AUDIO cu panou exterior P4S.A91G și posturi interioare posturi interioare audio PAS.12A.














Detaliu de utilizare a sursei de alimentare SAL.V2A.ACC și a yalei electromagnetice YEM.21x în INSTALAȚIA PREMIUM - VIDEO cu panou exterior P4S.V91G și posturi interioare video MCS.4(3)2x.











2. CARACTERISTICI TEHNICE

CARACTERISTICI TEHNICE ALE INSTALAȚIEI per ANSAMBLU	
Tensiune de alimentare a instalației	230 V ± 10% / 50 Hz
Curent maxim consumat din rețeaua de 230 Vc.a.	Max. 0,2 A (pentru instalația cu 1 panou exterior)
Tensiuni de alimentare (interne instalației)	12,0 ... 14,2 Vc.c. (stabilizată) 14 ... 20 Vc.c. (nestabilizată) / 1.3A
Gama temperaturilor de funcționare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ - 20 °C ... + 40 °C pentru componentele exterioare clădirii ▪ 0 °C ... + 40 °C pentru componentele interioare clădirii
Umiditate relativă maximă	90% la + 20 °C
Comunicație audio panou exterior → post interior	Semiduplex
Comunicație analog - digitală între panou și posturi sau între posturi	Conexiune de tip „4 fire” (BUS 4) între panou și toate posturile conectate în paralel pe magistrală
Numărul maxim de posturi interioare (audio, video)	256
Instalație mixtă (posturi audio și monitoare video)	Orice combinație
Numărul maxim de adrese pentru posturi	999 (000 ... 998)
Capacitate maximă doză derivație audio	4 ... 6 plecări
Capacitate maximă doză derivație audio - video	4 plecări
Capacitate maximă doză selecție video	4 intrări, 1 ieșire
Programare panou exterior	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Locală (în panou): cu ajutorul tastaturii, mai puțin lista locatari, adresă imobil, mesaje ▪ Cu ajutorul calculatorului (PC), prin programul PRO-PES
Listă electronică	Max. 255 locatari
Montarea posturilor interioare în paralel (programare cu aceeași adresă)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 posturi interioare audio ▪ 2 monitoare video
Camera video din panourile P4S.V91G	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tehnologie CCD ▪ Unghi de vizibilitate: 69° (la cerere 92°)
Posibilitatea de utilizare de camere video externe comutabile prin comandă dată de monitorul video	DA, cu parametrii: semnal video complex 1Vv/75Ω, CCIR sau PAL, alimentare: 12 ...14 Vc.c.
Montarea panourilor exterioare în paralel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Audio: 4 - 5 panouri - conectare direct în paralel pe BUS 4 ▪ Video: 4 panouri - conectare prin doza de selecție video DSV.41A
Comanda acționării yalei și a automatului pentru iluminat	Prin cartela de acces sau din apartament
Interconectare cu alte dispozitive	Automat pentru iluminat API.11G, dispozitive de control acces DAC.P2G, camere video externe
Durata medie de utilizare	8 ani

CARACTERISTICI TEHNICE ALE COMPONENTELOR INSTALAȚIEI	
PANOURI EXTERIOARE P4S.A(V)91G	
Tensiuni de alimentare	12,0 ... 14,2 Vc.c.(stabilizată) și 20 Vc.c. (nestabilizată)
Afișarea numărului apartamentului apelat și a numelui locatarului	Afișor LCD, 4 x 16 caractere cu backlight
Tastatura iluminată din interior	12 taste
Comunicație audio panou exterior → post interior	Semiduplex
Comunicație analog - digitală între panou și posturile interioare sau între posturile interioare	Conexiune de tip „4 fire” (BUS 4) între panou și toate posturile conectate în paralel pe magistrală
Intrarea în modul de programare	Prin cod numeric
Control acces	Tag de proximitate TAG.ELT.300
Parametri programabili de la tastatură	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Codul (codurile) tag-urilor de acces ▪ Durata temporizării yalei (1...10s) ▪ Tipul soneriei de apel (1...4) ▪ Intervalul de timp între prima și a doua acționare a yalei (5...20s) ▪ Tipul de acționare a yalei electromagnetice ▪ Adresă posturi și adresă panouri
Parametri programabili numai cu ajutorul calculatorului (PC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lista locatarilor ▪ Adresa imobil ▪ Alte mesaje
Posibilitate de montare a panourilor în paralel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Audio: 4 - 5 panouri - conectare direct în paralel pe BUS 4 ▪ Video: 4 panouri - conectare prin doza de selecție video DSV.41A
Cameră video color internă numai pentru P4S.V91G	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tehnologie CCD ▪ Unghi de vizibilitate: 69° în plan vertical și 45° în plan orizontal
Comunicație video cu camera video internă și doza de selecție video DSV.41A (numai pentru P4S.V91G)	Semnal video standard 1Vv/75 ohmi
Carcasă panou exterior	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Față: metalică, vopsită în câmp electrostatic ▪ Spate: plastic - poliamidă cu fibră de sticlă
Butoane tastatură	Din material plastic semitransparent
Gama temperaturilor de funcționare	- 20 °C ... + 40 °C
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Dimensiuni de gabarit	126 x 282,5 x 43 mm
Masa	0,83 kg
MONITOARE VIDEO COLOR MCS.4(3)2A	
Tensiune de alimentare	12,0 ... 14,2 Vc.c.(stabilizată)
Curent maxim consumat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 mA în regim de așteptare și ▪ Max. 300mA / 14 Vc.c. numai pe durata vizualizării imaginii și a convorbirii
Comanda acționării yalei	De la butonul  „ACCES/LUMINĂ”

Reglaje externe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crominanță și luminozitate imagine ▪ Volum sonerie și convorbire:  „OPRIT” și  2 nivele de reglare a volumului (comutator de translație cu 3 poziții)
Pornirea convorbirii	Prin apăsarea și menținerea apăsată a push-butonului  „VORBIȚI”
Ascultarea răspunsului interlocutorului	Eliberarea push-butonului  „VORBIȚI”
Pornirea comunicației video	Automat, în momentul când este apelat
Dimensiune display	4” sau 3,5”
Unghi de vizualizare a imaginii (SUS/JOS/DREAPTA/STÂNGA)	10/35/45/45
Monitorizare (fără apelare)	Prin acționarea push-butonului:  „MONITORIZARE” (timp de vizualizare 6s)
Posibilitatea comutării sursei de semnal video	Se apasă push-butonul:  „MONITORIZARE” alternant. Panoul comută de pe o sursă de semnal video pe cealaltă, pe durata celor 6s în timpul monitorizării și pe durata apelului și convorbirii.
Comanda automatului de iluminat API.11G (fără apelare)	Prin apăsarea push-butonului  „ACCES/LUMINĂ”
Număr monitoare video posibil de legat în paralel	Max. 2
Iluminarea din interior a butoanelor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Butonul  „VORBIȚI” intermitent pe durata apelului și continuu pe durata convorbirii ▪ Butonul  „ACCES/LUMINĂ” continuu pe durata apelului și a convorbirii ▪ Oricare din cele două butoane în cazul blocării unuia din butoanele „ACCES/LUMINĂ”, „MONITORIZARE” și „AUX”
Gama temperaturilor de funcționare	0 °C ... + 40 °C pentru o umiditate relativă de 65 %
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Umiditate relativă maxim admisă:	90% fără condens
Carcasă din plastic	ABS
Dimensiuni de gabarit	241 x 117 x 41 mm
Masa	0,44 kg
NOTĂ: Pentru varianta de BLOC a instalației de audio-video interfon, butonul „AUX” de pe monitoarele MCS.4(3)2A nu are rol funcțional.	
POSTURI INTERIOARE AUDIO PAS.12(3)(7)A	
Tensiune de alimentare	12,0 ... 14,2 Vc.c. (stabilizată)
Curent maxim consumat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 mA în regim de așteptare și ▪ Max. 55 mA /14 Vc.c. numai pe durata apelului și a convorbirii la PAS.12(7)A ▪ Max. 120 mA /14 Vc.c. numai pe durata soneriei DING-DONG la PAS.13A
Comanda acționării yalei	De la butonul  „ACCES/LUMINĂ”

Reglaje externe	Volum convorbire, în trepte:  MAX.,  MEDIU și  OPRIT (comutator de translație cu 3 poziții)
Pornirea convorbirii	Prin apăsarea push-butonului  „VORBIȚI”
Ascultarea răspunsului interlocutorului	Eliberarea push-butonului  „VORBIȚI”
Iluminarea din interior a butoanelor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Butonul  „VORBIȚI” intermitent pe durata apelului și continuu pe durata convorbirii ▪ Butonul  „ACCES/LUMINĂ” continuu pe durata apelului și a convorbirii ▪ Oricare din cele două butoane în cazul blocării butonului „ACCES/LUMINĂ”
Comanda automatului de iluminat API.11G (fără apelare)	Prin apăsarea push-butonului  „ACCES/LUMINĂ”
Mod de conectare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PLUG & PLAY - PAS.12(3)A ▪ Rigletă - PAS.17A
Număr posturi interioare posibil de legat în paralel	Nelimitat
Gama temperaturilor de funcționare	0 °C ... + 40 °C
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Umiditate relativă maximă	90% la +20 °C
Dimensiuni de gabarit	181 x 91 x 35 mm
Carcasă din plastic	ABS
Masa	0,19 kg
DOZE DE DERIVAȚIE și SELECȚIE	
Doză derivație audio DDA.01A	Posibilitate de conectare în paralel a max. 6 derivații audio din magistrala BUS 4 prin cleme 5 poli
Doză derivație audio DDA.41A	Posibilitate de conectare în paralel a max. 4 derivații audio din magistrala BUS 4 prin conectori
Doză derivație audio - video DAV.43A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tensiune de comandă pe intrările SEL: 12 V ... 14,2 Vc.c. (stabilizată) ▪ Ieșiri de semnal audio și video: 4 derivații, conexiunile se fac prin conectori
Doză selecție video DSV.41A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tensiune de alimentare: 12 V ... 14,2 Vc.c (stabilizată) ▪ Număr de intrări pentru semnale video: 4, conexiunile se fac prin conectori ▪ Număr de ieșiri pentru semnale video: 1, conexiunile se fac prin conectori
Facilități de montare	Degajări pentru montare cu pat de cablu (jghiaburi pentru cablu)
Gama temperaturilor de funcționare	- 20 °C ... + 40 °C
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Umiditate relativă maximă	90% la +20 °C
Dimensiuni de gabarit	100 x 100 x 40 mm
Carcasă din plastic	ABS

Masa	0,06 kg
YALE ELECTROMAGNETICE YEM.21(2)x	
Tensiune de alimentare/curent pe perioada anclanșării - valori nominale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ YEM.21x: 12 Vc.c. / 0,6 Ac.c. ▪ YEM.22x: 12 Vc.c. / 0,9 Ac.c.
Tensiune de alimentare/curent pe perioada anclanșării - limite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ YEM.21x: 10 Vc.c. / 0,5 Ac.c. ÷ 24 Vc.c. / 0,85 Ac.c. ▪ YEM.22x: 10 Vc.c. / 0,75 Ac.c. ÷ 24 Vc.c. / 1,35 Ac.c.
Comanda acționării locale	Buton bifuncțional, „2 în 1”, pentru acționare mecanică și electrică
Sensor de ușă deschisă	Montat în închizător și corp yală
Numai pentru YEM.21x Semnalizare optică ușă deschisă/ închisă pe corpul yalei	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED verde intermitent - ușă deschisă ▪ LED roșu permanent - ușă închisă
Numai pentru YEM.21x Semnalizare acustică ușă deschisă (setabilă prin jumper) în corpul yalei	Beep intermitent - ușă deschisă
Tip acționare yală (setabil prin programarea panoului exterior)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Singulară ▪ Multiplă
Alte facilități	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem flexibil de poziționare a închizătorului sau a corpului yalei (prin adaosuri de diverse dimensiuni) ▪ Sistem de fixare a conexiunilor yalei ușă-perete: piese de fixare a unui tub copex ▪ Plonjor protejat împotriva pătrunderii apei
Gama temperaturilor de funcționare	- 25 °C ... + 55 °C
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Umiditate relativă maximă	90% la 20 °C
Carcasă	Poliamidă cu fibră de sticlă
Dimensiuni de gabarit	158 x 98 x 48 mm
Masa	0,6 kg
YALE ELECTROMAGNETICE YEM.11x	
Tensiune de alimentare/curent pe perioada anclanșării - valori nominale	12 V ... 20 Vc.c. nestabilizată
Curent consumat (la anclanșare)	Max. 1,3 A
Comanda acționării locale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buton cu acționare mecanică ▪ Buton cu comandă electrică
Gama temperaturilor de funcționare	- 20 °C ... + 40 °C
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Umiditate relativă maximă	90% la 20 °C
Dimensiuni de gabarit	158 x 98 x 48 mm
Masa	0,9 kg
SURSE DE ALIMENTARE SAL.A(V)1A	
Tensiune de alimentare	230 V ± 10% / 50 Hz
Curent maxim consumat din rețeaua de 230 Vc.a.	Max. 0,2 A
Tensiuni de ieșire	<p><i>în prezența tensiunii rețelei</i> SAL.A1A U1 = 20 Vc.c. (19 ... 26 V stabilizată și filtrată) U2 = 14 Vc.c. (13,0 ... 14,2 V stabilizată și filtrată)</p>

	<p>SAL.V1A U1 = 20 Vc.c. (20 ... 26 V stabilizată și filtrată) U2 = 14 Vc.c. (13,0 ... 14,2 V stabilizată și filtrată) U3 = Uv = 14 Vc.c. (13,0 ... 14,2 V stabilizată și filtrată)</p> <p><i>în absența tensiunii rețelei și cu acumulator de 12V/3,2Ah conectat la bornele +AC și -AC</i></p> <p>SAL.A1A U1 = U2 = 13,8 Vc.c. (12 ... 13,8 V tensiunea acumulatorului) SAL.V1A U1 = U2 = 13,8 Vc.c. (12 ... 13,8 V tensiunea acumulatorului) și U3 = Uv = 0 Vc.c.</p>
Curent maxim pe ieșire	U1= 20 V/ max. 1,3 A; U2 = 14 V/ max. 0,3 A; U3 = Uv = 14 V/ max. 0,25 A
Ieșiri protejate la scurt-circuit	Ieșirile cu tensiune de 14 Vc.c.
Semnalizări	<p>LED S1 Aprins VERDE: prezență tensiune rețea pe intrările F-N + prezență tensiuni U1 și U2 pe ieșiri Aprins ROȘU: absență tensiune rețea pe intrările F-N + prezență tensiuni acumulator pe intrările -AS și +AS + prezență tensiuni U1 și U2 pe ieșiri Stins: absență tensiune rețea pe intrările F-N + absență tensiuni acumulator pe intrările -AS și +AS + absență tensiuni U1 și U2 pe ieșiri LED S2 aprins VERDE: prezență tensiune +Uv pe ieșire</p>
Gama temperaturilor de funcționare	- 25 °C ... + 55 °C
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Umiditate relativă maximă	90% la +20 °C
Dimensiuni de gabarit	141 x 130 x 64 mm
Carcasă din plastic	Corp carcasă policarbonat, capace protecție ABS
Montare	Pe șină DIN: TH 35 x 15 sau 35 x 7,5 Pe perete, cu șuruburi A3,5 x 32 și dibluri Ø6 mm
Masa	0,8 kg
SURSE DE ALIMENTARE SAL.A(V)2A.ACC	
Tensiune de alimentare	230 V ± 10% / 50 Hz
Curent maxim consumat din rețeaua de 230 Vc.a.	Max. 0,2 A
Tensiuni de ieșire	<p><i>în prezența tensiunii rețelei</i></p> <p>SAL.A2A.ACC U1 = 14 Vc.c. (13,0 ... 14,2 V stabilizată și filtrată) U2 = 20 Vc.c. (19 ... 26 V stabilizată și filtrată)</p> <p>SAL.V2A.ACC U1 = 14 Vc.c. (13,0 ... 14,2 V stabilizată și filtrată) U2 = 14 Vc.c. (13,0 ... 14,2 V stabilizată și filtrată) U3 = 20 Vc.c. (20 ... 26 V stabilizată și filtrată)</p> <p><i>în absența tensiunii rețelei și cu acumulator de 12V/3,2Ah conectat la bornele +AC și -AC</i></p> <p>SAL.A2A.ACC U1 = U2 = 13,8 Vc.c. (12 ... 13,8 V tensiunea acumulatorului) SAL.V2A.ACC U1 = U3 = 13,8 Vc.c. (12 ... 13,8 V tensiunea acumulatorului) și U2 = 0 Vc.c.</p>

Curent maxim pe ieșire	U1= 14 V/ max. 1,3 A; U2 = 14 V/ max. 0,4 A; U3 = 20 V/ max. 0,2 A sau U1= 14 V/ max. 0,2A; U2 = 14 V/ max. 0,4 A; U3 = 20 V/ max. 1,3 A
Ieșiri protejate la scurt-circuit	Ieșirile cu tensiune de 14 Vc.c.
Semnalizări	LED AUDIO/VIDEO Aprins VERDE: prezență tensiune rețea pe intrările F-N + prezență tensiuni U1 și U2 pe ieșiri Aprins ROȘU: absență tensiune rețea pe intrările F-N + prezență tensiuni acumulator pe intrările -AS și +AS + prezență tensiuni U1 și U2 pe ieșiri Stins: absență tensiune rețea pe intrările F-N + absență tensiuni acumulator pe intrările -AS și +AS + absență tensiuni U1 și U2 pe ieșiri LED VIDEO aprins VERDE: prezență tensiune +Uv pe ieșire
Gama temperaturilor de funcționare	- 25 °C ... + 55 °C
Gama temperaturilor de transport și depozitare	- 33 °C ... + 55 °C
Umiditate relativă maximă	90% la +20 °C
Dimensiuni de gabarit	190 x 240 x 84 mm
Carcasă din plastic	ABS
Montare	Pe perete, cu holșuruburi L6 x 60 și dibluri Ø12 mm
Masa	1,0 kg - fără acumulator

3. INSTALARE

3.1. Considerente generale

Evaluarea în teren a parametrilor instalației

În funcție de solicitările beneficiarului și condițiile de instalare întâlnite în teren, se va stabili structura instalației:

- Numărul și tipul posturilor interioare solicitate de beneficiar: audio, monitoare video color sau combinații ale acestora.
- Numărul și tipul de doze de derivație necesare.
- Dacă sunt necesare surse de alimentare suplimentare locale (pentru instalații mixte sau panouri în paralel).
- Aprecierea modului de ramificare pe un etaj și poziționarea dozelor de derivație, astfel ca distanțele dintre dozele de derivație și posturile interioare să nu depășească 15 m.
- Necesitatea mai multor doze de derivație audio-video pe un etaj, dacă numărul de apartamente este mai mare de 4.
- Amplasarea panoului exterior, a sursei (surselor) de alimentare, a yalei electromagnetice, astfel încât să fie îndeplinite condițiile de instalare și traseele de cablu să fie optim alese.
- Distanța maximă garantată, măsurată între panoul exterior și cel mai îndepărtat post interior audio sau monitor video din instalație este de 100 m.
- Pentru distanțe mai mari, configurații deosebite ale instalației sau centre rezidențiale, vă rugăm să contactați firma ELECTRA.

Pași recomandați pentru instalare

Pentru realizarea unei instalații de interfon audio și/ sau video se pot adopta 2 soluții:

1. Programarea panourilor exterioare și a adreselor posturilor, alimentate separat de instalație, înainte de montare.
2. Cablarea instalației, programarea manuală sau cu PC a panoului de exterior, conectarea succesivă a posturilor la locul de utilizare, programarea adreselor acestora și verificarea funcționării.

Se recomandă următoarele:

- A. Citiți cu atenție materialele de prezentare, cartea tehnică (extras din cartea tehnică), instrucțiuni, etc. precum și ultimele noutăți de pe site-ul ELECTRA: www.electra.ro.
- B. Instalați în PC-ul dvs. programul **PRO-PES**, utilizând **KIT-ul PRO-PES**, conform instrucțiunilor de pe CD sau de pe www.electra.ro.
- C. Verificați funcționarea programului **PRO-PES** prin comunicația PC-ului cu un panou exterior de tip **P4S.A(V)91G**, prin intermediul interfeței **INT.COM.1**.
- D. Citiți cu atenție secțiunea de **HELP** din programul **PRO-PES**.
- E. Construiți o bază simplă de date și urmăriți cum se încarcă datele din PC în panou și invers.
- F. Gestionați separat bazele de date pentru panourile exterioare de tip **P4S.A(V)91G** și cele pentru generația anterioară de panouri exterioare, tip **PES.A(V)9P(K)G**.
- G. Programați adresele posturilor audio **PAS.12(3)(7)A** și/sau a monitoarelor video **MCS.4(3)2A**, conform instrucțiunilor de programare.
- H. Verificați funcționarea acestora cu adresele programate.
- I. Instalați conductoarele și dozele în teren, în structură **BUS 4** și **BUS 7**, conform cu specificațiile din cartea tehnică, fără conectarea posturilor interioare și a panoului exterior.

- J. Utilizați numai tipurile de cablu recomandate de ELECTRA (CBL.5ST.VID) sau cablu UTP cu toate conductoarele din cupru (ex: AWG24) cu diametrul de minimum 0.5 mm. **Nu utilizați conductoare care au rezistența mai mare de 20 ohmi/100m sau conductoare care au și perechi din alt material decât Cu (ex: Fe, aliaje diverse etc.).**
- K. Verificați corectitudinea realizării instalației, urmărind eventualele scurtcircuite sau întreruperi de la panou până la fiecare post interior.
- L. Conectați panoul exterior și posturile audio și/sau monitoarele video conform schemelor de conectare din cartea tehnică, fără alimentare.
- M. Alimentați instalația și verificați oriunde pe magistralele BUS tensiunile:
 + 14 V → GND = 12,0 Vc.c. ... 14.3 Vc.c.
 DATA → GND = 4,5 Vc.c. ... 4,7 Vc.c.
 COM → GND = 2 Vc.c. ... 4,5 Vc.c. (funcție de natura liniei de comunicație sau a numărului de panouri conectate în paralel).
- N. Selectați un post interior și verificați comunicația audio și /sau video (după caz).
- O. Utilizați pentru alimentarea panoului numai surse cu acumulator (SAL.A(V)1A cu bloc acumulator atașat - BAC.123 sau SAL.A(V)2A.ACC cu acumulator incorporat).
- P. În cazul clădirilor cu multe posturi interioare și lungimi mari ale conductoarelor, trebuie măsurată tensiunea de alimentare pentru cel mai îndepărtat post interior față de sursă (în gol și cu postul selectat). Dacă tensiunea fluctuează și are tendința să scadă sub 12,5 Vc.c., trebuie conectată o sursă de alimentare suplimentară, direct pe bornele de alimentare, în doza de derivație cea mai apropiată de respectivul post interior.



IMPORTANT !

Tensiunea măsurată între DATA → GND = 4,5 V ... 4,7 Vc.c., indică o stare de “sănătate” a comunicației digitale. Măsurarea unei tensiuni de 2 ... 3 Vc.c. între DATE → GND indică blocarea comunicației digitale de către o derivație sau un post interior.

3.2. Tipuri de cabluri recomandate pentru realizarea instalațiilor

Se garantează funcționarea în parametri declarați a instalației de audio-video interfon în condițiile utilizării următoarelor tipuri de cabluri de conectare:

Instalație INTERFON AUDIO - TABELUL 1

Tip subansamblu instalație	Distanță între subansambluri (m)	Tip cablu conectare
Sursă de alimentare → doză audio → post interior audio	≤ 80	Cablu UTP (AWG24)
Panou exterior → sursă de alimentare sau Panou exterior → doză audio → sursă de alimentare (panouri exterioare audio în paralel)	≤ 20	Cablu UTP (AWG24) + MYYM(U)2 x 0,75 mm ²
	> 20 (*)	Cablu UTP (AWG24) + MYYM(U)2 x 0,75 mm ² (secțiunea conductoarelor cablului MYYM se va stabili funcție de distanță)
Panou exterior → yală electromagnetică YEM.11x sau YEM.22x	≤ 20	MYYM(U) 3 x 0,75 mm ²
	> 20 (*)	MYYM(U) 3 x 1,00 mm ²
Panou exterior → yală electromagnetică YEM.21x	≤ 20	MYYM(U) 4 x 0,5 mm ²
	> 20 (*)	MYYM(U) 4 x 0,75 mm ²

(*) Pentru distanțe mai mari sau configurații speciale ale instalației vă rugăm să contactați firma ELECTRA.

Instalație VIDEOINTERFON - TABELUL 2

Tip subansamblu instalație	Distanță între subansambluri (m)	Tip cablu conectare
Sursă de alimentare → doză audio-video → monitoare video sau posturi audio	≤ 25 pentru coloană și ≤ 15 pentru orice derivație	Cablu UTP (AWG24)
	Pentru distanțe mai mari sau medii cu zgomot electromagnetic	CBL.5ST.VID (*)
Panou exterior → sursă de alimentare sau Panou exterior → doză audio → sursă de alimentare (panuri exterioare video în paralel)	≤ 20	CBL.5ST.VID + MYM(U)3 x 0,75 mm ²
	> 20 (**)	CBL.5ST.VID + MYM(U)3 x 1,00 mm ²
Panou exterior → yală electromagnetică YEM.11x sau YEM.22x	≤ 20	MYM(U) 3 x 0,75 mm ²
	> 20 (**)	MYM(U) 3 x 1,00 mm ²
Panou exterior → yală electromagnetică YEM.21x	≤ 20	MYM(U) 4 x 0,5 mm ²
	> 20 (**)	MYM(U) 4 x 0,75 mm ²
Camere video externe → doză de selecție video DSV.41A	≤ 10	RG174/U
	> 10	RG59

(*) **CBL.5ST.VID** = [(1x 0,22 mm²) + (3 x 0,5 mm²)] + (1 x 2 x 24AWG cu ecran Al-PES) + (1 x 24AWG fără ecran).

(**) Pentru distanțe mai mari sau configurații speciale ale instalației vă rugăm să contactați firma ELECTRA.

3.3. Structuri de instalare

BUS 4 - 4 semnale: +14V; GND; DATA; COM - utilizată pentru:

- Cablarea pe coloană în instalațiile audio - între panoul exterior - sursa de alimentare, sursa de alimentare - prima doză de derivație audio și între dozele de derivație audio.
- Cablarea posturilor audio la dozele de derivație audio.
- Cablarea posturilor audio secundare la postul audio principal.

BUS 6 - 6 semnale: +14V; GND; DATA; COM; Vin/Vout; GNV - utilizată pentru:

- Cablarea pe coloană în instalațiile video sau mixte - între panoul exterior - sursa de alimentare, sursa de alimentare - prima doză de derivație audio-video și între dozele de derivație audio-video, atunci când nu este necesară sursă de alimentare suplimentară pentru secțiunea video a instalației (nu se utilizează a doua ieșire de +14Vc.c. din sursa de alimentare SAL.V1A / SAL.V2A.ACC).

BUS 7 - 7 semnale: +14V; GND; DATA; COM; Vin/Vout; GNV; SEL - utilizat pentru:

- Cablarea monitorilor la dozele de derivație audio-video în instalațiile video sau mixte.
- Cablarea monitorului secundar la monitorul principal în aceleași tipuri de instalații.
- Cablarea pe coloană în instalațiile video sau mixte - sursa de alimentare - prima doză de derivație audio-video și între dozele de derivație audio-video, atunci când este necesară sursă de alimentare suplimentară pentru secțiunea video a instalației (se utilizează a doua ieșire de +14Vc.c. din sursa de alimentare SAL.V1A / SAL.V2A.ACC: bornele -Uv și +Uv).

3.4. Alocarea culorilor cablului UTP și a cablului compozit CBL.5ST.VID

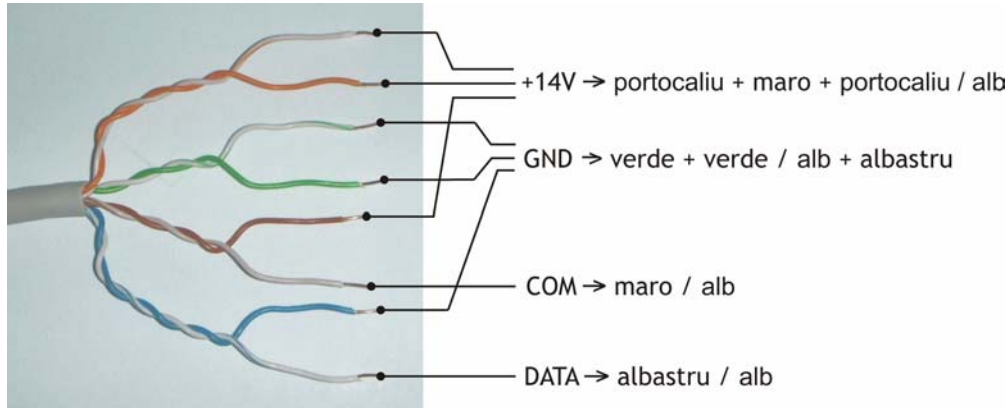


Fig. 1 Cablu UTP (AWG24) utilizat în instalațiile audio

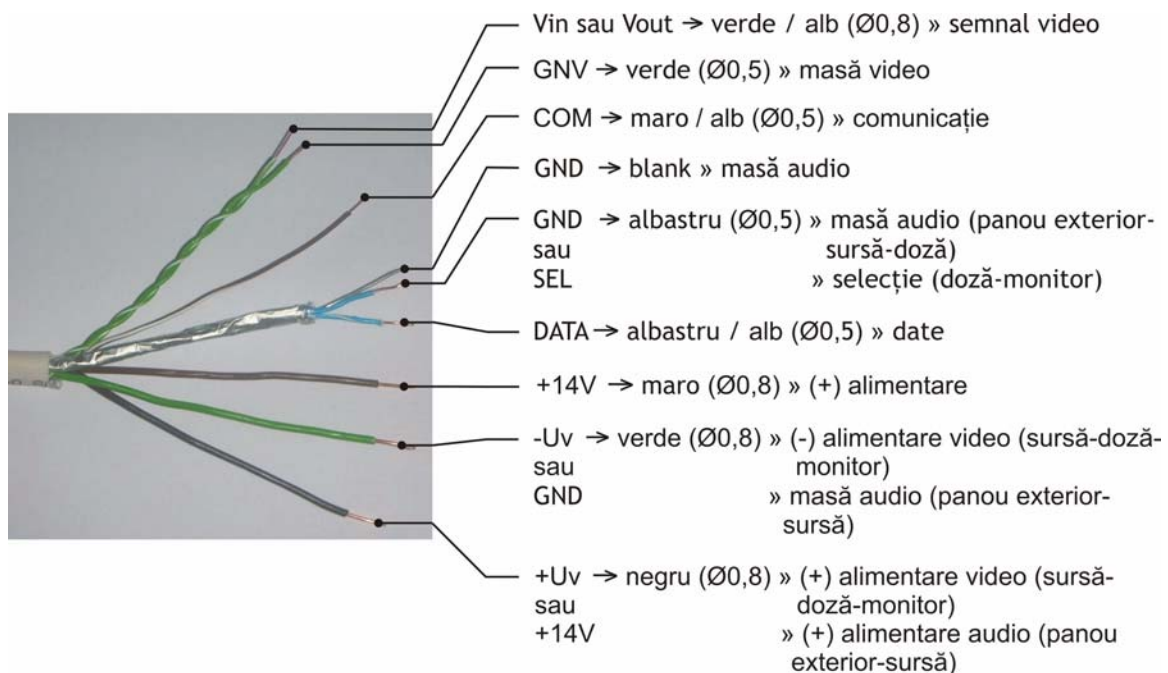


Fig. 2 Cablu CBL.5ST.VID utilizat în instalațiile video și în instalațiile mixte

3.5. Scule și aparate de măsură recomandate pentru realizarea instalațiilor

- Mașină de găurit cu percuție electropneumatică, cu adaptor pentru burghie normale (cilindrice)
- Burghie pentru beton cu prindere SDS de 6 mm, 10 mm, 12 mm, cu lungime normală și cu lungime de 400 mm
- Burghie normale cu diametre de 4,8 mm, 8 mm/lungime 300 mm
- Cheie tubulară nr. 10 (pentru șuruburi sau piulițe M6 cu cap hexagonal)
- Clește pentru tăiat cabluri
- Clește pentru dezizolat cabluri (UTP sau coaxiale)
- Șurubelnițe cu cap “lat” și în “cruce” sau șurubelniță electrică cu set de “biți” (cu vârfuri de diferite profiluri)
- Priză cu cablu lung 50 m
- Cabluri de adaptare conecțică pentru monitorul video și postul interior audio

- Multimetru numeric (cu cel puțin o zecimală pe scara de 20V)

Pentru cazurile în care este necesară ajustarea sau repararea ușii mai sunt necesare:

- Ciocan 1kg
- Polizor de mână cu piatră subțire
- Aparat de sudură și electrozi "supertit"
- Levier

3.6. Instalarea dozelor de derivație DDA.01A, DDA.41A și DAV.43A

Într-o instalație se pot utiliza câte doze de derivație sunt necesare, astfel ca traseele de cablu să fie optim alese. Se disting 2 situații:

- Pentru **instalația audio** - se pot instala oricâte doze de derivație DDA.01A/ DDA.41A, în orice configurație (înseriate sau în configurație arborescentă), fără a afecta calitatea semnalului audio.
- Pentru **instalația audio-video** este necesar ca dozele de derivație audio-video DAV.43A să fie înseriate una după alta. Dacă nu se respectă acest principiu, se produc dezadaptări de impedanță, mai mari sau mai mici funcție de lungimea tronsonului de cablu coaxial aflat după ramificare.



Dacă nu utilizați doze ELECTRA sau utilizați în instalație audio doze simple ELECTRA (fără conectori), este obligatorie montarea condensatorului electrolitic livrat în cutia panoului exterior, între bornele +14V și GND, în ultima doză din instalație.

Dacă nu se utilizează cablul compozit, cablul video (cablu coaxial separat) dintre dozele de derivație audio-video DAV.43A trebuie să fie de tip RG59 ($\Phi = 5 \dots 6$ mm), impedanță 75 ohmi, fir central și tresă din cupru, iar între doze și fiecare din monitoarele video sau posturile interioare audio se va utiliza cablu UTP din cupru. Se garantează funcționarea în parametri a monitoarelor video dacă distanța maximă de poziționare a fiecărui monitor față de doza de derivație este de 15 m.

3.7. Instalarea panourilor exterioare P4S.A(V)91G, a posturilor interioare PAS.12(3)(7)A și a monitoarelor video MCS.4(3)2A

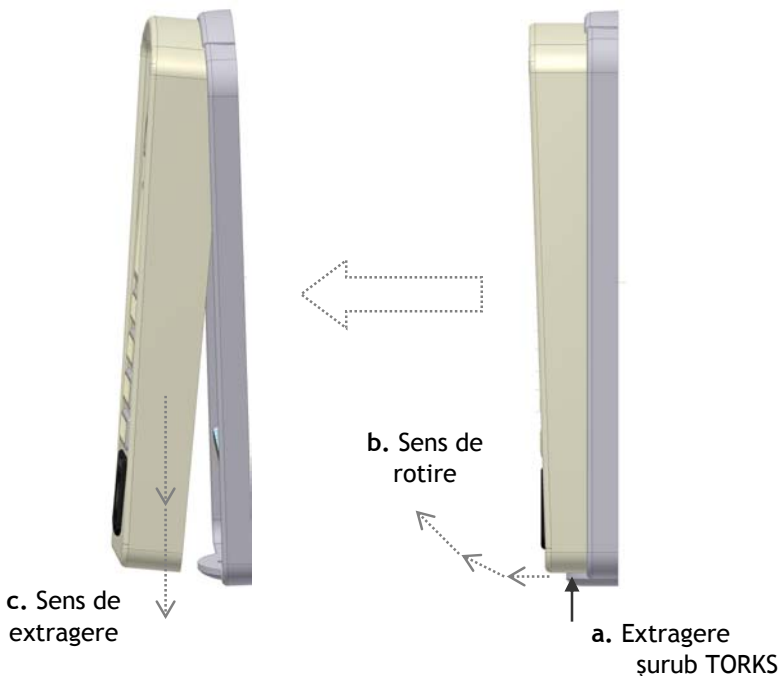


Fig. 3 Modul de demontare



Fig. 4 Instalarea panoului P4S.A(V)91G

Panourile exterioare se montează la intrarea în imobil, pe suportul cel mai apropiat de ușa de la intrare, la o înălțime de cca. 1,55 m față de sol și cât mai ferit de ploaie și razele solare, evitându-se ca sursa de iluminare locală să vizeze direct obiectivul camerei video.

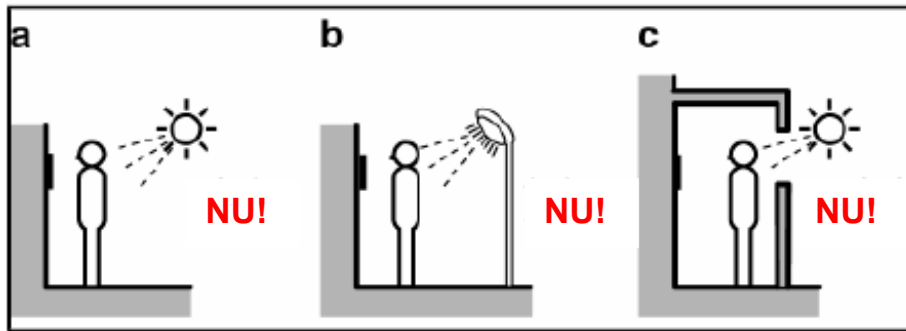


Fig. 5 Modul de amplasare a panoului exterior video

Fig. 6 Instalarea postului interior audio PAS.12(3)A

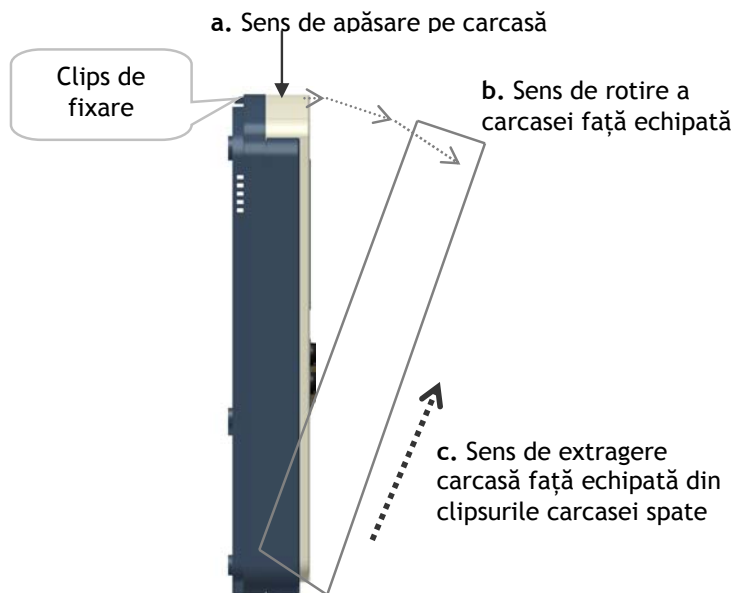
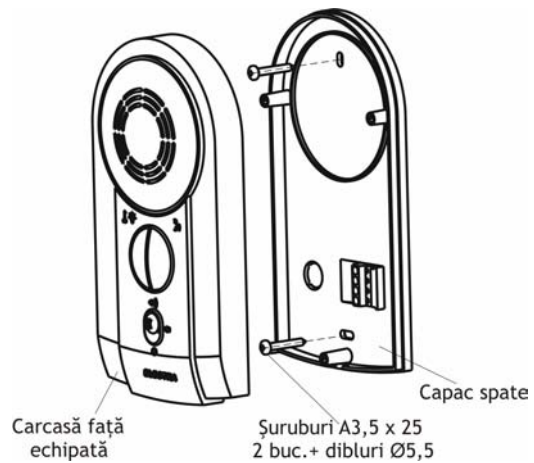


Fig. 7 Modul de demontare a monitorului

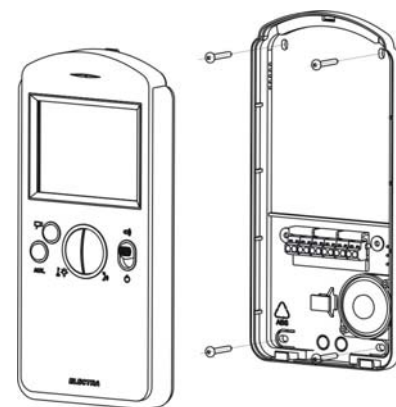


Fig. 8 Instalarea monitorului video color MCS.4(3)2A. Fixare pe perete cu 4 șuruburi autofiletante A3,5 x 32 și 4 dibluri de Ø5,5

Locul de amplasare și înălțimea de montare se va stabili de comun acord cu utilizatorul.

Se recomandă ca monitorul video să fie montat la o înălțime de 1,30 m față de podea, măsurată față de latura inferioară a carcasi monitorului. În acest mod utilizatorul va privi ecranul monitorului din față. O imagine de bună calitate este asigurată pentru un unghi de vizualizare (SUS/JOS/DREAPTA/STÂNGA): 10/35/45/45 grade.

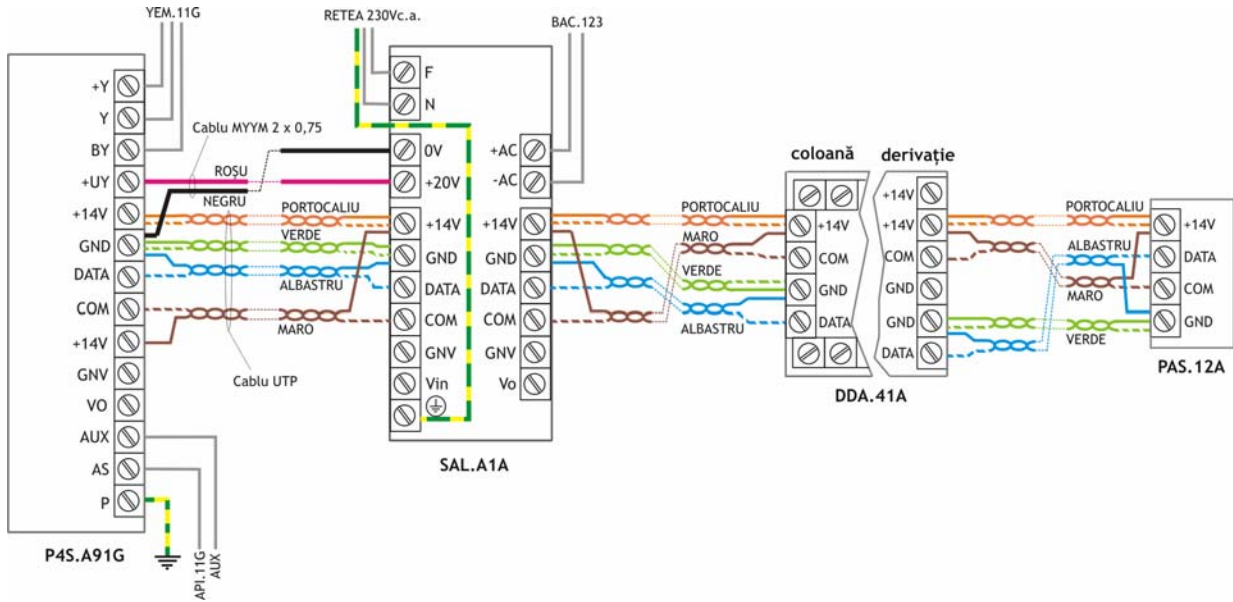


Fig. 9 Instalație ELECTRA STANDARD - AUDIO, cu sursă de alimentare SAL.A1A și yală electromagnetică YEM.11x, realizată cu cablu UTP

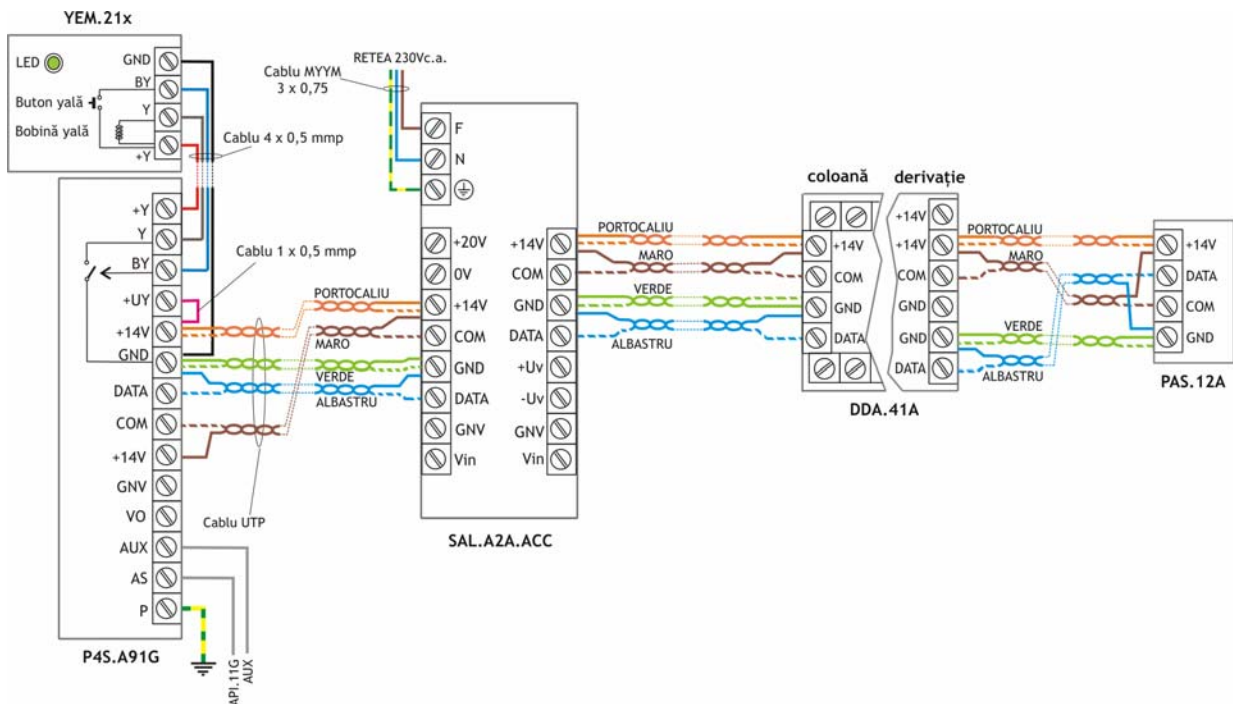


Fig. 10 Instalație ELECTRA STANDARD - AUDIO, cu sursă de alimentare SAL.A2A.ACC și yală electromagnetică YEM.21x, realizată cu cablu UTP

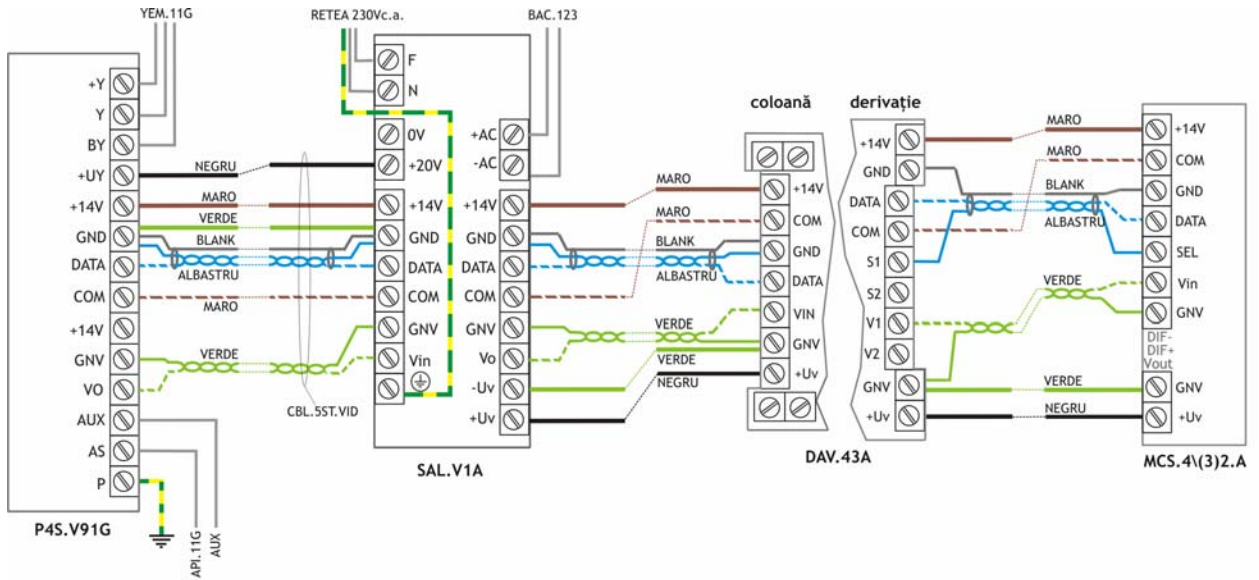


Fig. 11 Instalație ELECTRA PREMIUM - VIDEO, cu sursă de alimentare SAL.V1A și yală electromagnetică YEM.11x, realizată cu cablu CBL.5ST.VID

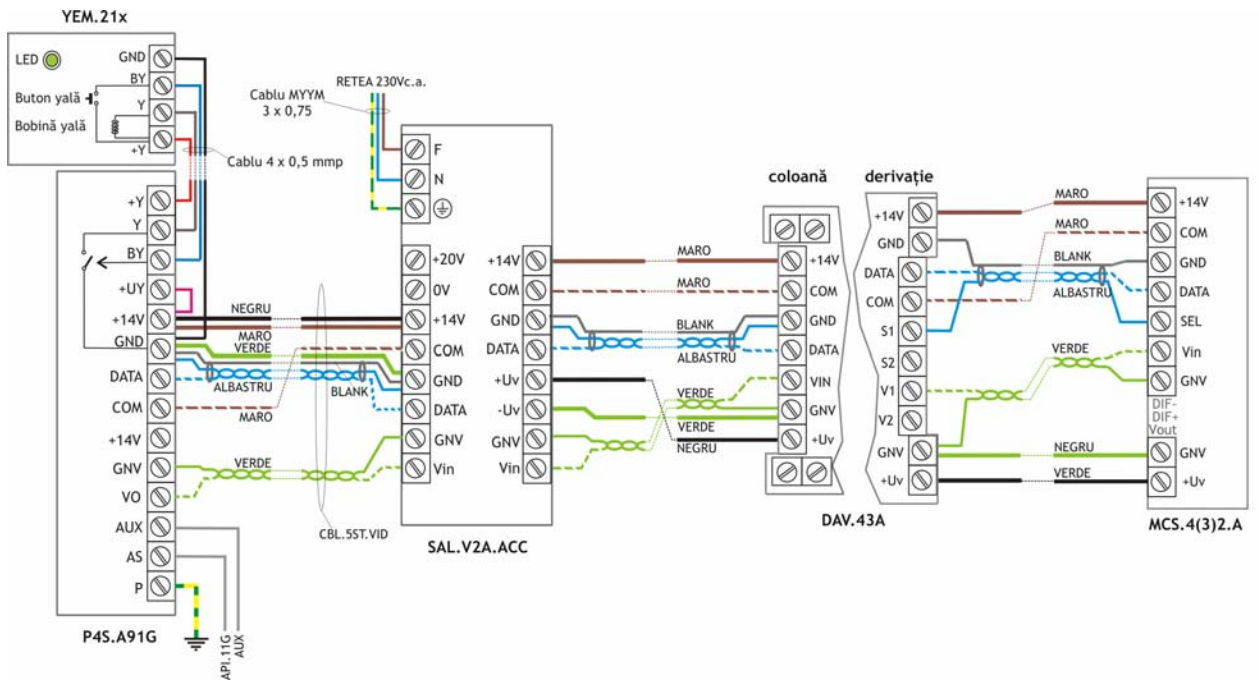


Fig. 12 Instalație ELECTRA PREMIUM - VIDEO, cu sursă de alimentare SAL.V2A.ACC și yală electromagnetică YEM.21x, realizată cu cablu CBL.5ST.VID

Alegerea modului de alimentare a monitorului video

Distanța dintre monitor și sursa de alimentare a panoului exterior	Sursă alimentare lângă monitor	Selecția sursei de alimentare	
		JP1	JP2
$d \leq 25 \text{ m}$	nu este necesară	1_2	2_3
$25\text{m} \leq d \leq 50\text{m}$	este necesară	neconectat	2_3
$50\text{m} \leq d$	este obligatorie	neconectat	1_2

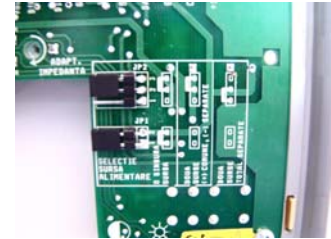


Fig. 13 Detalii privind configurarea jumperilor pentru alegerea modului de alimentare la monitoarele video MCS.4(3)2A

3.8. Instalarea dozei de selecție video DSV.41A

Aceasta este utilizată atunci când în instalație aveți de comutat mai multe surse de semnal video: fie 2 sau 3 camere video externe, fie 2 ... 4 panouri exterioare conectate în paralel pe aceeași instalație, fie combinație de camere externe și panouri exterioare conectate în paralel. În funcție de numărul de surse de semnal video conectate pe intrări se configurează jumperii de pe placa dozei de selecție video:



Numărul surselor de semnal video cuplate la DSV.41A	JP1	JP2	JP3
4	conectat	conectat	conectat
3	conectat	conectat	SCOS
2	conectat	SCOS	SCOS



Fig. 14 Detaliu cu jumperii de selecție a intrărilor de semnal video de pe placa dozei de selecție video DSV.41A

În cazul în care aveți mai multe panouri exterioare video cuplate în paralel, veți avea grijă ca adresa panoului să coincidă cu numărul intrării de semnal video de pe doza de selecție video, pe care îl conectați. Altfel, imaginea furnizată pe monitor nu va proveni de la panoul exterior care a apelat monitorul.

3.9. Instalarea surselor de alimentare SAL.A(V)1A/SAL.A(V)2A.ACC

- Se fixează sursa de alimentare pe șina DIN și se blochează cu ajutorul clipsului sau se fixează pe perete, cu șuruburi A3,5 x 32 și dibluri Ø6 mm (SAL.A(V)1A respectiv cu șuruburi L6 x 60 și dibluri Ø12 mm (SAL.A(V)2A.ACC).

- Se conectează cablul de alimentare (cu secțiune minim $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$) la bornele de alimentare ale sursei de alimentare, respectiv în tabloul electric la cele două socluri de siguranță (fără ca patroanele fuzibile să fie instalate și borna de împământare) corespunzătoare instalației de interfon.
- Acumulatorul se va conecta la bornele sursei de alimentare după punerea în funcțiune a instalației.

3.10. Instalarea yalelor electromagnetice YEM.21(2)x

- Se stabilește amplasarea yalei electromagnetice.
- Se trasează găurile de prindere ale yalei și închizătorului acesteia, precum și a butucului de yală (dacă se instalează).
- Se instalează yala electromagnetică și eventual butucul de yală cu ajutorul șuruburilor prevăzute pentru această operație.
- Se instalează închizătorul yalei la distanța de 5 - 6 mm de corpul yalei coliniar cu acesta, conform instrucțiunilor de montare a yalei. Distanța maximă de poziționare a închizătorului, pentru care yala mai funcționează este de 8 mm.
- Se vor urmări indicațiile de montare din instrucțiunile de utilizare a yalei prezente în ambalajul acesteia. Se vor utiliza numai elementele de asamblare recomandate pentru fiecare tip de ușă, care însoțesc yala la livrare, pentru ca după montare, yala să funcționeze corect.
- Dacă este necesar se vor utiliza adaosurile speciale pentru închizător sau yală, disponibile în ambalajul yalei.



Pentru yala YEM.21x este obligatorie alinierea închizătorului cu corpul yalei în plan vertical și suprafețele lor de așezare să fie în același plan. În acest mod se asigură poziționarea corectă a magnetului și a senzorului de ușă deschisă.

- Se vor urmări indicațiile de montare din instrucțiunile de utilizare a yalei prezente în ambalajul acesteia. Se vor utiliza numai elementele de asamblare recomandate pentru fiecare tip de ușă, care însoțesc yala la livrare, pentru ca după montare, yala să funcționeze corect.
- Dacă este necesar se vor utiliza adaosurile speciale pentru închizător sau yală, disponibile în ambalajul yalei.
- Pentru trecerea cablului de conectare a yalei de pe ușă pe perete, se recomandă utilizarea legăturii flexibile COPEX LEG.PLX.USA prezentă în ambalajul yalei.
- Pe durata operațiilor de instalare a interfonului, plonjorul poate fi blocat pe poziția „yală deschisă” cu piesa de blocare plonjor, livrată o dată cu yala (instrucțiunile de utilizare ale yalei electromagnetice ELECTRA).

3.11. Instalarea yalei electromagnetice YEM.11x

- Se stabilește amplasarea yalei electromagnetice.
- Se trasează găurile de prindere ale yalei și închizătorului acesteia, precum și a butucului de yală (dacă se instalează).
- Se instalează yala electromagnetică și eventual butucul de yală cu ajutorul șuruburilor prevăzute pentru această operație.
- Se instalează închizătorul yalei.

3.12. Amplasarea și cablarea camerelor video externe

Camerele video suplimentare trebuie să aibă ieșire de semnal video analogic.

- Dacă doriți să amplasați aceste camere video în exterior, este necesar să achiziționați camere video pentru supraveghere, de exterior.

- Dacă le puteți amplasa în interior și vă asigurați vizibilitatea zonei exterioare dorite, puteți achiziționa camere video de supraveghere, de interior.

Amplasarea camerei video de supraveghere se va face astfel ca să acopere zona dorită. Cablarea se va face fie cu cablu compozit tip CBL.5ST.VID, fie cu cablu coaxial tip RG 59 ($\Phi = 6\text{mm}$), impedanță 75 ohmi și cablu de alimentare tip MYYM 2 x (xxx), unde (xxx) are aceeași semnificație.

Conectarea camerei / camerelor video externe se va face conform schemei de conexiuni din **ANEXA 2**.

3.13. Conectarea în paralel a panourilor exterioare

Panourile exterioare audio sau video, pot fi conectate în paralel pe aceeași magistrală de date (DATA) și comunicație audio (COM) astfel:

- **Panourile audio P4S.A91G:** max. 4 - 5, prin conectarea semnalelor **DATA** și **COM**, precum și a alimentărilor **+14V** și **GND** direct în paralel pe magistrala **BUS 4**. Toate panourile au adresa "0" (din fabricație). **Detaliat în ANEXELE 5 și 6.**

- **Panouri video P4S.V91G:** max. 4, prin conectarea semnalelor **DATA**, **COM**, a alimentărilor **+14V** și **GND** în paralel pe magistrala **BUS 4**, iar semnalele video din fiecare panou (**VO 1...VO 4**) se conectează la intrările **Vin 1...Vin 4** din dozele de selecție video **DSV.41A**. **Detaliat în ANEXELE 7 și 8.**



Este obligatorie programarea adreselor panourilor exterioare audio-video (1...4).

Conectarea în paralel a panourilor video se face utilizând o doză **DAV.43A** și o doză de selecție video **DSV.41A**.

Dacă distanțele între panouri nu sunt mari, doza **DAV.43A** poate fi înlocuită chiar de sursa de alimentare **SAL.V1A** sau **SAL.V2A.ACC**.

Doza de selecție video asigură comutarea surselor de semnal video la monitorul selectat.

Închiderea de semnal video a unui panou video conectat în paralel, trebuie să fie conectată la doza de selecție video **DSV.41A**, pe intrarea corespunzătoare adresei panou programate. Numai în acest mod pe monitorul apelat va afișată imaginea din fața panoului video de pe care s-a apelat. **Detaliat în ANEXA 2.**

Conectarea camerelor video externe în instalație se face pe intrările libere ale **DSV.41A**.

3.14. Măsuri de protecția muncii la instalare

La activitatea de instalare a componentelor instalației de interfon audio-video tip **ELECTRA-PASS** pentru blocuri și centre rezidențiale, cu posturi interioare semiduplex, se vor respecta normele de protecția muncii stabilite de legislația în vigoare, care au în vedere următoarele aspecte:

- Tehnica securității muncii privind instalațiile și echipamentele electrice
- Tehnica securității muncii privind uneltele de mână
- Norme de igienă muncii privind efortul fizic
- Prevenirea îmbolnăvirilor profesionale și accidentelor provocate de gaze, vapori și pulberi
- Zgomot și vibrații
- Mijloace individuale de protecție
- Primul ajutor în caz de accidentare
- Repartizarea personalului pe locuri de muncă și instructajul de protecția muncii

Din acestea s-au extras câteva **reguli de bază:**

- Personalul care realizează instalarea va purta echipament de protecție (salopete), completat cu dispozitive de protecție împotriva prafului și zgomotului.

- Sculele utilizate vor avea mânere bine fixate pentru a permite mânuirea ușoară și fără pericol de accidentare, precum și izolarea electrică a celui care le folosește de circuitele ce se află sub tensiuni periculoase.
- Este interzisă folosirea sculelor și echipamentelor electrice improvizate sau necorespunzătoare.
- Scărițele utilizate vor fi în bună stare, capabile să suporte greutatea utilizatorilor lor.
- Conectarea cablului prelungitor la rețeaua de 230 Vc.a. se va face fie de la o priză (caz în care prelungitorul va fi prevăzut cu ștecher), fie de către un electrician autorizat, din unul din tablourile electrice din interiorul imobilului, obligatoriu după două siguranțe fuzibile, de la circuite, unde consumul de curent este contorizat.



ATENȚIE !

Conectarea la tablourile electrice ale distribuitorului de energie electrică se poate face doar dacă electricianul este autorizat de către respectivul distribuitor pentru intervenția în instalațiile electrice.

Periodic se vor realiza instructaje de protecția muncii și prevenirea incendiilor, corespunzătoare fiecărui tip de activitate.

4. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A INSTALAȚIEI

După realizarea tuturor legăturilor din instalația de interfon, cu instalația nealimentată, se va verifica cu un ohmmetru să nu existe scurtcircuitate între semnalele de pe BUS 4: GND; DATA; COM; +14V la instalația audio și între semnalele de pe **BUS 7/ BUS 8** - GND; DATA; COM; +14V; Vin/ Vout; GNV; SEL; +Uv la instalația video.



ATENȚIE !

Semnalele GND; DATA; COM; +14V fiind comune tuturor posturilor interioare, orice scurtcircuit între ele va afecta toate posturile interioare, ducând la nefuncționarea lor.

În condițiile în care aveți convingerea că legăturile sunt corecte, montați patroanele fuzibile ale celor două siguranțe din tabloul electric, alimentând astfel instalația de interfon.

Se programează parametrii doriți conform capitolului 4.1 PROGRAMARE ȘI CONFIGURĂRI.

După instalare se vor conecta cu ajutorul celor două fire cu papuci izolați, bornele acumulatorului electric la bornele +AC, -AC de pe placa sursei de alimentare.



ATENȚIE la conectarea cu polaritatea corectă a acumulatorului !

La terminarea instalării se va verifica corectitudinea legăturilor liniilor coloanei centrale, făcând apel la posturile interioare video sau audio din instalație.



ATENȚIE !

▪ Nu se recomandă conectarea suplimentară de posturi interioare cu instalația sub tensiune. Dacă totuși trebuie efectuat acest lucru, instalația trebuie „inițializată” prin apelarea postului interior conectat sub tensiune sau se așteaptă cca 60s ca inițializarea instalației să se facă automat. Inițializarea se face automat și la deconectarea și respectiv reconectarea tensiunii de alimentare.

▪ Pe durata cât instalația nu este inițializată, posturile interioare conectate sub tensiune nu sunt recunoscute ca adrese de către panoul exterior.

4.1. Programare și configurări

SETĂRILE DE FABRICĂ

ELECTRA livrează furnitura cu următoarele date înscrise în memorie:

- Parolă acces programare: „000000”
- Temporizare yală: 5s
- Tip acționare yală: singulară
- Temporizare ușă: 0s
- Tip sonerie apel: 3
- Adresă panou: „0”

4.1.1. Programarea panourilor exterioare P4S.A(V)91G

Programarea panourilor exterioare se poate face fie de la tastatura panoului sau prin comunicație cu PC-ul. Prin introducerea unui cod de programare, panourile exterioare P4S.A(V)91G intră în regim de programare:

A. Programarea parametrilor

Se pot programa manual (de la tastatura panoului) următorii parametri:

- Temporizare yală
- Tip acționare yală
- A doua temporizare yală
- Tip sonerie
- Memorare coduri tag-uri de proximitate

- Adrese posturi interioare
- Adresa panou

B. Schimbarea codului de programare

Panourile exterioare pleacă de la producător cu codul de programare implicit „000000” ce poate fi modificat de utilizator, după dorință, cu alt cod din 6 cifre.



IMPORTANT !

Dacă se uită codul de programare se poate reveni la codul implicit „000000” astfel:

- Se identifică padurile de pe placa electronică: „RESET COD” și „RESET PROG”.
- Se scurtcircuitează ambele perechi de paduri și se eliberează pe rând: mai întâi „RESET PROG” și peste 1s și „RESET COD”.



ATENȚIE !

Realizarea, încărcarea și modificarea bazei de date (nume locatari, coduri taguri de proximitate, etc.) nu se poate face local, de la tastatură, ci numai cu programul PRO-PES.

4.1.2. Ecranele panourilor exterioare P4S.A(V)91G în regim de programare

Text afișat în modul „stand by” (așteptare)- ecran principal:

	S	T	R	.	S	P	E	R	A	N	T	E	I		6
		B	L	O	C		5	4	0		S	C	.	A	
F	o	r	m	e	a	z	a		N	R		s	a	u	
c	a	u	t	a		A	p		c	u		▼	,	▲	

Alternat la 3 s cu un ecran cu 4 rânduri de mesaje:

			I	N	S	T	A	L	A	T	O	R			
	S	C		A	V	I	N	T	U	L		S	R	L	
						I	A	S	I						
	t	e	l	:	0	7	9	0	1	2	3	4	5	6	

NOTĂ: Modificarea informațiilor din ecranele de „stand by” se face numai cu programul PRO-PES. Dacă nu se introduc informațiile pentru ecranul de mesaje acesta nu va fi afișat.

Intrarea în regimul de PROGRAMARE:

La formarea numărului „999” urmat de „codul de programare” (PAROLA - din 6 cifre) se va afișa:

9	9	9		*	*	*	*	*	*						
	T	a	s	t	e	a	z	a		p	a	r	o	l	a
	D	a	c	a		a	i		g	r	e	s	i	t	
			a	p	a	s	a		▼	,	▲				

Dacă PAROLA este corectă se va afișa ecranul următor, dacă nu, se revine în ecranul de „stand by”.

- La intrarea sau revenirea în meniul principal de programare, cursorul este poziționat totdeauna în stânga-sus, pe meniul „1”.
- Cursorul face ca cifra pe care e poziționat să clipească și să fie afișată pe fond gri.
- Cursorul se deplasează în meniul principal numai înainte, cu ajutorul săgeții „▼”.

Meniul principal este format din două ecrane:

1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i
2	.	P	r	o	g		c	o	d	u	r	i			
3	.	P	r	o	g		p	o	s	t	u	r	i		
4	.	A	d	r	e	s	a		p	a	n	o	u		

și

5	.	S	c	h	i	m	b		p	a	r	o	l	a	
6	.	V	e	r	s	i	u	n	e		s	o	f	t	
7	.	I	E	S	I	R	E		P	R	O	G	.		
1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i

Cele două ecrane sunt baleiate în inel, numai înainte. Pentru a selecta unul din cele 7 meniuri de programare, se poziționează cursorul pe numărul corespunzător meniului ales și se apasă tasta „0/Ⓛ”.

MENIUL 1: Programarea parametrilor

Poziționați cursorul pe cifra „1” din meniul principal.

1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i
2	.	P	r	o	g		c	o	d	u	r	i			
3	.	P	r	o	g		p	o	s	t	u	r	i		
4	.	A	d	r	e	s	a		p	a	n	o	u		

Apăsați tasta „0/Ⓛ”. O dată intrat în meniul de programare parametri trebuie parcurși toți pașii: temporizare yală, tip acționare yală, temporizare ușă și tipul soneriei de apel.

		T	e	m	p	.	y	a	l	a	:				
						-	-								

01... 10 s (obligatoriu 2 cifre); pentru temporizări masi mari de 10s se va utiliza programul PRO-PES.

		T	i	p		a	c	t	i	o	n	a	r	e	
						y	a	l	a						
1	.	S	i	n	g	u	l	a	r	a					
2	.	M	u	l	t	i	p	l	a						

Acționarea multiplă a yalei a fost prevăzută pentru situații în care acționarea yalei se face greu fie datorită condițiilor meteo (îngheț) fie datorită deformărilor mecanice: lăsarea ușii din balamale, uzură mecanică, iar plonjorul freacă și yala nu se deschide/ închide de la prima acționare.

Acționarea multiplă se recomandă numai pentru situații de avarie, fiind zgomotoasă.

		T	e	m	p	.	u	s	a	:					
						-	-								

05 ... 20 s (obligatoriu 2 cifre). Dacă se programează 00 în funcționare se elimină Temp.usa.

	T	i	p		s	o	n	e	r	i	e	:		x	
A	l	e	g	e		s	o	n	e	r	i	e		c	u
		1		2		3		4		5					
	M	e	m	o	r	e	a	z	a		c	u		Ⓛ	

unde „x” este tipul de sonerie programat anterior. Dacă se tastează „1”, „2”, „3”, „4” sau „▼”, „▲” se ascultă soneriile.

Numai dacă se tastează „0/Ⓛ” se salvează parametrii selectați.

MENIUL 2: Programarea codurilor de proximitate

Poziționați cursorul pe cifra „2” din meniul principal.

1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i
2	.	P	r	o	g		c	o	d	u	r	i			
3	.	P	r	o	g		p	o	s	t	u	r	i		
4	.	A	d	r	e	s	a		p	a	n	o	u		

și apăsați tasta „0/”.

Se afișează numărul maxim de coduri ce pot fi introduse:

	S	p	a	t	i	u		l	i	b	e	r	:		
					1	0	0	0							

și se decrementează dacă codurile sunt memorate corect.

Ștergerea codurilor memorate: apăsați tasta „0/”.

	S	t	e	r	g	i		c	o	d	u	r	i	?	
			1	-	D	A			2	-	N	U			

Dacă se alege „1”, se șterg toate codurile memorate și se afișează 1000, dacă se alege „2” se revine la introducerea codurilor.

Ieșirea din MENIUL 2 se face cu tasta ”9”.

MENIUL 3: Programarea adresei posturilor interioare

Poziționați cursorul pe cifra „3” din meniul principal.

1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i
2	.	P	r	o	g		c	o	d	u	r	i			
3	.	P	r	o	g		p	o	s	t	u	r	i		
4	.	A	d	r	e	s	a		p	a	n	o	u		

și apăsați tasta „0/”.

		A	d	r	e	s	a		p	o	s	t	:		
					-	-	-								

(Obligativ din 3 cifre). Pe durata formării adresei pe tastatura panoului se menține apăsat butonul ACCES al postului interior a cărei adresă se programează.

Ieșirea din MENIUL 3 se face tastând secvența ”999”.

MENIUL 4: Programarea adresei panoului exterior

Poziționați cursorul pe cifra „4” din meniul principal.

1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i
2	.	P	r	o	g		c	o	d	u	r	i			
3	.	P	r	o	g		p	o	s	t	u	r	i		
4	.	A	d	r	e	s	a		p	a	n	o	u		

și apăsați tasta „0/☎”.

A	d	r	e	s	a		P	a	n	o	u	:		x
–														

„x” este o cifră cuprinsă obligatoriu între 0 și 4.

		P	a	n	o	u	:		x					

Se afișează adresa „x” aleasă și revine automat în meniul principal de programare.



NOTĂ

- Dacă panoul este independent (nu are alt panou în paralel) se va programa cu adresa „0”.
- Dacă este conectat cu cel puțin un alt panou în paralel, adresele vor fi „1” respectiv „2” și **NU „0” respectiv „1”**.
- În cazul conectării a 2 ... 4 panouri video în paralel, este obligatoriu ca adresa alocată fiecărei panou (1... 4) să coincidă cu numărul intrării video din doza de selecție video DSV.41A la care a fost conectat.

MENIUL 5: Schimbarea parolei de programare

Poziționați cursorul pe cifra „5” din meniul principal.

5	.	S	c	h	i	m	b		p	a	r	o	l	a	
6	.	V	e	r	s	i	u	n	e		s	o	f	t	
7	.	l	e	s	i	r	e		P	R	O	G	.		
1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i

și apăsați tasta „0/☎”.

A	c	t	u	a	l	a		p	a	r	o	l	a	:
				*	*	*	*	*	*	*				

(se tastează obligatoriu 6 cifre).

N	o	u	a		p	a	r	o	l	a	:	(1)
					*	*	*	*	*	*				

Se repetă parola (confirmare parolă):

N	o	u	a		p	a	r	o	l	a	:	(2)
					*	*	*	*	*	*				

și se afișează:

P	a	r	o	l	a		s	c	h	i	m	b	a	t	a
			c	u		s	u	c	c	e	s	!			

Revine automat în meniul principal de programare.

MENIUL 6: Versiune software

Poziționați cursorul pe cifra „6” din meniul principal.

5	.	S	c	h	i	m	b		p	a	r	o	l	a	
6	.	V	e	r	s	i	u	n	e		s	o	f	t	
7	.	l	e	s	i	r	e		P	R	O	G	.		
1	.	P	r	o	g		p	a	r	a	m	e	t	r	i

și apăsați tasta „0/Δ”.

V	e	r	s	.	s	o	f	t	:	1	.	0	.	0

Revine automat în meniul principal de programare.

MENIUL 7: IEȘIRE PROG.

Din regimul de programare se poate ieși numai din meniul principal, opțiunea 7. Iesire PROG..

Poziționați cursorul pe cifra „7” din meniul principal și apăsați tasta „0/Δ”. Sistemul se resetează și se revine automat în ecranul de „stand by”:

	S	T	R	.	S	P	E	R	A	N	T	E	I		6
		B	L	O	C		5	4	0		S	C	.	A	
F	o	r	m	e	a	z	a		N	R		s	a	u	
c	a	u	t	a		A	p		c	u		▼	,	▲	

4.1.3. Programarea parametrilor cu ajutorul calculatorului (PC). Programul PRO-PES.

Resurse minime necesare:

- Calculator - tip IBM, Pentium I, 133 MHz, cu interfață serială USB, mediu de operare Windows 98, Windows XP, Windows Vista.
- Software: PRO-PES
- Interfață de comunicație: INT.COM.1 (livrată de firma ELECTRA)

Software-ul de programare PRO-PES este sub licență ELECTRA și se livrează pe CD împreună cu furnitura. PRO-PES este disponibil și pe pagina web a firmei: <http://www.electra.ro>, sub parolă de utilizator.

Facilități ale programului PRO-PES

- Realizarea listei numelor locatarilor.
- Încărcarea sau modificarea parametrilor panoului exterior: tipul soneriei, temporizarea yalei, lista locatarilor, etc. în memoria acestuia.
- Încărcarea, ștergerea selectivă sau totală a codurilor de proximitate în memoria panoului exterior.
- Încărcarea respectiv descărcarea, modificarea și salvarea bazei de date în/din memoria panoului exterior. Salvarea se face pe hard-diskul PC-ului, într-un fișier cu extensia (*.mss).
- Încărcarea unui mesaj de 4 rânduri x 16 caractere, ce va fi afișat pe primul rând al display-ului, în mod ciclic, în regim de așteptare (stand-by).

Modul de operare

1. Instalați programul PRO-PES pe calculatorul dumneavoastră, utilizând kit-ul de pe CD.

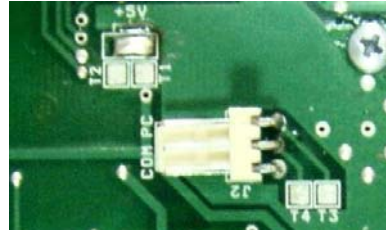


NOTĂ

La instalarea programului PRO-PES este instalat automat și programul executabil pentru interfața serială.

2. Îndepărtați masca șurubului TORKS, desfaceți șurubul TORKS și îndepărtați capacul spate al carcasei panoului exterior.

Fig. 15 Conectarea interfeței seriale INT.COM.1 la placa electronică a panoului P4S.A(V)91G (conectorul „COM.PC”).



3. Alimentați panoul exterior (+14V - GND) din sursa de alimentare SAL.A(V)1A/SAL.A(V)2A.ACC.
4. Conectați interfața INT.COM.1 la PC și la panou.
5. Trimiteți o comandă din programul PRO-PES: “Modifică baza de date” sau “Citește baza de date”. Modificarea bazei de date se face numai cu introducerea PAROLEI. Citirea bazei de date se face fără parolă. După stabilirea comunicației dintre panou și calculator toate facilitățile programului PRO-PES sunt disponibile.

Fig. 17 Ecranul de lucru al programului PRO-PES pentru panouri exterioare P4S.A(V)91G

Fig. 16 Ecranul MENU al programului PRO-PES

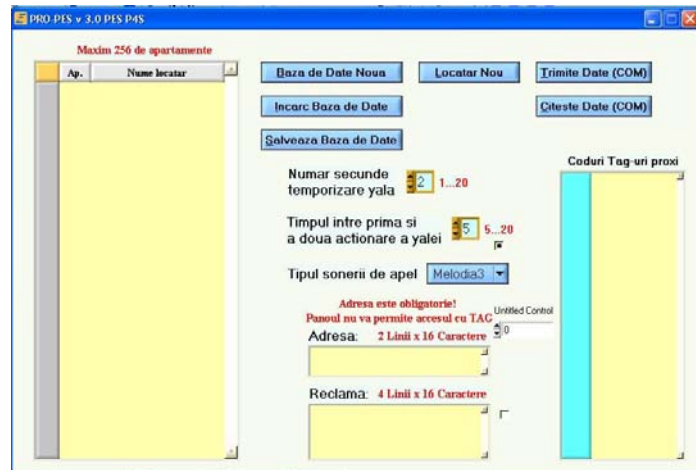
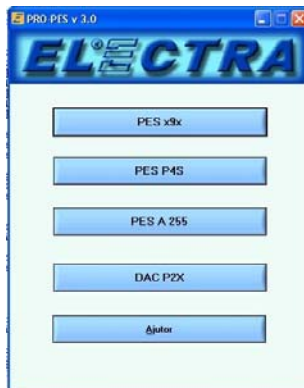
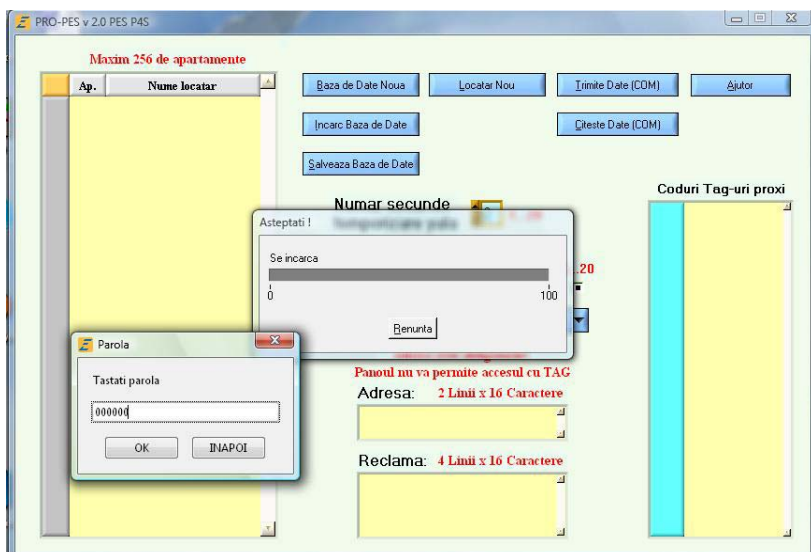


Fig. 18 Utilizarea parolei la transmiterea de date. La solicitarea de transmisie de date între panou și PC trebuie să tastați parola de acces memorată pe panoul respectiv pentru a valida comunicația.



ATENȚIE!


1. **Este obligatorie încărcarea adresei imobilului** ca să funcționeze accesul cu tag-ul de proximitate!
2. Pentru încărcarea adresei aveți la dispoziție următoarele prescurtări:
 - str. - stradă;
 - strd. - stradelă;
 - spl. - splai;
 - al. - alee;
 - bl./ bld./ bvd. - bulevard;
 - cal. - cale;
 - cart. - cartier;
 - pta. - piață.

Urmează numărul străzii, bulevardului, etc. Este obligatoriu să se încarce: fie prescurtarea corespunzătoare, numele străzii și numărul acesteia, fie numai prescurtarea și numele străzii, fie numai numărul acesteia. Software-ul este astfel conceput încât să verifice existența unuia din cele 3 elemente enumerate: una din prescurtările de mai sus urmată de nume și un număr, numai prescurtarea urmată de un număr fie numai un număr. **Dacă unul din aceste 3 elemente nu este detectat, accesul cu cartelă de proximitate (tag) nu va funcționa.**

3. La introducerea adresei și a mesajelor trebuie tastate spații până la capăt. Altfel vor apărea caractere „blank” după informațiile afișate.

4.1.4. Programarea adresei posturilor interioare

Posturile interioare audio și monitoarele video pleacă de la ELECTRA cu adresa implicită „000”.


Ea poate fi schimbată la locul aplicației (înainte sau după montarea postului), cu un număr cuprins între 001 și 998, prin apăsarea butonului  „ACCES/LUMINĂ”, în funcție de tipul postului și tastarea adresei în panou.

Dacă adresa este memorată în postul interior, se emit două beep-uri scurte de confirmare, atât în post, cât și în panou.

Dacă adresa nu s-a înscris, în post nu se emite semnalul de confirmare înscriere, iar în panou se va auzi un beep lung de EROARE INSCRIERE.



ATENȚIE !

- Dacă programarea adresei posturilor interioare se face în teren, la montare, **TOATE POSTURILE CARE VOR AVEA BUTONUL**  „ACCES/LUMINĂ” APĂSAT, VOR PRIMI ACEEAȘI ADRESĂ.
- După programarea adresei postului, acesta trebuie apelat pentru ca panoul exterior să îl includă în sistem.

4.2. Yala electromagnetă inteligentă YEM.21x este prevăzută cu senzor magnetic de ușă deschisă. LED-ul de pe corpul yalei semnalizează:

- ROȘU - ușă închisă - acces blocat
- VERDE clipitor + beep intermitent - ușă deschisă (yală deblocată) - acces permis.

Avertizarea sonoră poate fi anulată prin scoaterea jumperului

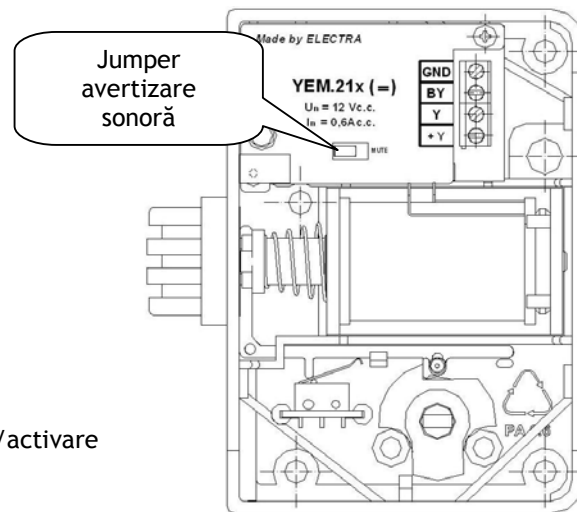


ATENȚIE !

Pe toată durata cât yala este în starea de yală deblocată nu va primi o altă comandă de deschis și va semnaliza continuu optic și acustic faptul că este deschisă și accesul este permis.

Buna funcționare a yalei YEM.21x nu poate fi verificată decât cu închizător montat.

Fig. 19 Poziționarea jumperului de anulare/activare avertizare sonoră ușă deschisă



5. REGLAJE

5.1. Reglarea căii de semnal audio semiduplex

- Din “APEL” se reglează nivelul semnalului de apel care se aude în postul interior
- Din “AJS” se reglează nivelul audiției în difuzorul postului interior
- Din “ASJ” se reglează nivelul audiției în difuzorul panoului exterior.

Reglaje în panoul exterior P4S.V(A)91G:

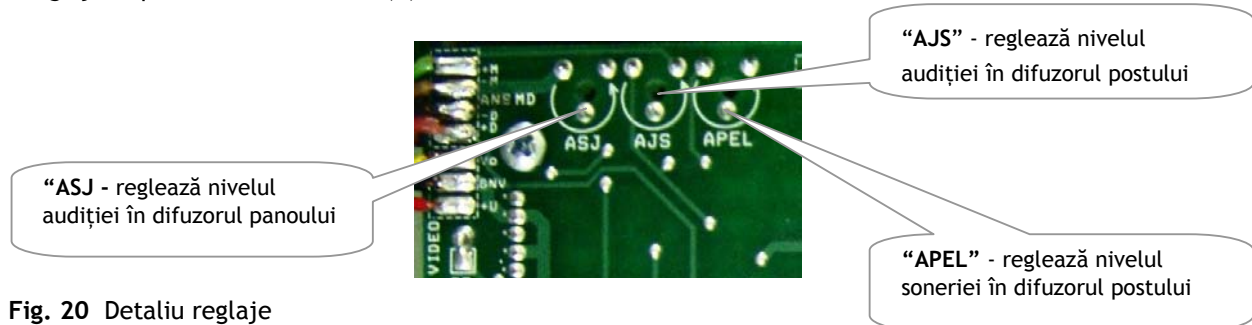


Fig. 20 Detaliu reglaje la P4S.V(A)91G


Reglaje în postul interior audio - numai reglaj extern:

- Din comutatorul cu trei trepte: două nivele audio și OPRIT.

Reglaje în monitorul video:

- **Reglaj intern** - NIVEL pentru corectarea diferențelor de nivel de audiție în difuzorul panoului exterior dintre posturile audio și cele video, în instalațiile mixte.
- **Reglaj extern** - din comutatorul cu 3 trepte: 2 nivele audio și OPRIT.

Pentru monitoarele video verificarea și reglajele se vor face astfel:

- Apelați monitorul video.
- Reglați potențiometrul de volum pe treapta de volum maxim.
- Răspundeți ținând apăsat push-butonul  “VORBIȚI” (procedul semiduplex). Reglați nivelul de audiție din panou în sensul jos-sus, respectiv sus-jos din cele două semireglabile disponibile, astfel ca ansamblul PANOU - MONITOR să nu producă oscilații acustice de tip microfonie. Dacă constatați că aveți brum de nivel mare, verificați conexiunile de masă audio (GND), respectiv masă video (GNV).
- Reglați apoi volumul monitorului video din butonul de volum, astfel ca nivelul de audiție pe convorbire și pe apel să fie optim pentru beneficiar.
- Este indicat să verificați nivelul de audiție și la un alt post interior (audio și video) la care nu ați intervenit, pentru a vă asigura că modificările reglajelor nu sunt sesizabile de către ceilalți beneficiari.
- În instalațiile mixte este posibil să apară diferențe de audiție sus-jos între posturile interioare audio și monitoarele video montate în instalație. Numai la monitoarele video MCS.4(3)2A aveți la dispoziție un reglaj de NIVEL audio în monitor, din care puteți corecta diferențele de nivel de audiție care pot să apară între posturile interioare audio și monitoarele video.

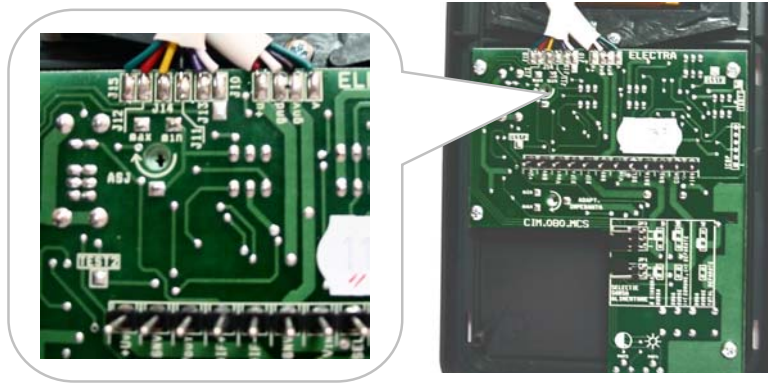


Fig. 21 Detaliu reglaj NIVEL la MCS.4(3)2A

Pentru a face reglajul de NIVEL trebuie să prelungiți conexiunile monitorului cu adaptorul din figura de mai jos. Adaptorul are doar 10 poziții. Îl veți monta începând cu borna de +14V; vor rămâne libere bornele VOUT și GNV.



Fig. 22 Cablu adaptor cu 10 poli

5.2. Reglajul căii de semnal video

Reglaje în panoul exterior

Pentru panourile exterioare P4S.A(V)91G există un reglaj notat „COMP VIDEO”. Panourile se livrează cu reglajul făcut pentru o imagine corectă (fără dungi negre orizontale sau verticale, moar, etc.). În instalații se va corecta imaginea numai dacă este necesar.

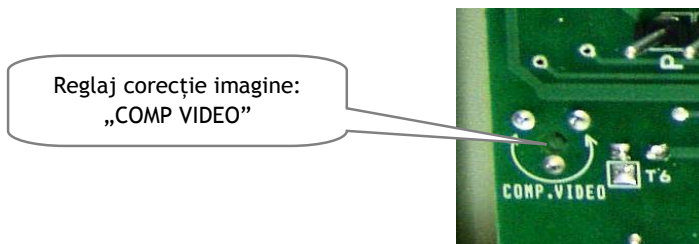



Fig. 23 Detaliu reglaj compensare, pe placa electronică P4S.V(A)91G

În funcție de sursele de semnal video disponibile în instalație (camera video din panou și/sau camere video externe) veți face configurarea plăcii dozei de selecție video conform pct.3.8. cu ajutorul căreia se va comuta sursa de semnal video la fiecare apăsare a butonului  „MONITORIZARE” de pe monitor, în intervalul a 6s cât durează monitorizarea.

Reglaje în monitorul video

Conținutul de culoare (crominanța) și luminozitatea optime se vor regla din semireglabilele a căror axe sunt disponibile în partea de jos a carcasei monitorului MCS.4(3)2A.

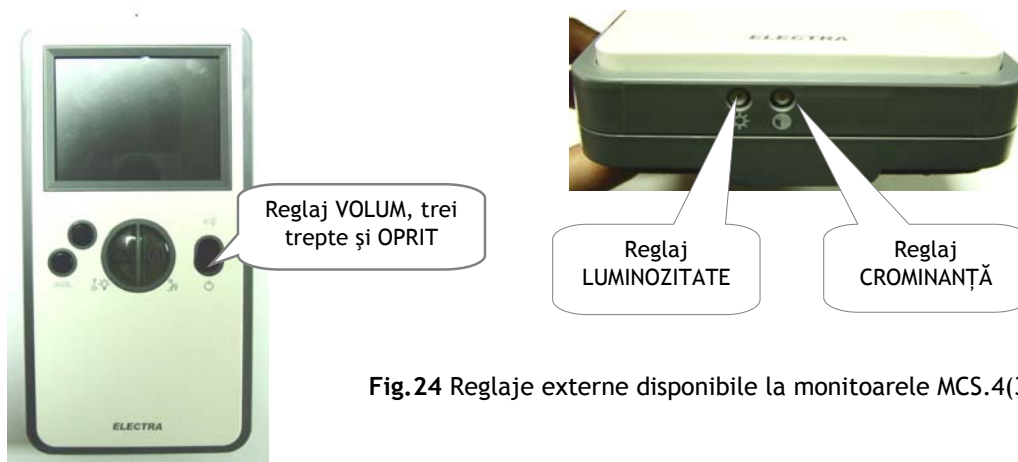


Fig.24 Reglaje externe disponibile la monitoarele MCS.4(3)2A

Adaptarea căii video

Aveți posibilitatea de corectare a impedanței cablului de semnal video. Această facilitate este utilă atunci când:

a.1 Distanța dintre panoul exterior și monitor sau dintre doza de selecție video și monitor este mare, iar caracteristicile cablului de conectare folosit sunt diferite de cele recomandate de ELECTRA.

a.2 Conectarea a 2 monitoare pe aceeași adresă; atunci când distanța dintre ele este mare, când zona de montare este intens perturbată electromagnetic sau ați utilizat un cablu cu caracteristici improprii.

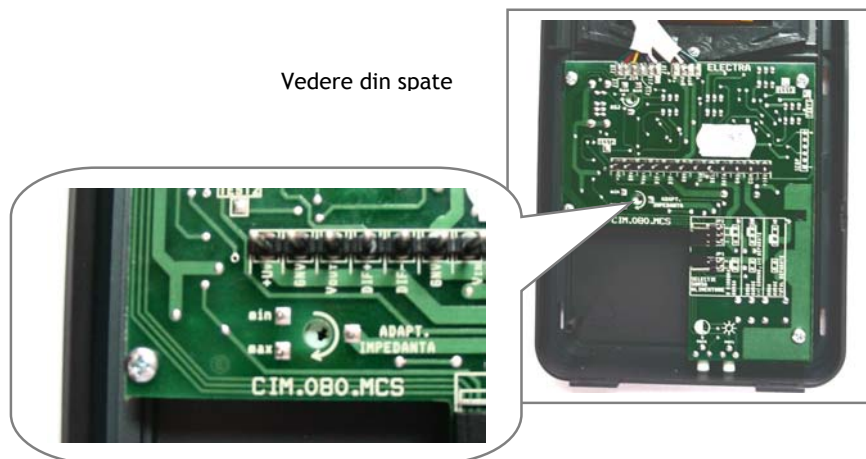



Fig. 25 Detalii reglaje ADAPTARE DE IMPEDANȚĂ

- Pentru 1 monitor pe o adresă, pentru distanțe de maximum 100 m dintre panoul exterior și monitor, se menține reglajul din fabrică - potențiometrul „ADAPT. IMPEDANTA” pe MAX.
- Pentru 2 monitoare pe aceeași adresă și distanță de maximum 100 m între panoul exterior și cel mai îndepărtat monitor:
 - în cazul în care apar desincronizări ale imaginii, atât pe orizontală (linii), cât și pe verticală (cadre), la primul monitor (monitorul PRINCIPAL) se va regla „ADAPT. IMPEDANTA” la 0,3 din cursă față de poziția de MAX., iar la al doilea monitor (monitorul SECUNDAR) se va regla „ADAPT. IMPEDANTA” la max. 0,2 din cursă față de poziția de MAX.

- în cazul în care imaginea prezintă contururi multiple și un contrast slab, la **primul monitor** (monitorul PRINCIPAL) se va regla „ADAPT. IMPEDANTA” la **0,2 din cursă față de poziția de MAX.**, iar la **al doilea monitor** (monitorul SECUNDAR) se va regla „ADAPT. IMPEDANTA” la **max. 0,1 din cursă față de poziția de MAX.** Se fac aceste reglaje iterativ până se obține contrastul maxim și se minimizează contururile multiple (sau dispar complet).
- în cazul în care imaginea prezintă pe lângă contrast slab și urme de desincronizare pe orizontală (pe linii), la **primul monitor** (monitorul PRINCIPAL) se va regla „ADAPT. IMPEDANTA” la **0,1 din cursă față de poziția de MAX.**, iar la **al doilea monitor** (monitorul SECUNDAR) se va regla „ADAPT. IMPEDANTA” la **max. 0,1 din cursă față de poziția de MAX.** Se fac aceste reglaje iterativ până se obține contrastul maxim și imaginea este stabilă.

5.3. Verificare finală

- Verificați din nou calea audio, calea video și dați acces de pe unul din monitoarele video apăsând push-butonul  „ACCES / LUMINA”.
- Este util să verificați cel puțin câte un post interior de pe fiecare doză de derivație a semnalului audio, respectiv doza de derivație a semnalelor audio și video.
- Efectuați o monitorizare cu schimbarea succesivă a tuturor surselor de semnal video instalate.

6. UPGRADE-uri

6.1. Schimbarea măștii monitorului video MCS.4(3)2A

Masca carcusei față a monitorului video poate fi schimbată la solicitarea clientului.

În figura de mai jos este prezentat modul de asamblare a carcusei monitorului. Masca este asamblată prin clipsare pe carcasa față a monitorului. Va trebui să demontați carcasa față și, cu ajutorul unei șurubelnițe cu pană fină, să împingeți clipsurile din interior până extrageți masca veche. Aplicați apoi masca nouă pe carcasa față și împingeți clipsurile, pe rând, din exterior, până la fixarea corectă a măștii pe carcasa față.

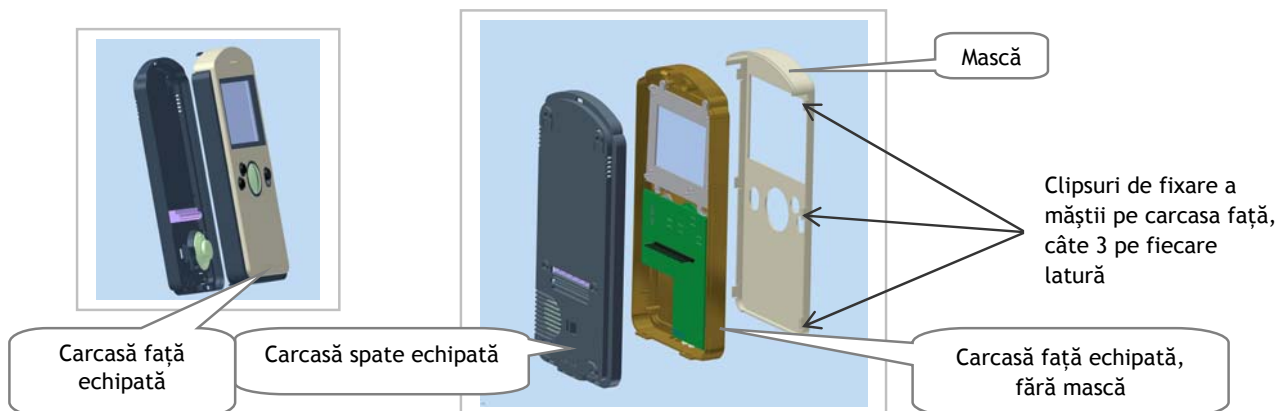


Fig. 26 Detalii asamblare monitor

6.2. Transformarea unui panou exterior audio în panou video

Pentru ca un panou exterior P4S.A91G să devină video aveți nevoie de un subsansamblu livrat de ELECTRA:

Modul cameră video color (CCD) cod: CAM.AN-C55CCD1/4

- Modulul cameră video color se montează în interiorul panoului cu șuruburi autofiletante și se conectează cu placa PEL.0910.P4S.
- Se montează conectorul mic cu 3 contacte în conectorul pereche de pe modulul cameră video. Verificați lipiturile celor 3 fire pe placa de adaptor video, conform schemei de conexiuni de mai jos:
 - ROȘU - *U - alimentare cameră video (+12 Vc.c.)
 - NEGRU - GNV - masă video
 - GALBEN - Vo - semnal video cameră internă
- Se scoate obturatorul din plastic al geamului camerei video din suportul afișor - cameră video aflat pe panoul exterior. Se scoate capacul de protecție al obiectivului camerei video color.
- Se montează modulul cameră color cu obiectivul și LED-urile de iluminare în infraroșu spre fereastra cu geamul de protecție, din suportul afișor-cameră video
- Se fixează modulul cameră video pe cei 4 popici din plastic cu șuruburi autofiletante A 2,9 x 9,5 - 4 buc.

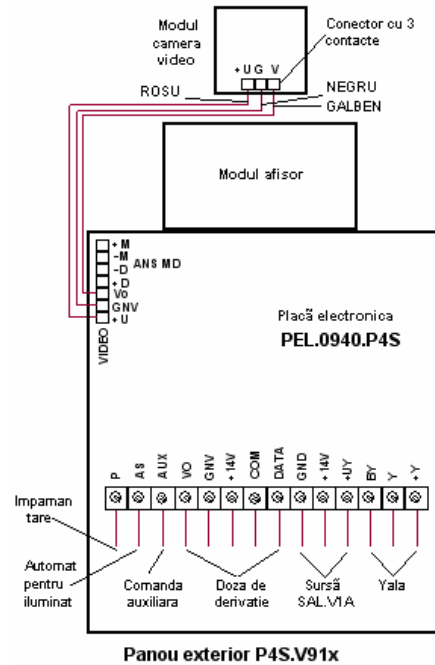


Fig. 27 Schema de conexiuni pentru upgrade panou exterior P4S.A91G

6.3. Transformarea unei doze de derivație audio în doză de derivație audio - video

- Placa electronică din doza de derivație audio-video se montează în interiorul dozei cu șuruburi autofiletante și se fac conexiunile conform BUS7.
- Conexiunile din doza de derivație audio-video DAV.43A sunt prezentate în ANEXA 2.
- Trecerea de la doza de derivație audio DDA.01A sau DDA.41A la doza de derivație audio-video DAV.43A se face prin înlocuirea șirului de cleme sau a plăcii electronice PEL.410.DDA cu placa PEL.430.DAV, iar conexiunile din doza de derivație audio-video DAV.43A, se fac conform schemei de conexiuni adecvate.

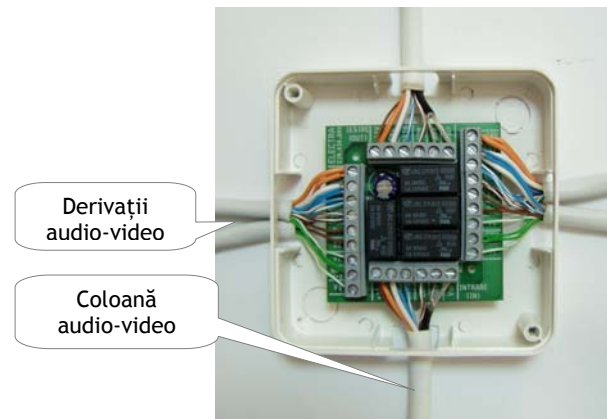


Fig. 28 Conectarea dozei de derivație audio-video DAV.43A cu cabluri compozite

7. EXPLOATARE - MOD DE UTILIZARE

Panourile exterioare P4S.A(V)91G permit apelarea unui post interior în una din următoarele situații:

- În cazul în care se cunoaște numărul apartamentului, acesta se poate forma direct folosind tastatura. Cifrele tastate (numărul apartamentului) și numele locatarului apar pe afișor. Orice tastare greșită poate fi anulată cu unul din butoanele „▼” sau „▲”.
- În cazul în care nu se cunoaște numărul apartamentului, se apasă „▼” sau „▲” pentru a căuta în lista electronică, care afișează numărul apartamentului și numele locatarului. Când s-a găsit apartamentul căutat se apasă tasta „0/☎”. Orice tastare greșită poate fi anulată cu butonul „▼” sau „▲”.
- După formarea numărului sau apăsarea tastei „0/☎”, interfonul sună. Așteptați răspunsul. Puteți vorbi apoi cu locatarul. Afișorul vă indică când trebuie să vorbiți, să ascultați sau să intrați.

7.1. Succesiunea și formatul ecranelor afișate de panourile exterioare P4S.A(V)91G în regim de FUNCȚIONARE

Text afișat în modul stand by (așteptare):

	S	T	R	.	S	P	E	R	A	N	T	E	I		6
		B	L	O	C		5	4	0		S	C	.	A	
F	o	r	m	e	a	z	a		N	R		s	a	u	
c	a	u	t	a		A	p		c	u		▼	,	▲	

Alternat la 3 s cu un ecran cu 4 rânduri de mesaje :

			I	N	S	T	A	L	A	T	O	R			
	S	C		A	V	I	N	T	U	L		S	R	L	
					I	A	S	I							
	t	e	l	:	0	7	9	0	1	2	3	4	5	6	

Adresa locului de instalare a panoului și ecranul cu mesaje sunt încărcate prin programul de comunicație PRO-PES.

Dacă nu există mesaje de reclamă, rămâne afișat numai ecranul principal.

La apăsarea unei taste cu cifre (indiferent dacă e ecran „stand - by” sau cu mesaje), programul se va situa în **Cazul 1**, iar la apăsarea unei taste cu săgeți programul se va situa în **Cazul 2**.

Cazul 1: Apăsarea oricărei taste cu cifre

Primul text afișat:

1	-	-													
F	o	r	m	e	a	z	a		n	u	m	a	r	u	l
	D	a	c	a	a	a	i		g	r	e	s	i	t	
			a	p	a	s	a		▼	,	▲				

- Se pot tasta 1, 2 sau 3 cifre.
- Dacă se formează de la tastatură 1 sau 2 cifre, după 3s panoul va intra în comunicație.
- Dacă se tastează 3 cifre, rândul 1 se completează cu numele (dacă există, format de 12 litere) și panoul va intra direct în comunicație.
- Dacă se apasă o tastă cu săgeată, se va șterge ecranul și se va intra din nou în **Cazul 1**.

Cazul 2: Apăsarea unei taste săgeți

0	0	1	:	V	a	s	i	l	e	s	c	u			A	
0	0	2	:	P	o	p	e	s	c	u					I	
0	0	3	:	A	r	n	a	u	t	u					C	
A	l	e	g	e		n	u	m	e		c	u	▼	,	▲	

Apartamentele și numele afișate vor fi cele situate la începutul sau la sfârșitul listei funcție de săgeata apăsată. După ce se apasă „▼” sau „▲” se poate naviga în listă și la 3 s de la ultima apăsare a unei săgeți, trebuie să apară numărul apartamentului și numele locatarului:


0	0	2	:	P	o	p	e	s	c	u					I	
C	o	r	e	c	t	?		A	p	a	s	a				
G	r	e	s	i	t	?		A	p	a	s	a	▼	,	▲	

La apăsarea tastei clopoțel panoul intră în comunicație.

La apăsarea unei taste săgeți, se va afișa următorul apartament („▼”) sau cel dinainte („▲”).

Pentru toate cazurile

Începe apelul:

0	0	2	:	P	o	p	e	s	c	u					I	
				A	S	T	E	A	P	T	A					

Linia a treia va clipi.

La apăsarea tastei vorbiți de la post:

0	0	2	:	P	o	p	e	s	c	u					I	
				A	S	C	U	L	T	A						

După începerea comunicației și nu este apăsată nici o tastă de la post:

0	0	2	:	P	o	p	e	s	c	u					I	
				V	O	R	B	E	S	T	E					

La apăsarea tastei ACCES de la post:

0	0	2	:	P	o	p	e	s	c	u					I	
				I	N	T	R	A								

Textul rămâne afișat cât e temporizarea yalei.

După ce se închide yala, se afișează textul din „stand-by”.

Dacă expiră timpul de convorbire (nu s-a apăsă în post o tastă timp de 15s) se afișează:

0	0	2	:	P	o	p	e	s	c	u					I	
F	O	R	M	E	A	Z	A		D	I	N		N	O	U	

După 3s, se afișează textul din „stand-by” combinat sau nu cu mesaje (după caz):

S	T	R.	S	P	E	R	A	N	T	E	I	6
	B	L	O	C	5	4	0	S	C	.	A	
D	a	c	a	a	t	i	g	r	e	s	i	t
a	n	u	l	a	t	i	c	u	▼	,	▲	

În cazul conectării în paralel a cel puțin 2 panouri exterioare, panoul care lucrează la un moment dat cu posturile interioare este MASTER și celelalte sunt SLAVE.

Orice comandă la un panou SLAVE va afișa:

		P	a	n	o	u	o	c	u	p	a	t	
				A	S	T	E	A	P	T	A		

Comanda panoului cu cartelă de proximitate:

				I	N	T	R	A				
--	--	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--

sau după caz:

				C	O	D		E	R	O	N	A	T
--	--	--	--	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---

Alte mesaje afișate

P	o	s	t		b	l	o	c	a	t			
V	e	r	i	f	i	c	a		b	u	t	o	n
d	i	n		a	p	a	r	t	a	m	e	n	t

pentru un post cu probleme tehnice

sau:

P	o	s	t		i	n	e	x	i	s	t	e	n	t
P	o	s	t		n	e	c	o	n	e	c	t	a	t
s	a	u		n	e	p	r	o	g	r	a	m	a	t

pentru o adresă de post care nu există sau post neconectat

sau:

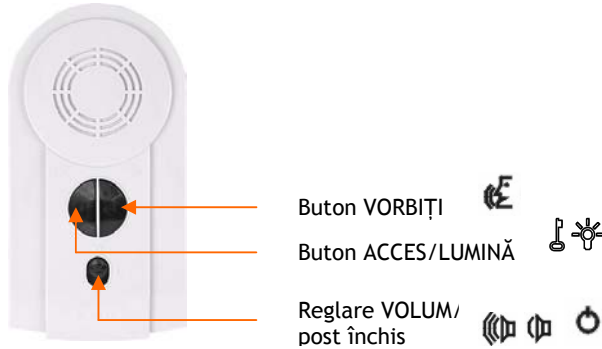
L	i	p	s	a	c	o	m	.	d	i	g	i	t	.
P	r	o	b	l	e	m	e							
c	u		c	o	n	e	x	i	u	n	i	l	e	

pentru probleme legate de realizarea conexiunilor instalațiilor.

7.2. Utilizarea tag-ului de proximitate

Tag-ul de proximitate se va apropia de semnul specific al cititorului, până când apare o confirmare sonoră a acționării.

7.3. Utilizarea posturilor interioare audio PAS.12(3)(7)A



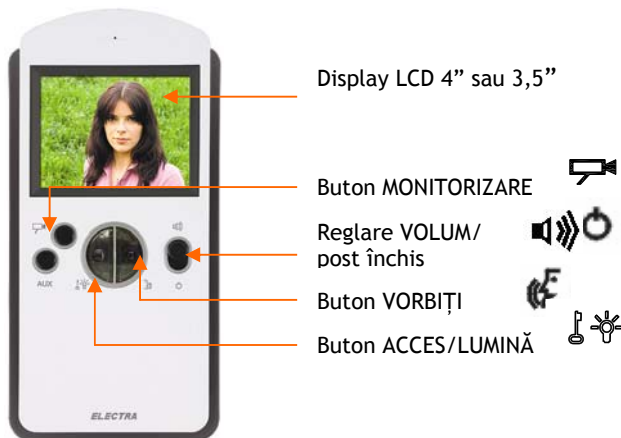
- Pentru a răspunde apelului unei persoane din fața panoului butonul „VORBIȚI” trebuie menținut apăsat cât se transmite mesajul.
- Pentru a asculta răspunsul se eliberează butonul „VORBIȚI”. Pentru a continua dialogul apăsați din nou butonul „VORBIȚI”.

- Pentru a permite accesul persoanei de la intrare se comandă butonul „ACCES/LUMINĂ”.

Acesta deschide yala numai dacă ați răspuns la apel folosind butonul „VORBIȚI”. În caz contrar, ușa rămîne închisă și postul se va deselecta automat după 15 secunde.

- Comutatorul **VOLUM** permite reglajul volumului sau închiderea postului.
- În cazul în care aveți montat un automat pentru iluminat ELECTRA conectat la instalația de interfon, prin apăsarea butonului „ACCES/ LUMINĂ” se va aprinde lumina pe casa scării, chiar dacă postul nu este apelat sau există comunicație între panou și alte posturi.
- Butoanele „VORBIȚI” și „ACCES/LUMINĂ” sunt iluminate din interior și semnalizează optic fiecare funcție realizată de postul audio.
- Postul interior PAS.13A conectat cu butonul soneriei de apartament va semnaliza cu „Ding-Dong” la acționarea butonului de sonerie. Funcția de interfon este prioritară: în timpul convorbirii cu persoana din fața panoului exteriorpostul interior nu va semnaliza apelul de la ușa apartamentului.

7.4. Utilizarea monitoarelor video color MCS.4(3)2A



Funcțiile „VORBIȚI”, „ACCES/LUMINĂ” și **VOLUM** sunt similare cu cele de la posturile interioare audio.

Funcții suplimentare ale monitorului:

„MONITORIZARE”: o apăsare a acestui buton permite monitorizarea intrării în scara blocului timp de 6s, fără ca monitorul să fie apelat. Monitorizarea nu este posibilă dacă un alt post din instalație este selectat (apelat sau în convorbire).

Dacă sunt instalate mai multe panouri exterioare la paralel și/sau mai multe camere video externe, la fiecare apăsare a butonului „MONITPRIZARE” se va schimba sursa de semnal video, atât pe durata apelului și convorbirii cât și pe durata monitorizării.

7.5. Utilizarea yalei electromagnetice

Yala electromagnetice permite deblocarea mecanică și electrică din interiorul imobilului, prin apăsarea butonului situat pe carcasa yalei. Accesul persoanelor din exterior se poate face prin comanda electrică a yalei (prin citirea cartelei sau la comanda primită de la postul de interior) sau prin acționarea mecanică cu cheie.

8. SERVICE ȘI ÎNTREȚINERE

8.1. Scule și aparate de măsură și control necesare

- Șurubelnițe cu cap “lat” de dimensiune mică și mare
- Șurubelnițe cu cap “în cruce”
- Cheie tubulară 5,5 mm (pentru piulițe M3)
- Cheie pentru șuruburi speciale antifurt (model M4 și eventual M6)
- Clește pentru tăiat cabluri
- Clește pentru dezizolat cabluri
- Ciocan de lipit cu gaz sau pistol de lipit
- Pompă de cositor
- Priză cu cablu lung 50 m
- Ciocan 250 g
- Multimetru numeric
- Cabluri de interconectare: pentru monitoarele video MCS.4(3)2A și pentru posturile interioare audio PAS.12(3)(7)A
- Post interior de probă, prevăzut cu cablu lung de cca 2,5m cu cleme “crocodil” la capăt
- Cititor de cartele de probă, prevăzut cu conector.

8.2. Defecte posibile și mod de depanare

A. Nu se poate realiza accesul cu tag. Nu se poate face apel la toate apartamentele

Remediere:

- Dacă afișorul este stins, se verifică existența tensiunii de alimentare - LED-ul “S1” de pe SAL.A(V)1A sau „AUDIO/VIDEO” de pe SAL.A(V)2A.ACC. Dacă LED-ul este stins înseamnă că sursa nu primește tensiune de alimentare de la rețeaua de 230Vc.a → se verifică siguranțele de alimentare ale interfonului din tabloul electric unde este conectat și de pe sursa de alimentare → se înlocuiesc siguranțele arse cu altele calibrate, cu aceiași parametri ca cele originale.
- Dacă siguranțele sunt bune, se verifică dacă unul din butoanele tastaturii panoului nu este blocat în poziția apăsat. Se eliberează respectivul buton sau se înlocuiește și apoi se resetează panoul.
- Pentru ca instalația să funcționeze în condiții bune, trebuie să aibă obligatoriu acumulator, iar acesta este posibil să fie descărcat complet. Deoarece sursa de alimentare este proiectată să încarce acumulatorul doar în regim normal de lucru “stand-by” se recomandă deconectarea acumulatorului și încărcarea acestuia în atelier, de la o sursă cu tensiunea maximă de 13,8 - 14,4 Vc.c., cu un curent inițial de 300 - 500 mA, minim 12 ore.

B. Se poate realiza accesul cu tag. Nu se poate face apel la toate apartamentele

B.1 La tastarea adresei oricărui post interior instalat se afișează „Post inexistent”

Cauze: Blocarea comunicației de date datorită deconectării sau conectării posturilor interioare sub tensiune.

Remediere: Se verifică tensiunea între bornele DATA și GND la plecarea din panou. Ea trebuie să fie cuprinsă între 4,5 V și 4,8 V indiferent dacă magistrala este conectată sau nu. O tensiune de 5 V indică un defect în panou, iar o tensiune mai mică de 2 V indică un defect pe magistrală.

Deblocarea se realizează deconectând alimentarea, descărcând condensatoarele din doze (prin scurtcircuitarea bornelor +14V → GND), la plecarea din panou și reconectând alimentarea.

Panourile cu opțiuni suplimentare (funcționare în paralel, 4 sonerii, etc.) au inițializare automată la apelare sau programare.

B.2 Numai unele posturi nu pot fi apelate

Se verifică valoarea tensiunii între bornele DATA și GND chiar la intrarea în respectivele posturi interioare.

C. Nu se poate face apel și comunicație la toate apartamentele

Remediere: Se verifică tensiunea între bornele COM și GND, care trebuie să fie cuprinsă între 2 și 4,5 Vc.c. în funcție de instalație sau de câte panouri sunt montate în paralel. O tensiune foarte mică (măsurată la intrarea în post) se poate datora unui scurtcircuit pe magistrală. Lipsa oricărei tensiuni indică o întrerupere a căii de semnal.



ATENȚIE !

- Existența tensiunilor corecte între bornele DATA și GND, respectiv între bornele COM și GND este un semn „de sănătate a instalației”, indiferent de câte posturi sunt conectate.
- Tensiune de 0 ... 3 Vc.c. pe borna DATA e semn că cel puțin un post interior are probleme de inițializare și blochează celelalte posturi (afișare: „Post inexistent. Post neconectat sau neprogramat”).
- Deblocarea se realizează deconectând pe rând din doze, semnalul DATA, până se gasește postul defect.
- Nu se recomandă deconectarea și conectarea posturilor sub tensiune. Dacă acest lucru trebuie făcut din diverse cauze, trebuie inițializate posturile prin apelare.

D. Nu se deschide yala electromagnetică

Remediere:

- Se poate face apel la posturile interioare, de la care se poate vorbi și se verifică dacă se deschide ușa.
- Dacă se deschide, există o problema cu cititoarele de proximitate:
Dacă nu este sesizată apropierea tag-ului, nu funcționează cititorul de proximitate și acesta trebuie schimbat.
- Este întreruptă legătura între yala electromagnetică și panou - se verifică continuitatea firelor către bobina yalei → între +Y și Y se măsoară cu ohmmetrul (fără tensiune în circuit) rezistența bobinei yalei, care trebuie să fie de 8 - 10 ohm la YEM.11x, 13 - 14 ohm YEM.22x și 6 - 6,5 ohm YEM.21x.
- Pentru yala YEM.21x întreruperea legăturii de masă (GND) duce la nefuncționare totală a acesteia.
- Dacă magnetul din închizător este prea departe de corpul yalei, LED-ul va rămâne VERDE clipitor și nu se mai poate efectua nici o comandă nici din butonul BY nici cu tag-ul de proximitate.

E. Nu există semnal audio în posturile interioare

Remediere: Se apelează respectivul post interior și se verifică existența semnalului de apel.

- Dacă acesta nu există, se verifică integritatea conexiunilor și ordinea acestora, atât în șirul de cleme al panoului, cât și în dozele de derivație.
- Dacă semnalul de apel există, înseamnă că este o problemă în zona microfonului și a preamplificatorului de microfon din panou sau în zona difuzorului din post. Se verifică integritatea fizică a circuitelor și componentelor respective, inclusiv a microfonului și difuzorului.
- Se schimbă componenta defectă.

F. Nu există comunicație video (lipsă imagine pe ecranul monitorului video)

Defectul poate proveni de la monitor, de la doza de derivație, de la doza de selecție video sau de la panoul exterior.

F.1 Dacă nu avem imagine pe unul din posturile interioare MCS.4(3)2A

- Se verifică integritatea conexiunilor dintre monitorul video și doza de derivație de la care primește semnal.
- Dacă sunt bine executate, se verifică cu ohmmetrul dacă firul de semnal video din perechea torsadată nu atinge firul pereche torsadat cu firul de semnal video sau una din bornele de masă (GND sau GNV).
- Se verifică cu multimetrul numeric prezența tensiunii de alimentare pe dozele de derivație: +14 Vc.c și GND.

- Se verifică perechea torsadată din cablul compozit care transportă semnalul video dintre panou și dozele de derivație care furnizează semnalul video complex (continuitatea și integritatea acestuia) sau dintre panou și doza de selecție video, respectiv dintre acesta și dozele de derivație audio-video: se vor deconecta ambele capete și se vor lăsa libere. La unul din capete se va măsura cu ohmmetrul pe gama sute $K\Omega$ (trebuie să fie rezistență infinită - nu există scurt în cablu sau defecte ale izolației) și apoi se leagă în scurtcircuit firele din perechea torsadată ce transportă semnalul video și pe gama de ohmi trebuie să se măsoare o rezistență de câțiva ohmi în funcție de calitatea perechii torsadate folosite, ceea ce va indica continuitatea firelor perechii torsadate.
- Se verifică prezența imaginii pe toate monitoarele video conectate la aceeași doza de derivație.

F.2 Dacă nu există imagine pe toate monitoarele video din instalație

- Se verifică conexiunile perechii torsadate ce transportă semnalul video la bornele Vo și GNV din panou sau cablul de conectare a dozei de selecție video și prima doză de derivație audio-video la instalațiile cu mai multe panouri exterioare montate în paralel.

F.3 Dacă nu aveți imagine de la unul sau mai multe din panourile exterioare montate în paralel în aceeași instalație

- Se verifică continuitatea și integritatea cablurilor de conectare a panourilor exterioare la doza de selecție video.
- Se verifică cu multimetrul numeric prezența tensiunii de alimentare pe doza de selecție video: +14 Vc.c și GND.
- Se verifică configurarea jumperilor de pe placa dozei de selecție video (JP1, JP2 și JP3).

F.4 Dacă aveți imagine, dar nu provine de la panoul exterior apelat

- Se verifică corespondența între adresele panourilor exterioare montate în instalație și numărul intrărilor video de pe doza de selecție video.

G. Există comunicație video, dar imaginea nu este de bună calitate

G.1 Imagine fără contrast, eventual imagine cu contururi multiple.

Cauze: una din tresele cablurilor coaxiale nu face contact la borne.

Remediere:

- Dacă fenomenul e prezent numai la un singur monitor, se verifică tronsonul de cablu dintre acesta și doza de derivație.
- Dacă e vorba de grupul de monitoare de pe aceeași doză de derivație, se verifică tronsonul de cablu care intră în acea doză.

G.2 Imagine foarte luminoasă, foarte întunecată sau fără contrast pe unul din monitoare

Cauze: potențiometrele de luminozitate și cromaticitate defecte. Defectul se remediază ulterior în laborator.

Remediere: Defectul se remediază ulterior în laborator.

G.3 Imagine desincronizată pe verticală (imaginea se dă peste cap)

Remediere:

- Dacă defectul este prezent n numai la unul din monitoarele instalate: se verifică dacă perechea de fire torsadate a fost corect conectată la bornele GNV și Vin sau șuruburile conectorului WECO nu sunt suficient strânse ca să fixeze corect firele perechii torsadate ce transportă semnalul video complex. Dacă se constată o conectare corectă dar imaginea este tot desincronizată se va înlocui monitorul cu un altul care funcționează corect în altă locație. Dacă și acesta prezintă aceeași desincronizare se montează la loc primul monitor și se va regla din potențiometrul „Adaptare impedanță” (cap.5.2) până la remedierea situației. Dacă al doilea monitor funcționează corect, atunci primul monitor are defect modulul LCD care va fi înlocuit la sediul ELECTRA.
- Dacă defectul este prezent la toate monitoarele instalate, indiferent de lungimea traseelor de cablu; fenomenul se datorează dezadaptărilor de impedanță.

- Compensarea dezadaptărilor de impedanță care pot să apară datorită traseelor lungi de cablu sau utilizarea altor tipuri de cablu decât cele recomandate de ELECTRA se va face conform cap. 5.13.
- Dacă după reglaj nu obțineți imagine bună verificați conectarea perechii torsadate ce transportă semnalul video în conectori atât la plecarea din panoul exterior cât și la bornele GNV și Vin a fiecărui monitor instalat, a dozei de derivație și a DSV.41A dacă este instalat (dacă unul din fire nu face contact ferm pe bornă sau Vin e conectat la GNV respectiv GNV la Vin nivelul semnalului video scade mult).
- Pentru a vă convinge că modulul LCD este sau nu defect, conectați monitorul cu un tronson de c.c.a. 0,5 m de cablu compozit, lângă panoul exterior. Dacă defectul se menține atunci fie LCD-ul fie modulul cameră video este defect. Pentru a decide între cele două componente, veți conecta un alt monitor pe același tronson de 0,5 m de cablu compozit, lângă panoul exterior. Dacă acesta funcționează corect, modulul LCD al primului monitor este defect. Dacă și al doilea monitor funcționează defectuos, atunci modulul cameră video trebuie înlocuit.

G.4 Imagine desincronizată pe orizontală (imagine ruptă permanent sau din când în când)

Cauze: dezadaptare pe calea de semnal video sau LCD defect.

Remediere:

- Pentru cazul în care display-ul este defect, acesta trebuie înlocuit.
- Pentru dezadaptarea căii de semnal video, la monitoarele video MCS.4(3)2A aveți disponibil pe placa electronică un semireglabil „ADAPT. IMPEDANTA”, din care puteți corecta impedanța de intrare a monitorului pentru adaptare la tipul de cablu utilizat (detalii la pct.5.13.)

G.5 Imagine neclară

Cauze: reglajul obiectivului camerei video din panou este incorect.

Remediere: Se deblochează obiectivul camerei video (din șurubul lateral) și se reglează claritatea imaginii rotind stânga-dreapta obiectivul, până se obține imagine clară la 0,5 m distanță de panou. Se blochează din nou obiectivul.

G.6 Imagine cu geometria și luminozitatea fluctuante funcție de nivelul audicienii

Cauze: tensiune de alimentare insuficientă.

Remediere: Se mărește secțiunea cablului de alimentare sau se mai conectează o sursă de alimentare în doza de derivație pe care este montat monitorul cu probleme de imagine.

H. La apelarea unui post interior se afișează mesajul „POST BLOCAT”

Cauze: Unul din butoanele „MONITOR”, „ACCES/LUMINĂ” sau „VORBIȚI!” ale postului este blocat pe poziția apăsată. Atât PAS.12(3)(7)A, cât și la MCS.4(3)2A, dacă unul din butoane a rămas blocat pe poziția APĂSAT, două din LED-urile de semnalizare rămân aprinse și atunci când postul interior este în așteptare.

Remediere: Se deblochează sau se înlocuiește butonul defect.

I. La apelarea unui post se afișează mesajul „POST INEXISTENT”

- Se verifică alimentarea acestuia sau întreruperea semnalului DATA la intrarea în post.
- Același mesaj se afișează dacă adresa postului nu a fost programată în instalație sau după programare nu s-a scos jumperul de programare.

J. Nu se comandă automatul de iluminat în momentul apăsării butonului „ACCES/LUMINĂ” din post

Remediere: Se verifică linia +AS ; AS dintre panou și automatul de iluminat.

K. Dacă apare o oscilație (pocnituri în difuzorul panoului) în momentul eliberării plonjorului yalei electromagnetice, înseamnă că firul denumit ”GND” din cablul de alimentare al panoului de la sursa de alimentare este prea subțire sau de lungime mare.

Cauze: la alimentarea yalei, datorită curentului mare consumat de aceasta, pe firul GND apare o cădere de tensiune care practic se scade din cei 14 V cu care se alimentează panoul. La întreruperea alimentării yalei, tensiunea de alimentare a panoului crește brusc cu valoarea căderii de tensiune pe cablu, fapt ce determină funcționarea necorespunzătoare a acestuia.

Remediere: Se schimbă cablul de alimentare al panoului de la sursă cu unul cu secțiunea mai mare sau se mărește secțiunea firului de masă conectând mai multe fire în paralel.

8.3. Reguli de întreținere

A. Panoul exterior, sursa de alimentare, dozele de derivație

- Se recomandă ca o dată pe an să se facă o inspectare a instalației în timpul căreia să se verifice vizual starea cablurilor și să se realizeze curățarea ecranelor de protecție ale camerelor video (interne și externe). Eventual se va curăța partea frontală a panoului exterior, în special în zona tastaturii, cu o pânză umezită cu alcool sau apă cu foarte puțină soluție de curățat (detergent).
- Acumulatorul electric nu necesită întreținere, trebuie evitată doar descărcarea sa completă. Dacă aceasta s-a produs, se va încărca acumulatorul în atelier, de la o sursă cu tensiunea maximă de 13,8 - 14,4 V, cu un curent inițial de 300 - 500 mA, minimum 12 ore.
- Dozele de derivație nu necesită întreținere.

B. Posturile interioare audio și monitoarele video sunt produse electronice cu carcasa din plastic. Feriți-le de apă, var, alte substanțe și șocuri mecanice. Feriți-le de aburi și vapori corozivi, substanțe lichide sau solide (pulberi) care pot pătrunde în interiorul produselor și pot crea pelicule conductoare ce determină defectarea lor (ex. dezinsecție, abur dens provenit din bucătărie, baie etc.). Pot fi curățate cu o cârpă din bumbac, moale, muiată în apă și alcool.

C. Yala electromagnetică

- O dată la 3 luni trebuie să se verifice funcționarea yalei și să se curețe zonele expuse la praf.
- Nu se recomandă ungerea cu vaselină sau cu ulei, deoarece acestea favorizează acumularea de praf și impurități, care, în timp, duc la blocarea părții mobile a yalei.

9. MARCARE, AMBALARE, TRANSPORT, DEPOZITARE

9.1. Marcare

Fiecare subansamblu al instalației prezintă marcaje ce conțin cel puțin:

- Tipul produsului
- Numărul de serie și anul fabricației (etichetă)
- Marca ELECTRA.

Marcajul surselor de alimentare SAL.A(V)1A/ SAL.A(V)2A.ACC prezintă în plus:

- Tensiunea nominală de funcționare
- Curentul nominal
- Clasa de protecție
- Marcajul de conformitate CE.

9.2. Ambalare

- Produsele ce compun instalația se ambalează individual în pungi transparente din PVC, cu excepția panourilor exterioare, a monitoarelor video, a surselor de alimentare și a yalei, care se ambalează individual în cutii de carton.
- Ambalarea colectivă se face în cutii de carton ce nu trebuie să depășească 30 kg. Cutiile de ambalaj trebuie prevăzute cu căptușeală din carton ondulat, iar produsele se separă între ele prin fâșii de carton ondulat.
- Eticheta de pe ambalaj cuprinde cel puțin următoarele informații:
 - Marca datele de contact ale firmei ELECTRA
 - Datele de identificare a destinatarului
 - Simboluri grafice privind manipularea mărfurilor.

9.3. Transport

Transportul se va face cu mijloace de transport acoperite, care să asigure:

- Temperaturi între -33° C și +55° C
- Nu trebuie să existe șocuri mecanice caracterizate de accelerații mai mari de 10m/s².

Pe durata transportului subansamblele instalației trebuie să fie ferite de:

- Acțiunea substanțelor chimic active
- Acțiunea factorilor biologic activi
- Acțiunea directă a radiațiilor solare sau a precipitațiilor.

9.4. Depozitare

Depozitarea se va face în ambalajul original, în încăperi închise, uscate, bine ventilate, ferite de acțiunea substanțelor chimic active, acțiunea factorilor biologic activi și acțiunea directă a radiațiilor solare, la o temperatură cuprinsă între -33° C și +55° C, cu o umiditate relativă de max. 90% fără condens, la + 20° C.

Numărul maxim de cutii stivuite va fi de 4.

NOTĂ

Setul de subansambluri ce formează o instalație de interfon audio-video tip ELECTRA-PASS, pentru blocuri și centre rezidențiale, cu posturi interioare semiduplex, se livrează însoțit de Declarația de conformitate (menționată pe factură) și Certificatul de garanție. În plus:

- a) Pentru utilizatori, postul interior trebuie să fie însoțit de „Instrucțiuni de utilizare și întreținere a instalației”.
- b) Pentru instalatori, produsul trebuie să fie însoțit și de „Cartea tehnică” a instalației.

10. ASPECTE LEGATE DE PROTECȚIA MEDIULUI

În conformitate cu HG 448/ 2005, instalatorii și utilizatorii (video) interfoanelor marca ELECTRA au obligația de a nu elimina instalația de (video) interfon sau părți componente ale acesteia ca deșeu municipal nesortat.

La fel ca orice alte deșeuri de produse electrocasnice, orice componentă a (video) interfonului devine DEEE (Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice), care se colectează selectiv și se predă firmelor autorizate să colecteze aceste deșeuri.

Instalația de (video) interfon (sau o componentă a acesteia) ieșită din uz se colectează de instalatorii autorizați ELECTRA. Lista instalatorilor autorizați poate și găsită pe Certificatul de garanție sau pe www.electra.ro, zona Distribuție-Service.

Prin predarea interfonului vechi (care nu se mai utilizează) la un instalator autorizat protejați mediul înconjurător, deoarece DEEE nu sunt biodegradabile. Prin colectare selectivă aceste deșeuri ajung la o instalație de tratare adecvată.

11. GARANȚII

Termenul de garanție pentru panourile exterioare P4S.A(V)91G, posturile interioare audio PAS.12(3)(7)A, monitoarele video color MCS.4(3)2A, dozele de derivație DDA.01A, DDA.41A, DAV.43A, doza de selecție video DSV.41A, sursele de alimentare SAL.A(V)1A respectiv SAL.A(V)2A.ACC, yalele electromagnetice YEM.11x, YEM.21(2)x, componente ale "Instalației de interfon audio-video tip ELECTRA-PASS, pentru blocuri și centre rezidențiale, cu posturi interioare semiduplex" este de 24 luni de la data punerii în funcțiune, dar nu mai mult de 28 de luni de la data fabricației, în condițiile respectării integrale a instrucțiunilor de instalare, punere în funcțiune, utilizare, întreținere, reparații, depozitare și transport. Nu se acordă garanție pentru exploatare necorespunzătoare, deteriorări, calamitate naturală.

Tag-ul de acces este material consumabil. Nu se acordă garanție pentru acesta. În termen de 30 de zile de la punerea în funcțiune a instalației, tag-urile de acces cu defect de fabricație se înlocuiesc gratuit.

Pentru acordarea garanției, produsul trebuie să fie însoțit de dovada achiziției.

Pentru propuneri, sugestii și reclamații utilizați adresa de e-mail: clientfeedback@electra.ro

ELECTRA S.R.L.

Bd. Chimiei nr. 8 ● Iași - 700291

Tel. 0232/ 214.370, 245.491 ● Fax 0232/ 232.830

office@electra.ro ● www.electra.ro

Departament VÂNZĂRI

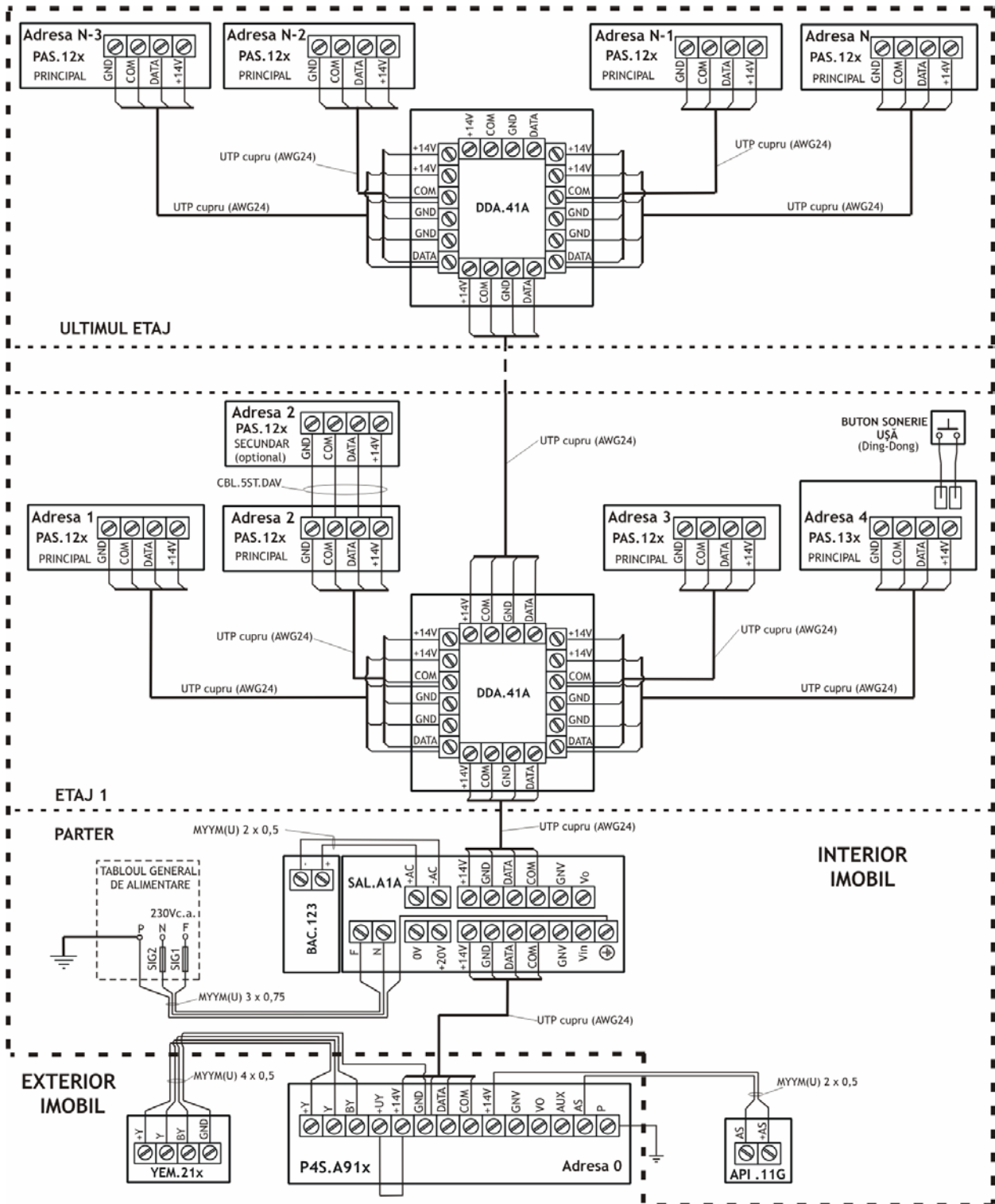
Tel. 0232/ 245.214, 0332/800.880 ● Fax: 0232/ 241.923

sales@electra.ro

12. ANEXE - SCHEME DE CONEXIUNI

ANEXA 1 - SCHEMA DE CONEXIUNI

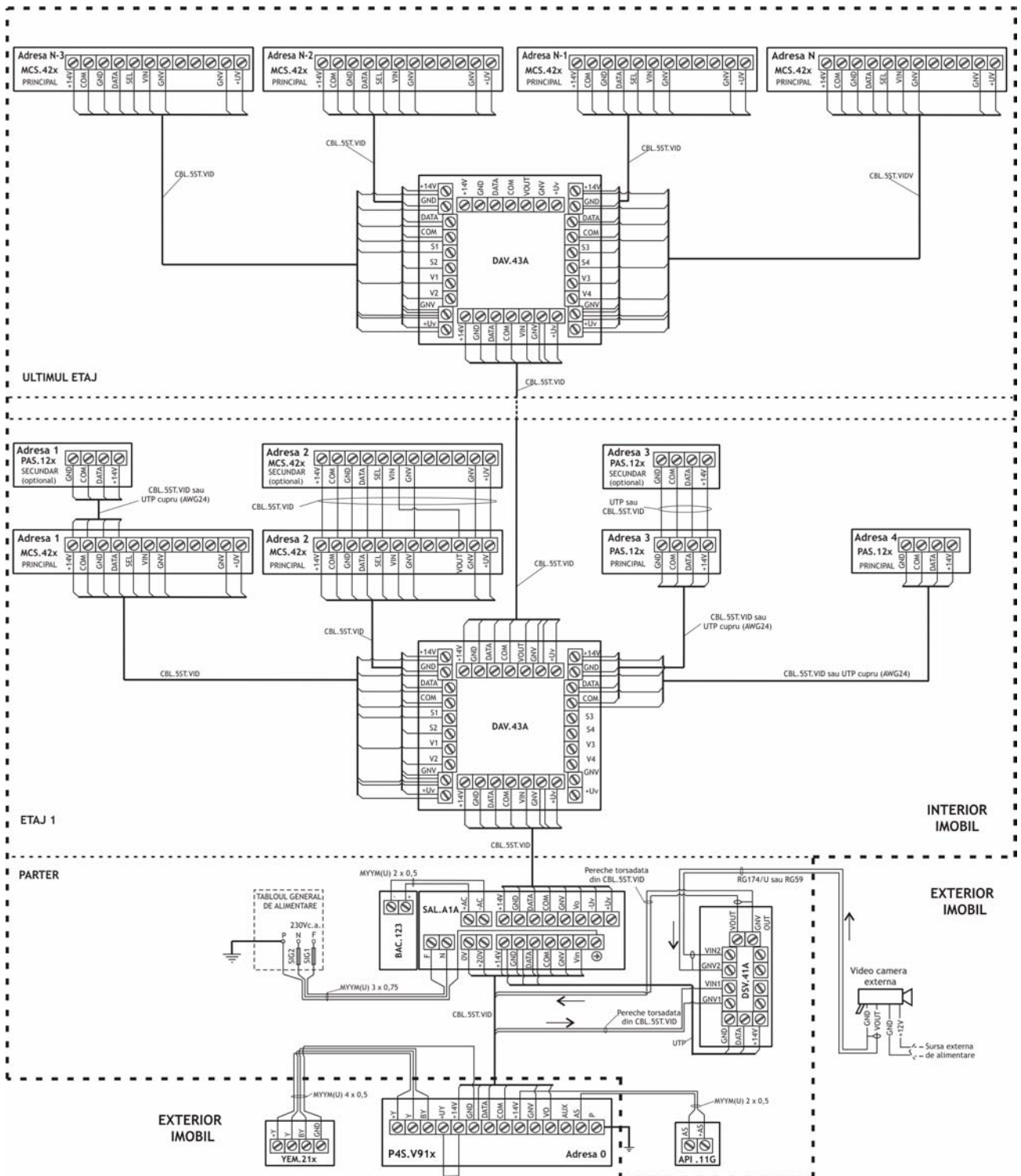
INSTALAȚIE STANDARD - AUDIO: panou exterior P4S.A91G, sursă de alimentare SAL.A1A, yală electromagnetică YEM.21x și posturi interioare audio PAS.12(3)A



Se vor respecta tipurile de cabluri recomandate în TABELUL 1, pct. 3.2. funcție de distanțele determinate în teren.

ANEXA 2 - SCHEMA DE CONEXIUNI

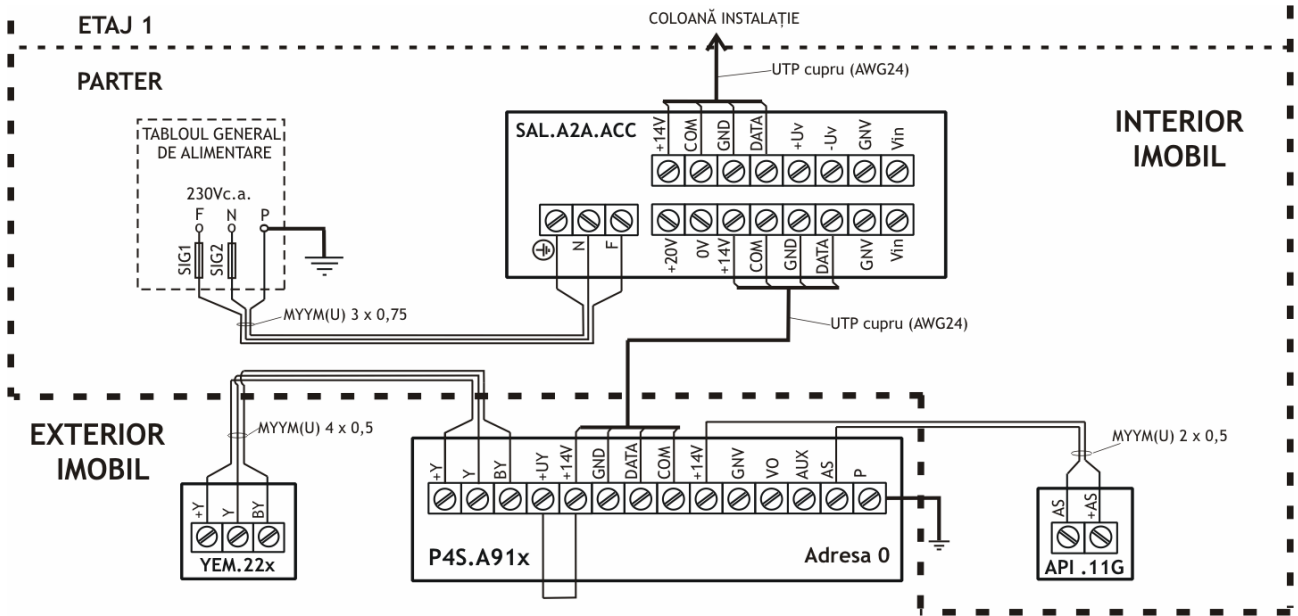
INSTALAȚIE PREMIUM - mixtă VIDEO și AUDIO: panou exterior P4S.V91G, sursă de alimentare SAL.V1A, yală electromagnetică YEM.21x, monitoare video color MCS.4(3)2A și posturi interioare audio PAS.12(3)A



Se vor respecta tipurile de cabluri recomandate în TABELUL 2, pct. 3.2. funcție de distanțele determinate în teren.

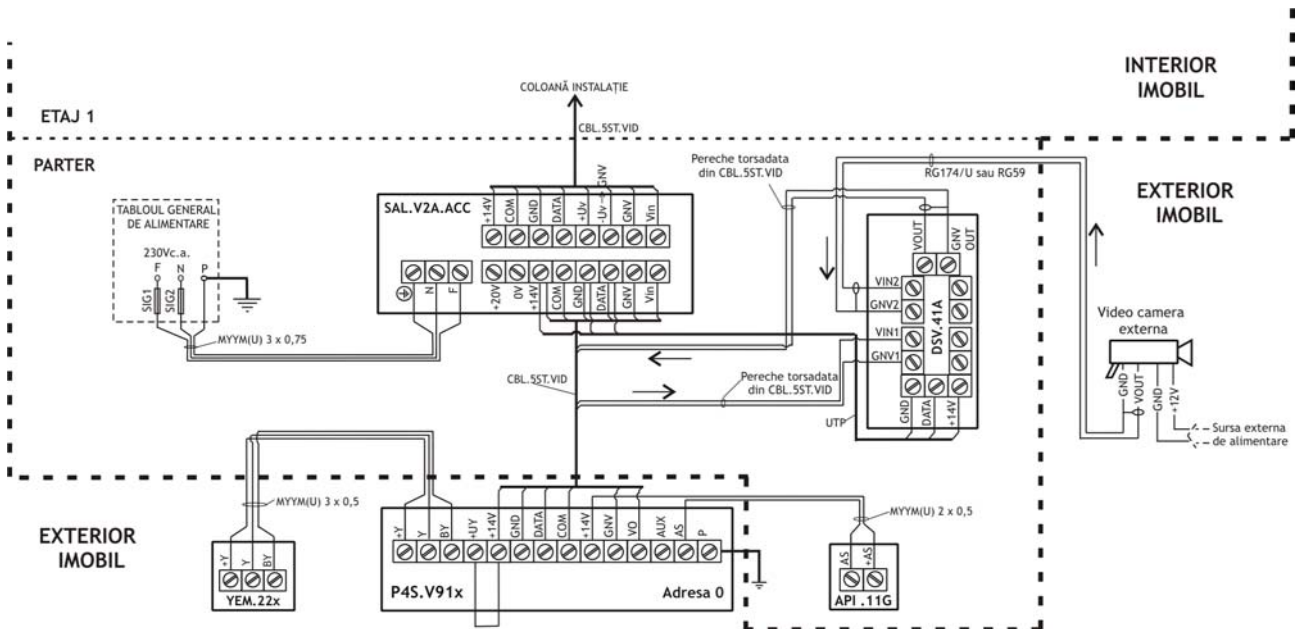
ANEXA 3 - SCHEMA DE CONEXIUNI

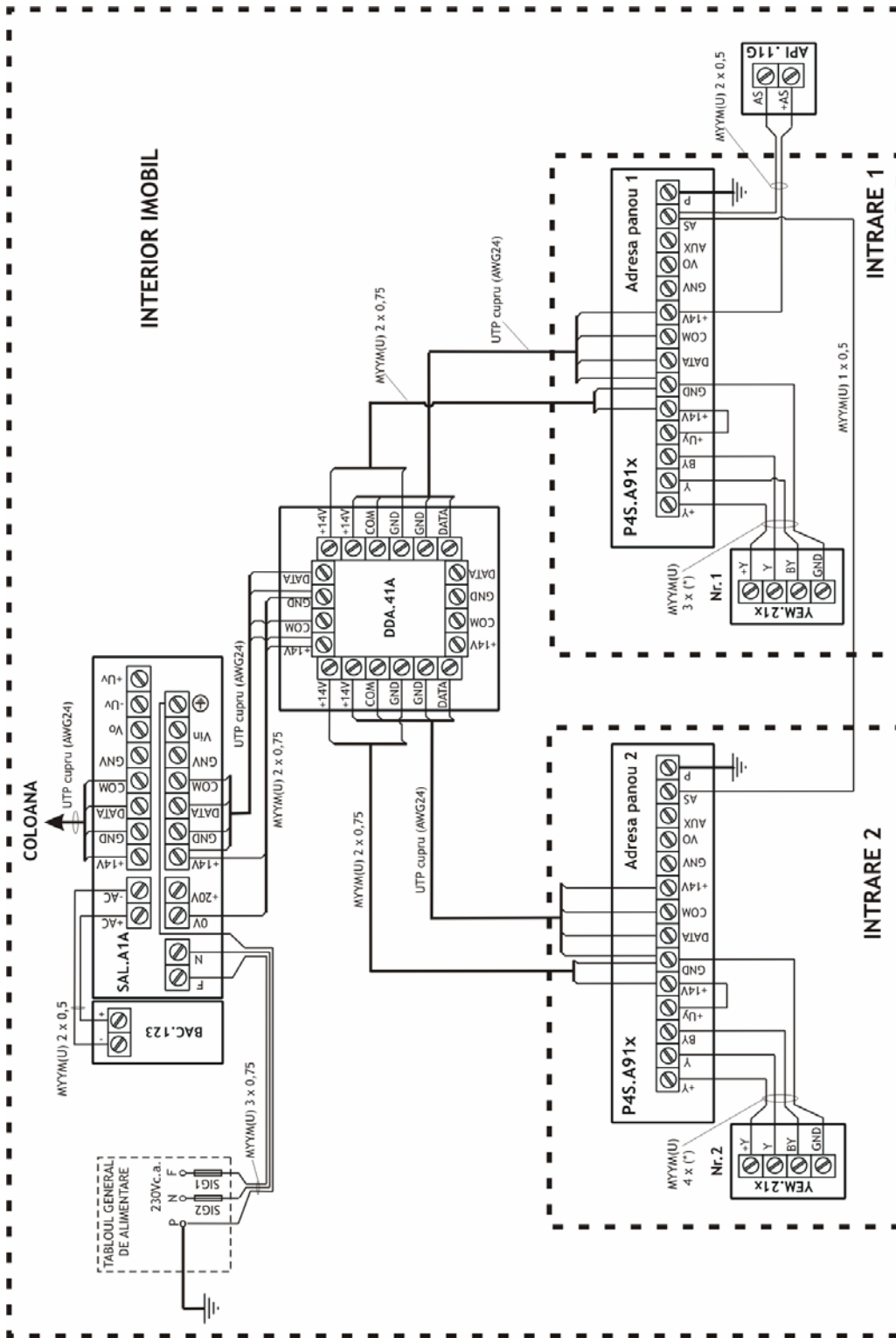
INSTALAȚIE STANDARD - AUDIO: detaliu de utilizare a sursei de alimentare SAL.A2A.ACC și a yalei electromagnetice YEM.22x



ANEXA 4 - SCHEMA DE CONEXIUNI

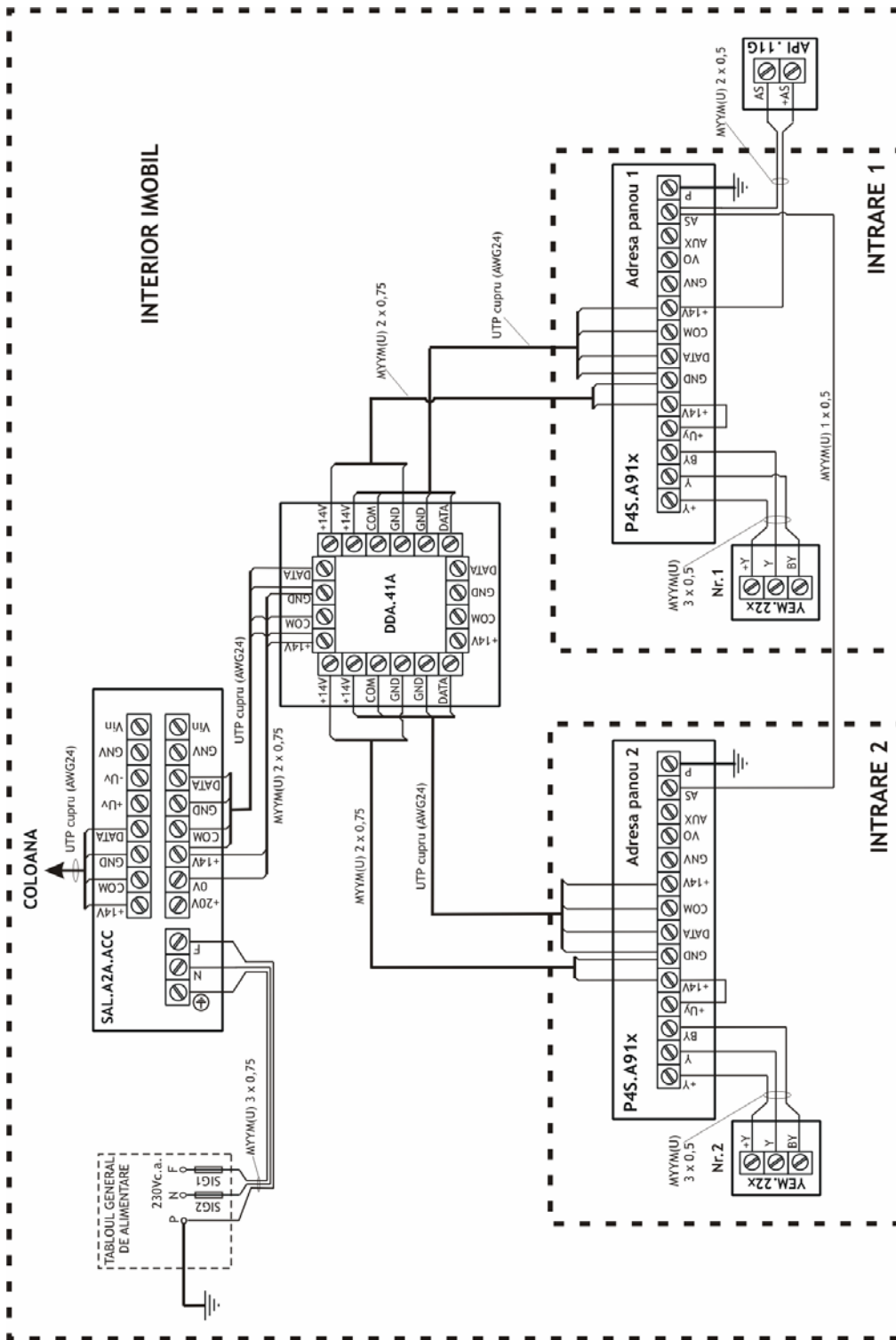
INSTALAȚIE PREMIUM - mixtă VIDEO și AUDIO detaliu de utilizare a sursei de alimentare SAL.V2A.ACC și a yalei electromagnetice YEM.22x





ANEXA 5 - SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a 2 panouri P4S.A91G, alimentate din sursă de alimentare SAL.A1A, cu yale electromagnetice YEM21X.

Doza de derivație DDA.41A se va amplasa la mijlocul distanței dintre cele două panouri exterioare audio, în interiorul sau în exteriorul imobilului. Dacă distanțele de la fiecare din panourile exterioare până la sursa de alimentare sunt mai mari de 100m, se va mai monta o sursă de alimentare pentru alimentarea celui de-al doilea panou exterior, cât mai aproape de acesta. Se vor respecta tipurile de cabluri recomandate în TABELUL 1, pct. 3.2. funcție

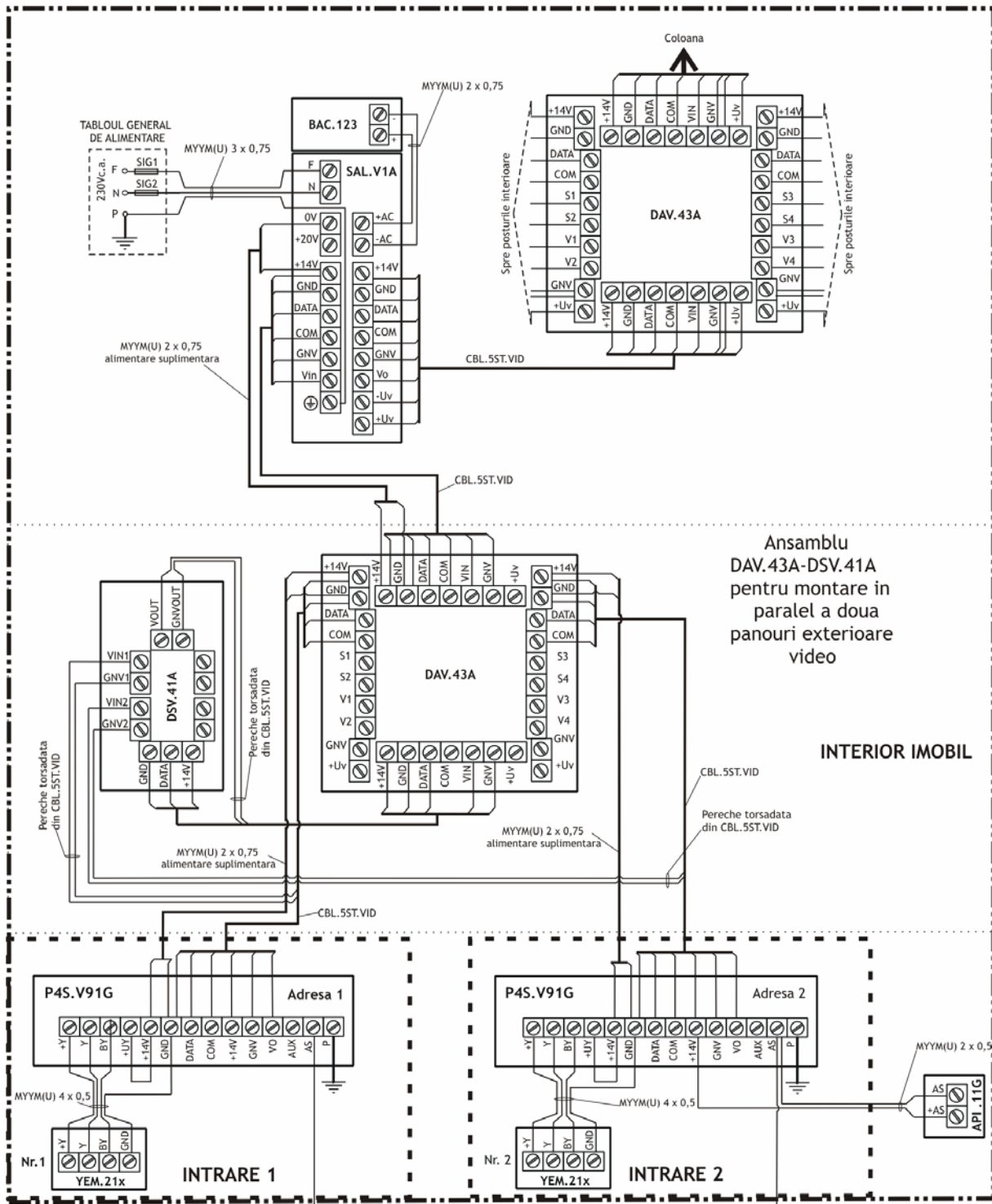


ANEXA 6 - SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a 2 panouri P4S.A91G, alimentate din sursă de alimentare SAL.AZA.ACC, cu yale electromagnetice YEM.22x.

Doza de derivație DDA.41A se va amplasa la mijlocul distanței dintre cele două panouri exterioare audio, în interiorul sau în exteriorul imobilului.

Dacă distanțele de la fiecare din panourile exterioare până la sursa de alimentare sunt mai mari de 100m, se va mai monta o sursă de alimentare pentru alimentarea celui de-al doilea panou exterior, cât mai aproape de acesta. Se vor respecta tipurile de cabluri recomandate în TABELUL 1, pct. 3.2. funcție

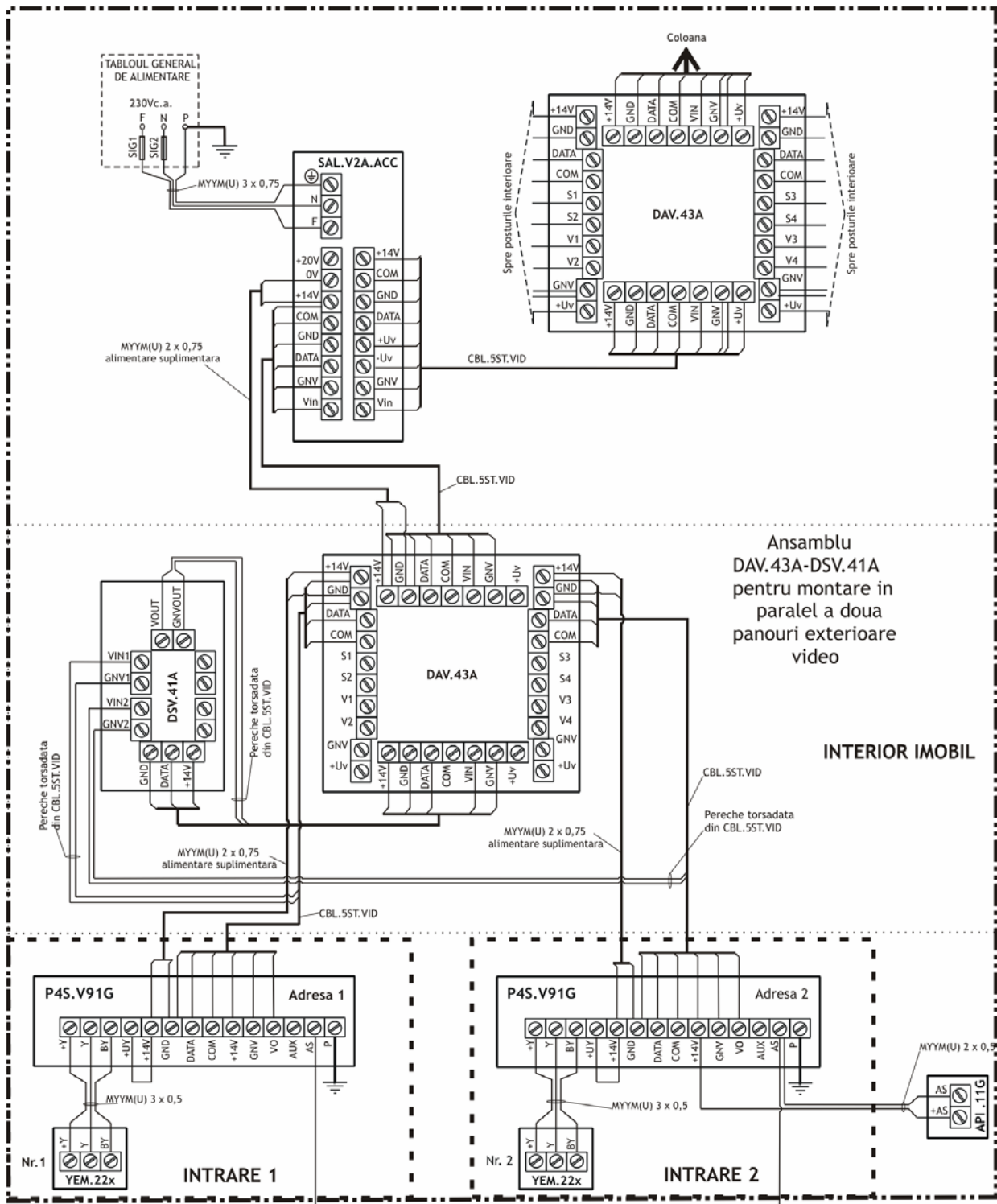
ANEXA 7 - SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a 2 panouri P4S.V91G, alimentate din sursă de alimentare SAL.V1A, cu yale electromagnetice YEM.21x



Ansamblul de doze DAV.43A - DSV.41A se amplasează la egală distanță între cele două panouri exterioare (în interiorul sau în exteriorul imobilului).

Dacă distanțele de la fiecare din panourile exterioare până la sursa de alimentare sunt mai mari de 100m, se va mai monta o sursă de alimentare pentru alimentarea celui de-al doilea panou exterior, cât mai aproape de acesta. Se vor respecta tipurile de cabluri recomandate în TABELUL 2, pct.3.2, funcție de distanțele determinate în teren.

ANEXA 8 - SCHEMA DE CONEXIUNI - Legarea în paralel a 2 panouri P4S.V91G, alimentate din sursă de alimentare SAL.V2A.ACC, cu yale electromagnetice YEM.22x



Ansamblul de doze DAV.43A - DSV.41A se amplasează la egală distanță între cele două panouri exterioare (în interiorul sau în exteriorul imobilului).

Dacă distanțele de la fiecare din panourile exterioare până la sursa de alimentare sunt mai mari de 100m, se va mai monta o sursă de alimentare pentru alimentarea celui de-al doilea panou exterior, cât mai aproape de acesta. Se vor respecta tipurile de cabluri recomandate în TABELUL 2, pct.3.2, funcție de distanțele determinate în teren.