

# Skaitmeninė telefonspynė DD-5100



**DIGITALas, JSC**

Ukmergės 234A, Vilnius, LT-07160

Tel :+370 5 2336619

info@digitalas.lt

[www.digitalas.eu](http://www.digitalas.eu)

## Turinys

1 Apie DD-5100 serijos telefonspynę.....	3
1.1 DD-5100 charakteristikos ir galimybės.....	3
1.2 Išmatavimai.....	4
2 Sistemos sudedamosios dalys.....	6
3 DD-5100 serijos telefonspynės pajungimas.....	7
3.1 Standartinė DD-5100 pajungimo schema.....	7
3.2 Video kameros pajungimo schema.....	8
3.3 Telefonspynių pajungimas į tinklą.....	9
4 DD-5100 programavimas.....	14
4.1 Trumpa nustatymų meniu apžvalga.....	14
4.2 Programavimo režimo aktyvavimas.....	18
4.3 DD-5100 programavimas.....	19
4.3.1 Veiksmai su identifikatoriais.....	19
4.3.1.1 Įrašyti naują identifikatorių.....	19
4.3.1.2 Įrašyti Serviso identifikatorius.....	20
4.3.1.3 Įrašyti Administratoriaus (Common) identifikatorius.....	20
4.3.1.4 Raktų surinkimo funkcija.....	20
4.3.1.5 Ištrinti raktą.....	20
4.3.1.5.1 Ištrinti raktus susietus su ID.....	20
4.3.1.5.2 Ištrinti raktą pagal eilės numerį.....	21
4.3.1.5.3 Ištrinti serviso raktą pagal eilės numerį.....	21
4.3.1.5.4 Ištrinti Administratoriaus raktą pagal eilės numerį.....	21
4.3.1.5.5 Visų atmintyje esančių raktų trynimas.....	21
4.3.2 Veiksmai su kodais.....	21
4.3.2.1 Įvesti / pakeisti vartotojo durų atrakinimo kodą.....	21
4.3.2.2 Pakeisti Serviso PIN (SPIN) kodą.....	21
4.3.2.3 Pakeisti Administratoriaus PIN (CPIN) kodą.....	22
4.3.2.4 Visu vartotojo kodu trynimas.....	22
4.3.3 Sistemos nustatymai.....	22
4.3.3.1 Atrakinimo užlaikymo laiko nustatymas.....	22
4.3.3.2 Spynos tipo parinkimas.....	22
4.3.3.3 Praėjimo kontrolės nustatymai.....	22
4.3.3.4 Durų atrakinimas įvykus klaidai.....	23
4.3.3.5 Skambinimo signalų skaičiaus nustatymas.....	23
4.3.3.6 Atrakinimo signalo ragelyje išjungimas.....	23
4.3.3.7 CPW Chipselect funkcija.....	23
4.3.4 Garso nustatymai.....	24
4.3.4.1 Mikrofono jautrumo keitimas.....	24
4.3.4.2 Garsiakalbio garsumo pokalbio metu nustatymas.....	24
4.3.4.3 Sistemos signalų garsumo nustatymas.....	24
4.3.5 Abonentų administravimas.....	24
4.3.5.1 Išjungti.....	25
4.3.5.1.1 Atjungti abonentą nuo sistemos pagal ID.....	25
4.3.5.1.2 Atjungti abonentų grupę nuo sistemos.....	25
4.3.5.1.3 Galimybės atidaryti duris iš buto atjungti.....	25
4.3.5.2 Įjungti.....	25
4.3.5.2.1 Prijungti abonentą prie sistemos pagal ID.....	25
4.3.5.2.2 Prijungti abonentų grupę prie sistemos.....	25
4.3.5.2.3 Galimybe atidaryti duris iš buto įjungimas.....	26
4.3.6 Adresacijos nustatymai.....	26
4.3.6.1 Įprastinė adresacija.....	26

4.3.6.2 Paslinkta adresacija.....	26
4.3.6.3 Viešbutinė adresacija.....	26
4.3.7 Tinklo nustatymai.....	27
4.3.7.1 Pagrindinis meniu (konfigūracija pagal nutylėjimą – tinklinė konfigūracija išjungta). .	27
4.3.7.2 Tinklo nustatymų meniu L tipo telefonspynei. ....	27
4.3.7.3 Tinklo nustatymų meniu H tipo telefonspynei.....	28
4.3.8 Gamyklinių nustatymų gražinimas.....	28
5 Telefonspynės tinklo tipai ir konfigūracija.....	30
Pav.11 Tinklinio ilgintuvo pajungimo schema .....	30
5.1 Įvadas į tinklo konfigūraciją.....	30
5.2 DD-5100 pajungimo į tinklą būdai (NET tipai).....	31
5.2.1 NET1.....	31
5.2.2 NET2 .....	31
5.2.3 NET3.....	31
5.2.4 NET4.....	31
5.3 Tinklo konfigūracijos.....	31
5.3.1 Tinklo konfigūravimo pavyzdžiai.....	31
5.3.2 Tinklo klaidų kodai.....	32
6 Klaidos, jų identifikavimas ir šalinimas.....	33
Vartotojo instrukcija.....	34
1. Naudojimasis telefonspyne:.....	34
2. Durų atrakinimas iš lauko pusės.....	34
3. Durų atrakinimas iš vidaus.....	35
4. Vartotojo PIN kodo keitimas.....	35
5. Naujų identifikatorių programavimas.....	35

# 1 Apie DD-5100 serijos telefonspynę

DD-5100 serijos telefonspynė – tai naujausia, šiuolaikinė, aukšto apsaugos lygio bei šiuolaikiško dizaino telefonspynė, specialiai pritaikyta daugiabučiams namams bei sudėtingoms aplinkos sąlygoms.

Telefonspynė sukurta panaudojant naujausius techninius sprendimus. Iškvietimo skydelis, centralė, komutatorius ir visos kitos dalys integruotos viename telefonspynės iškvietimo modulyje. Todėl įrengiant sistemą sunaudojama mažiau medžiagų ir užtrunkama mažiau laiko.

Naujo dizaino iškvietimo skydelyje, kuris pagamintas iš 2 mm storio nerūdijančio plieno, sumontuotas šviesos diodų displėjus. Jis ryškus ir atsparus išorės poveikiams bei vandalų smūgiams. Nedidelių gabaritų iškvietimo modulis (plotis – 120 mm, aukštis – 206 mm) patogus sumontuoti net ir siaurose vietose (yra įleidžiamas ir virš tinko montuojamas variantai). Klaviatūros apšvietimas įsijungia automatiškai tik tamsiu paros metu – tai leidžia sutaupyti dar daugiau elektros energijos. Telefonspynėje panaudota atspari smūgiams naujos kartos klaviatūra. Analogiškos klaviatūros yra naudojamos bankomatuose, jų klavišai atlaiko daugiau negu milijoną paspaudimų.

Yra galimybė sumažinti sistemos garsinius signalus iki minimumo (didelis garsas dažnai nervina pirmo aukšto gyventojus), o pokalbio garsą palikti reikiamo lygio.

Patogūs pasikalbėjimo rageliai tinka šiuolaikiniam interjerui. Įrengti jungikliai leidžia išjungti skambėjimo garsą nakties metu. Laiptinės duris galima atidaryti naudojant individualų, keturių skaitmenų kodą, kuris yra suteikiamas kiekvienam butui. Įvedus teisingą kodą atitinkamam butui į ragelį yra išsiunčiamas trumpas garsinis signalas. Durų atrakinimo kodus, bei papildomus raktus, gyventojai gali užsiprogramuoti ar pasikeisti savarankiškai, operacija užtrunka vos 2-3 minutes.

Telefonspynėje yra galimybė sumontuoti vaizdo stebėjimo kamerą, tai suteikia galimybę matyti, kas skambina prie durų. Tai daro Jūsų gyvenimą dar saugesniu.

## 1.1 DD-5100 charakteristikos ir galimybės

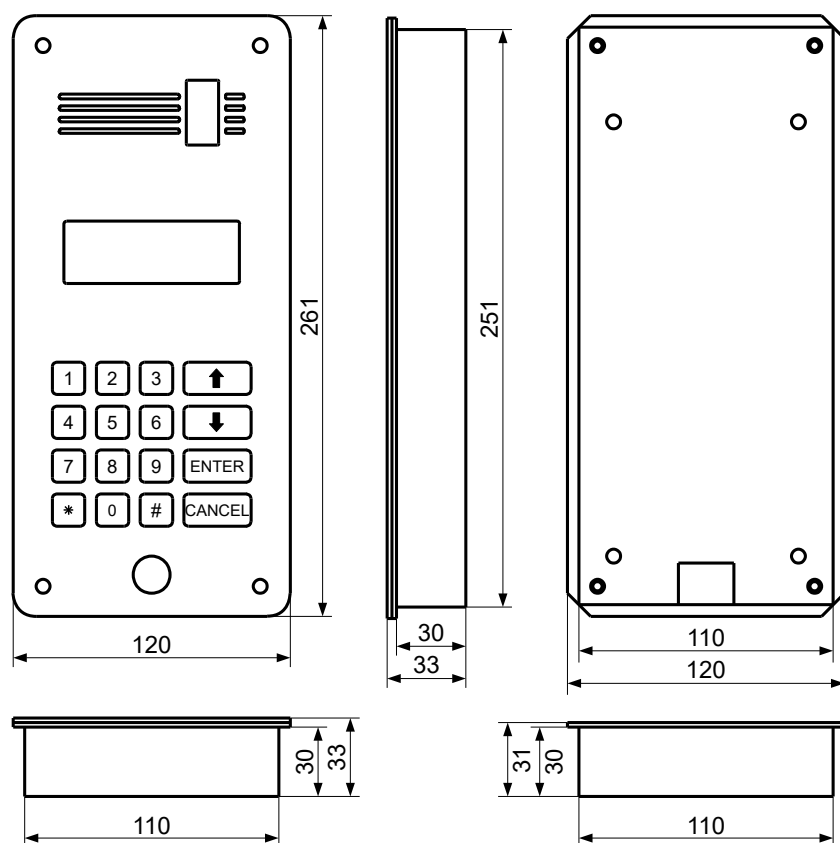
- Galimybė prijungti iki 255 abonentų
- Dvipusis garsinis ryšys su abonentu
- Dvilaidė ragelių linija
- Elektroninių TM identifikatorių (raktų) skaitytuvas\*
- Atstuminių RFID identifikatorių (kortelių/pakabukų) skaitytuvas\*
- Vidinė 1376 identifikatorių atmintis
- Individualus durų atrakinimo kodas kiekvienam abonentui
- Galimybė išjungti naudojimąsi durų atrakinimo kodais
- Galimybė įrašyti šešis *Serviso* identifikatorius\*\*
- Duris atrakinti galima klaviatūra įvedus durų atrakinimo kodą, TM, RFID identifikatoriais, durų atrakinimo mygtuku bei iš kiekvieno abonto telefonspynės pasikalbėjimo ragelio, pokalbio su svečiu metu
- Darbinė temperatūra nuo -40 C iki +85 C
- Maži gabaritai – 120x260x30 mm
- Visa sistema maitinama vienu 12V maitinimo šaltiniu
- Mažas energijos suvartojimas. Budėjimo režime su klavišų apšvietimu – 12VDC, 85mA + elektroninės spynos sunaudojama srovė
- Gedimų indikacija
- Skaitmeninis garso reguliavimas
- Galimybė atskirai reguliuoti garsiakalbio, mikrofono ir sistemos signalų garsumą
- Galimybė užblokuoti atskirus abonentus, arba uždrausti durų atrakinimą iš ragelio
- Trys adresacijos tipai – įprastinė, paslinkto diapazono, viešbutinė
- Ryškus, keturių skaitmenų šviesos diodų informacinis displėjus
- Garantuojamas klaviatūros mygtukų gyvavimo laikas iki 1 000 000 000 paspaudimų
- Galimybė įmontuoti vaizdo stebėjimo kamerą
- Įleidžiamo ir virš tinko montavimo variantai (su stogeliu)
- Garsinė ir vizualinė darbo režimų indikacija
- Automatinis klaviatūros pašvietimas tamsiu paros metu
- Galimybė sujungti keletą sistemų į tinklą
- Sistemos PIN kodo apsauga

- Apsauga nuo elektrošoko
- Neribotas prie vieno buto pririšamų identifikatorių skaičius
- Patogius ir paprastas sistemos programavimas
- Galimybė patiems vartotojams užsiprogramuoti/pakeisti durų atrakinimo kodus
- Galimybė patiems vartotojams užsiprogramuoti TM/RFID identifikatorius

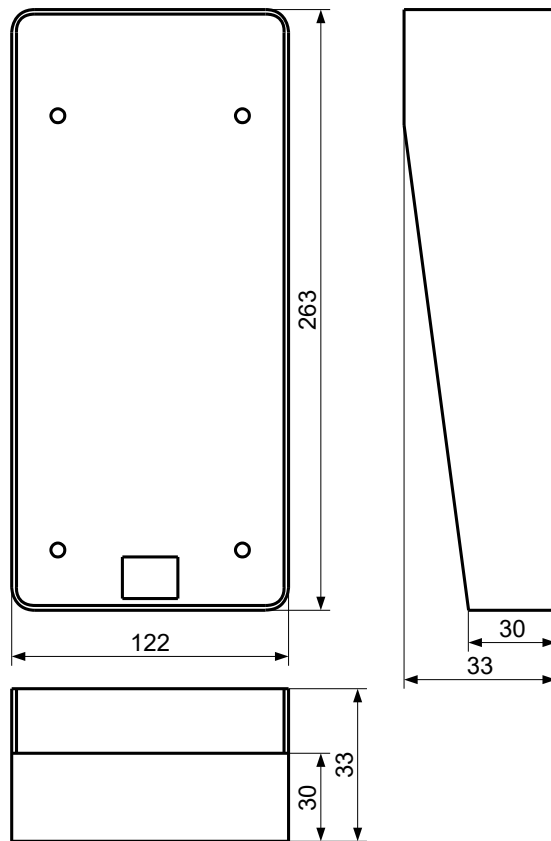
\* DD-5100T/TL – telefonspynė su TM raktų skaitytuvu, DD-5100R/RL – telefonspynė su TM ir RFID identifikatorių skaitytuvais

\*\* Serviso identifikatoriai naudojami su paprastinti sistemos aptarnavimą (13 puslapis. „Programavimo režimo aktyvavimas“)

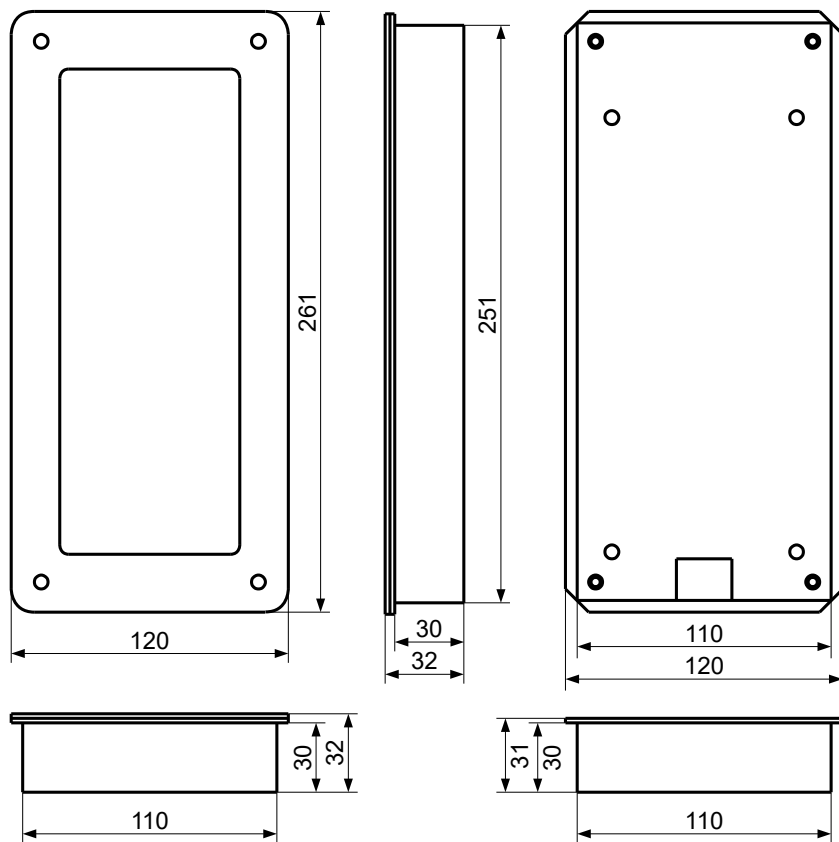
## 1.2 Išmatavimai



1 pav. DD-5100 serijos telefonspynės iškvietimo modulio matmenys



2 pav. Telefonspynės virštinkinio montavimo stogelio DR-1 matmenys



3 pav. Pavardžių rėmelio NF-1 matmenys

## 2 Sistemos sudedamosios dalys

### Telefonspynės iškvietimo modulis DD-5100

Iškvietimo modulis yra pagrindinis visos sistemos blokas. Jame yra įmontuoti: garsiakalbis, mikrofonas, keturių skaitmenų šviesos diodų displejus, antivandalinė klaviatūra, elektroninių raktų skaitytuvai bei elektroninis valdymo blokas. Į iškvietimo modulį yra galimybė įmontuoti vaizdo stebėjimo kamerą.

**DD-5100T** – iškvietimo modulis su elektroninių TM raktų skaitytuvu

**DD-5100R** – iškvietimo modulis su elektroninių TM raktų ir nuotolinių RFID kortelių/pakabukų skaitytuvais

### Virštinkinio montavimo stogelis DR-1

Virštinkinio montavimo stogelis yra būtinas norint sumontuoti telefonspynę DD-5100 ant sienos paprasčiausiu būdu, neįleidžiant jos į tinklą. Stogelis apsaugo įrenginį nuo tiesioginio lietaus bei kitų aplinkos veiksnių.

### Pavardžių rėmelis NF-1

Pavardžių rėmelis skirtas surašyti gyventojų pavardėms, įmonių pavadinimams, reklamai ar pan. NF-1 sudarytas iš nerūdijančio plieno panelės, dvigubo organinio stiklo stendo su pašvietimu bei popieriaus, skirto atspausdinti reikiamai informacijai. Pavardžių rėmelis yra tokio paties dizaino bei gabaritų kaip ir DD-5100, todėl puikiai tinka montuoti šalia vienas kito.

### Maitinimo šaltinis

12VDC 1,5A stabilizuotas maitinimo šaltinis skirtas maitinti visai telefonspynės sistemai.

### Elektroninė spyna

DD-5100 iškvietimo modulis gali valdyti dviejų tipų elektronines spynas (elektroninė sklendė bei elektromagnetinė spyna) valdomas 12V nuolatine srove. Elektroninės spynos vardinė srove neturi viršyti 0,8A. Spynos tipas bei atrakinimo užlaikymo laikas nustatomas programiniu būdu.

### Durų atrakinimo mygtukas

Durų atrakinimo mygtukas skirtas atrakinti durims išeinant iš objekto. Šiuo atveju gali būti naudojamas bet koks, standartinis mygtukas su normaliai atvirais kontaktais.

### Pasikalbėjimo rageliai

Prie DD-5100 telefonspynės galima prijungti DG-H1 ir DG-H2 tipo ragelius, jie yra montuojami pas kiekvieną abonentą ir skirti pasikalbėjimui su svečiu skambinančiu iš iškvietimo modulio esančio lauke. Pasikalbėjus su svečiu galima atrakinti jam duris, paspaudus atrakinimo mygtuką esantį ant pasikalbėjimo įrenginio. DG-H1 ragelyje taip pat yra įrengtas papildomas atrakinimo mygtukas, kurį, esant reikalui, galima panaudoti laiptinės antrų durų, arba koridoriaus durų atrakinimui. Ragelio skambėjimo garsą galima išjungti jungikliu, kuris taip pat yra įmontuotas pasikalbėjimo įrenginyje.

### Monitorius DMV1

Monitorius DMV1 skirtas abonto vaizdo pokalbiams su svečiu. DMV1 montuojamas patalpų viduje.

### Tinklinio sujungimo adapteris DD-S2.1

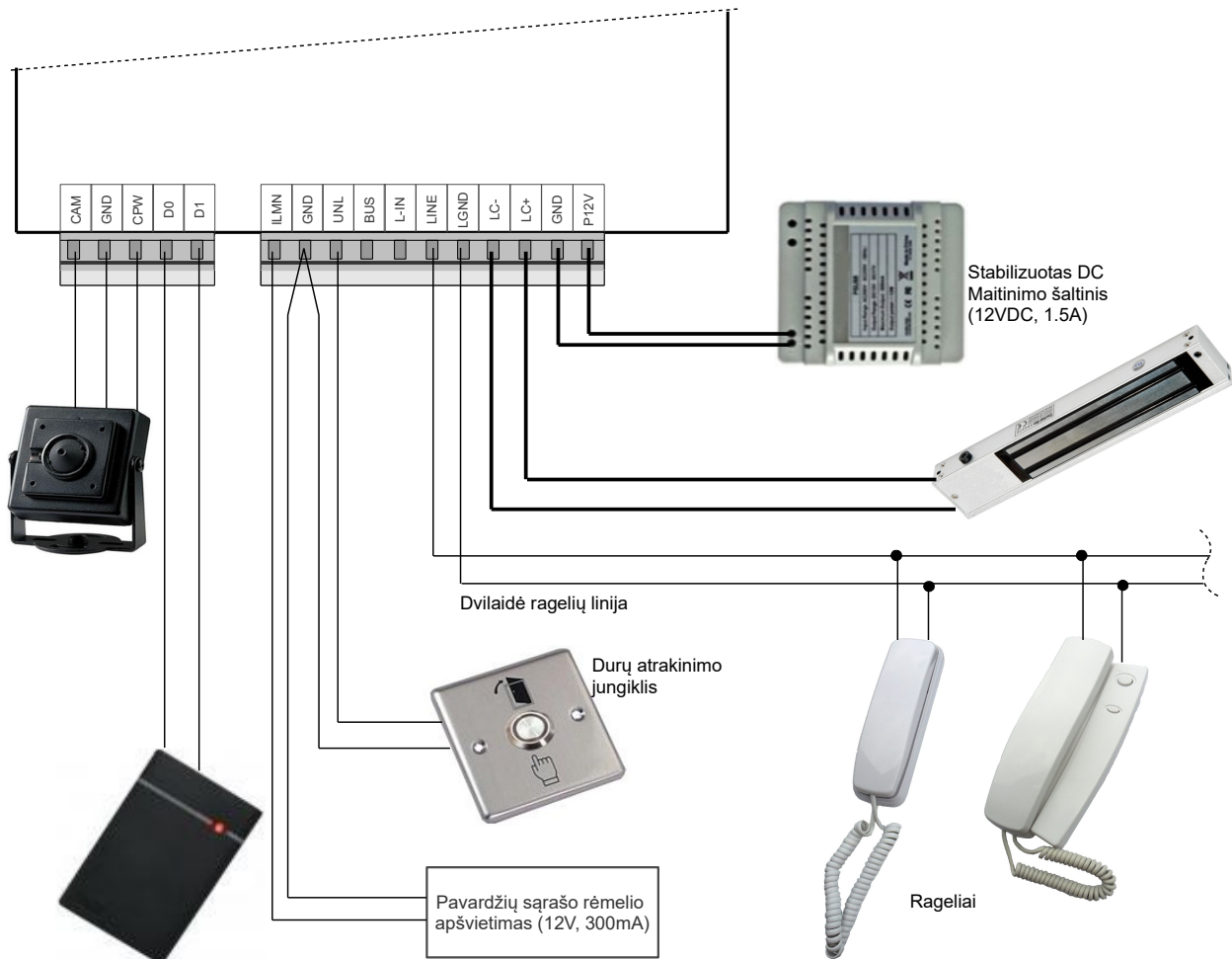
Norint sujungti du ir daugiau telefonspynės iškvietimo modulius į tinklą, naudojamas adapteris DD-S2.1. Panaudojant vieną adapterį į tinklą galima sujungti tris iškvietimo modulius. DD-S2.1 galima kaskaduoti, tokiu atveju į tinklą galima sujungti daugiau negu tris iškvietimo modulius.

## 3 DD-5100 serijos telefonspynės pajungimas

### 3.1 Standartinė DD-5100 pajungimo schema

Standartinė ir minimali telefonspynės DD-5100 komplektacija yra:

- telefonspynės iškvietimo modulis DD-5100
- Stabilizuotas maitinimo šaltinis (12V, 1,5A)
- Elektromagnetinė spyna
- Durų atidarymo mygtukas
- Telefonspynės pasikalbėjimo rageliai



4 pav. DD5100 digital doorphone wiring diagram

**Pagrindiniai kontaktai** (privalomi kontaktai, reikalingi paprasčiausiai konfigūracijai įgyvendinti):

- GND, – žemės kontaktas,
- P12V – maitinimo šaltinio teigiamo poliaus kontaktas,
- UNL – vidinio durų atrakinimo jungiklio prijungimo kontaktas,
- LGND – ragelių linijos neigiamas kontaktas (minusas),
- LINE – ragelių linijos teigiamas kontaktas (pliusas),
- LC- – sklendės arba elektromagneto neigiamas kontaktas,
- LC+ – sklendės arba elektromagneto teigiamas kontaktas.

**Pastaba:** pagal nutylėjimą telefonspynės valdo elektromagnetą. Jei reikia prijungti sklendę, atitinkami nustatymai turi būti atlikti nustatymų meniu, žiūrėti nustatymų meniu punktą „Spynos tipo parinkimas“, 21 puslapyje.

**Papildomi kontaktai** (naudojami papildomų funkcijų įgyvendinimui):

- D0, D1 – „Wiegand“ protokolu veikiančių RFID skaitytuvų duomenų laidų pajungimo kontaktai.

**Išorinis RFID skaitytuvas veikia tik su DD-5100 su specialia programine įranga (jei telefonspynei kraunantis**



**ekrane rodoma R0T0, R1T1 arba R1T2 – RFID nuskaitymo funkcija palaikoma),**

GND – žemės kontaktas kamerai,

CAM – kontaktas video signalo kabeliui prijungti (kameroms video signalo laidas turi būti prilituotas prie litavimo aikštelės, esančio šalia CAM kontakto),

CPW – maitinimo šaltinio, kameros moduliui, kontaktas – pokalbio metu per šį kontaktą tiekiamas maitinimas kameros moduliui.

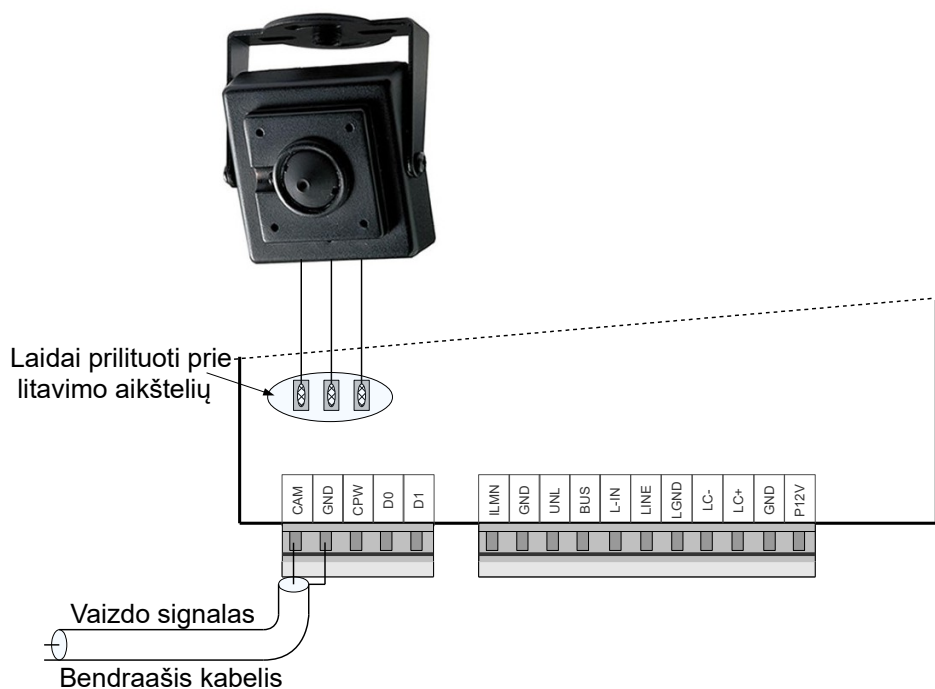
**1 lentelė: Elektros instaliacijos kabelių parinkimas pagal ilgį**

Kabelis* / ilgis	Iki 20 metrų	Iki 100 metrų	Iki 200 metrų
Ragelių linijos kabelis		D=0,5mm / S=0,2mm <sup>2</sup>	2 x D=0,5mm / S=0,4mm <sup>2</sup>
Sistemos maitinimo kabelis	S=1mm <sup>2</sup>	–	–
Elektroninės spynos kabelis	S=0,5mm <sup>2</sup>	–	–
Durų atrakinimo mygtuko kabelis	S=0,5mm <sup>2</sup>	–	–

\*Instaliacijai naudokite varinį kabelį

**3.2 Video kameros pajungimo schema**

Į telefonspynės iškvietimo modulį yra galimybė įmontuoti vaizdo stebėjimo kamerą. Kameros pajungimo schema pateikta 5 paveiksle. Verta atkreipti dėmesį į tai, kad kontaktinė kaladėlė *Video* yra skirta komutacijai, ji prie telefonspynės schemos neprijungta. *GND* yra žemės kontaktas, o *12V* – vaizdo kameros maitinimo kontaktas, kuriame atsiranda 12V maitinimo įtampa skambinimo ir pokalbio metu.



5 pav. Vaizdo kameros pajungimo schema

Rekomenduojama vaizdo signalo perdavimui naudoti bendraašį (koaksialinį) kabelį. Kitu atveju gali suprastėti vaizdo kokybė

### 3.3 Telefonspynių pajungimas į tinklą

Tinklinis iškvietimo modulių sujungimas reikalingas, kai į tam tikras patalpas (gyvenamąjį namą ar ofisą) yra keletas įėjimų. Šiuo atveju prie kiekvieno įėjimo yra sumontuojamas iškvietimo modulis DD-5100 ir pajungiamas į tinklą. Galimos kelios tinklo konfigūracijos.

Jei pakanka dviejų telefonspynių, jas galima pajungti į tinklą naudojant NET1 konfigūraciją. Šioje konfigūracijoje jungiama viena DD-5100, sukonfigūruota kaip L tipo ir parinkta NET1 konfigūracija, ir viena DD-5100 sukonfigūruota kaip H tipo ir NET1 konfigūracija parinkta. Žiūrėkite 5 skyrių „*Telefonspynės tinklo tipai ir konfigūracija*“ dėl informacijos apie tinklines konfigūracijas.

Svečias gali skambinti iš H tipo telefonspynės (pvz.: prie kiemo vartų) abonentui, kurio ragelis/monitorius prijungtas prie L tipo telefonspynės (pvz.: prie įėjimo į laiptinę). Tačiau naudojant minėtą tinklo konfigūraciją buto gyventojas gali matyti vaizdą (jei turi video monitorių) tik iš L tipo telefonspynės. Tarp H tipo telefonspynės ir abonto, naudojant NET1 konfigūraciją, galimas tik garso pokalbis. H tipo telefonspynės nusiskaito raktus ir kodus iš L tipo telefonspynės, raktų ir kodų H tipo telefonspynėje programuoti nereikia. Kad buto gyventojas matytų vaizdą ir iš H tipo telefonspynės, telefonspynės į tinklą turi būti pajungtos per video komutatorių DDSV1 kaip parodyta Klaida: nuorodos šaltinis nerastas pav.. Naudojant šią schemą tinklo konfigūracija turi būti išjungta abiejose telefonspynėse. Žiūrėkite Klaida: nuorodos šaltinis nerastas „*Klaida: nuorodos šaltinis nerastas*“ dėl informacijos apie NET1 konfigūravimą.

Jei į tinklą reikia sujungti daugiau nei dvi telefonspynės, galima naudoti NET2 arba NET3 konfigūracijas, ir sujungti kaip parodyta Klaida: nuorodos šaltinis nerastas pav.. Tinkle gali būti viena H tipo telefonspynės ir iki 9999 (sistema palaiko 9999 L tipo telefonspynių adresus, tačiau realus maksimalus L tipo telefonspynių skaičius tinkle priklauso nuo instaliacijų medžiagų, aplinkos ir pan.) L tipo telefonspynių. Kaip ir NET1 tinklo konfigūracijoje, abonentas gali tik pasikalbėti su prie H tipo telefonspynės stovinčiu svečiu, tačiau gali matyti ir pasikalbėti su svečiu, stovinčiu prie L tipo telefonspynės, prie kurios prijungtas abonemento ragelis/monitorius. Tuo atveju, jei abonentai nori matyti svečių ir prie H tipo telefonspynės (pvz.: prie kiemo vartų), telefonspynės į tinklą jungti reikia per DDSV1 komutatorių kaip parodyta Klaida: nuorodos šaltinis nerastas pav.. Naudojant tokį tinklinį jungimą, tinklo konfigūraciją visose telefonspynėse reikia išjungti per programavimo meniu.

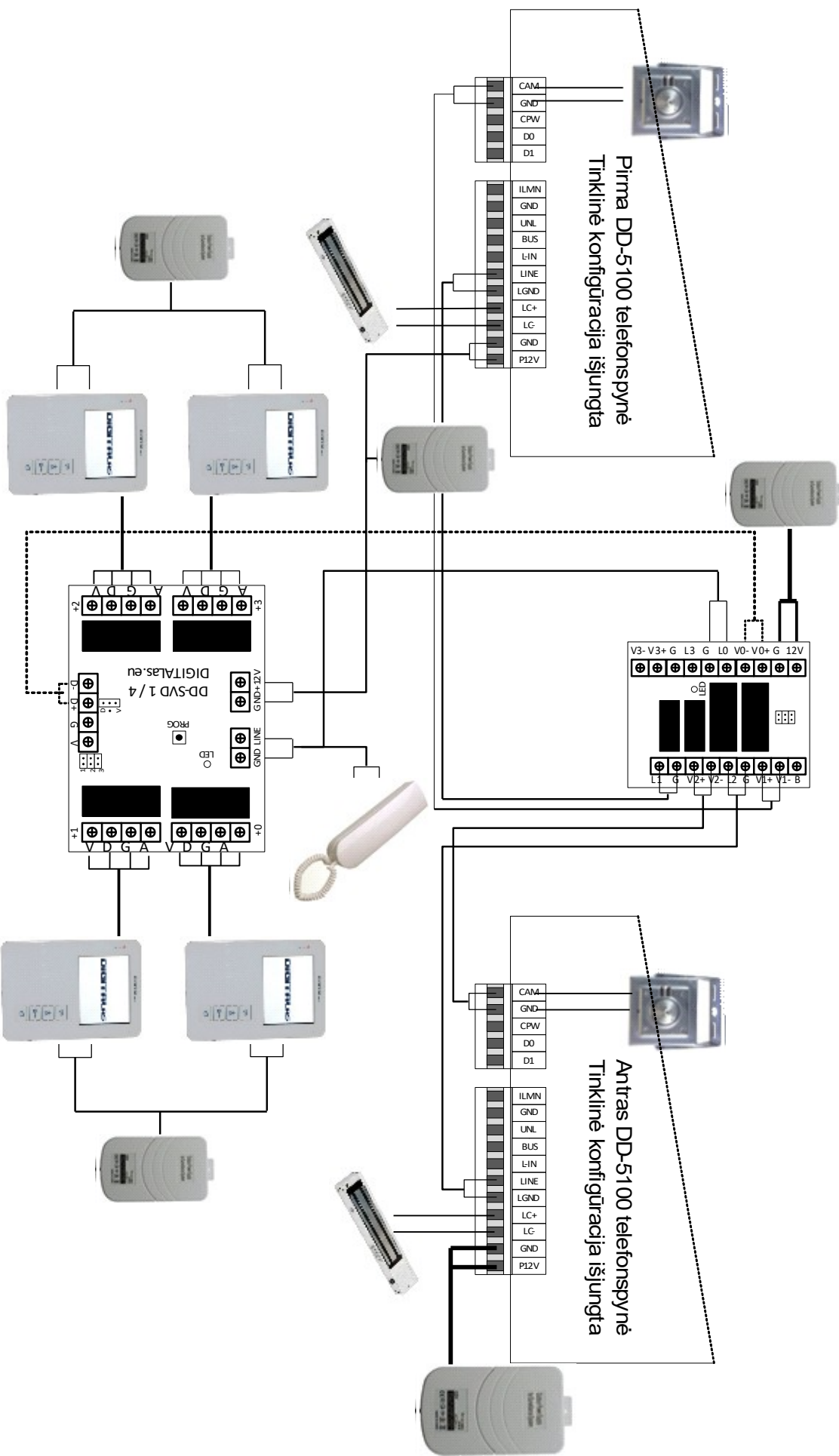
Jeigu į tinklą reikia pajungti keleta namų(laiptinių) su vienodais butu numeriais ir vienus vartelius naudojama NET 4 tinkline konfigūracija ji leidžia paskambinti į ta pati buto numeris bet į skirtingus namus (laiptines) pav. Klaida: nuorodos šaltinis nerastas

#### **Tinklinės konfigūracijos pavyzdys:**

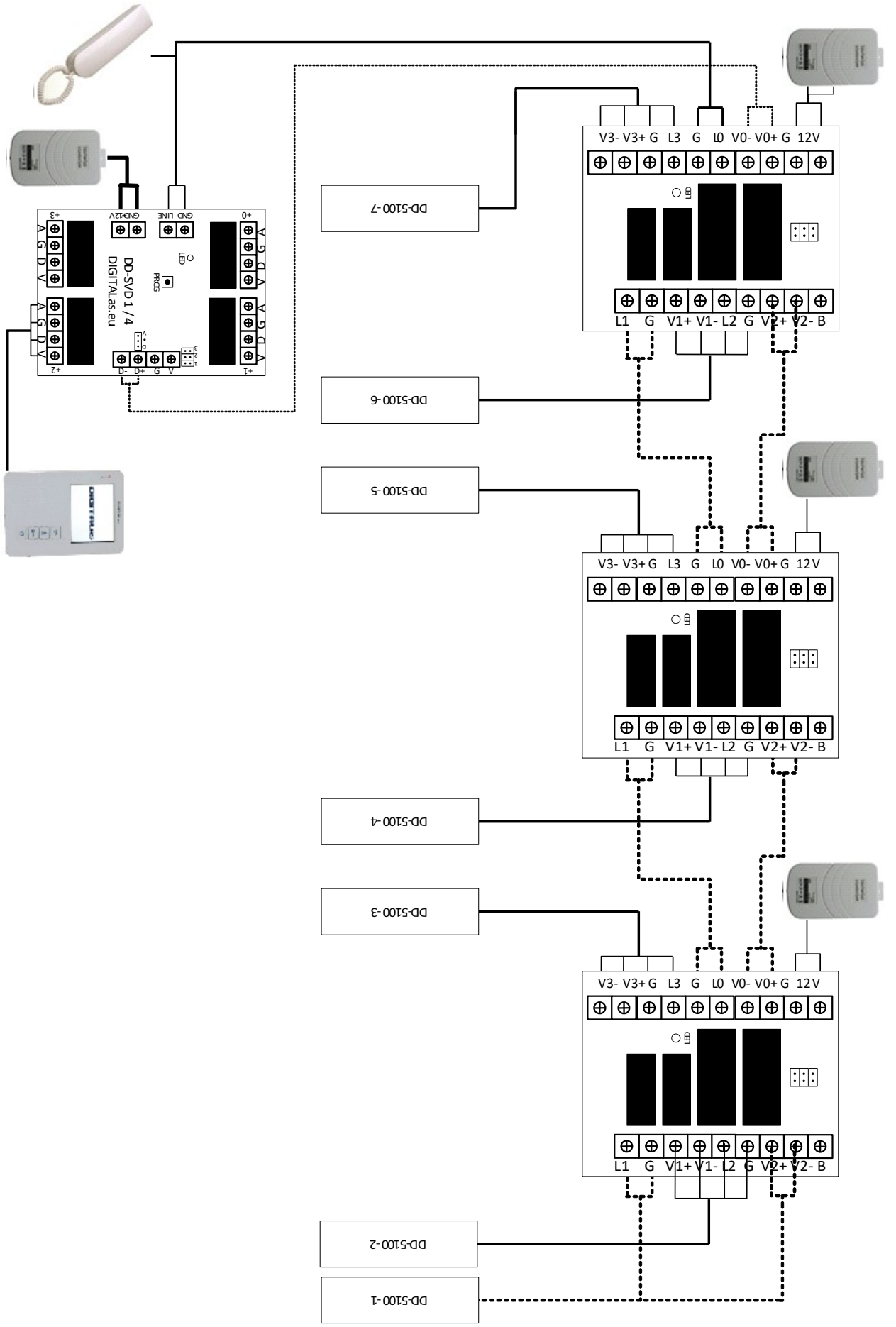
**Užduotis:** rakiname kieme stovi namas su trimis laiptinėmis. Į kiekvieną laiptinę galima patekti pro du įėjimus. Butų gyventojai turi galėti pasikalbėti su svečiu prie vartų arba prie laiptinės, kurioje gyvena, durų. Gyventojai turi matyti svečių ir prie kiemo vartų ir prie abiejų įėjimų į laiptinę.

**Sprendimas:** iš viso reikia panaudoti tiek DD-5100, kiek yra durų – 7. Viena DD-5100 sumontuota prie kiemo vartų ir po dvi kiekvienoje laiptinėje. Kadangi reikalingas pokalbis su vaizdu telefonspynės reikia jungti per DDSV1 tinklo adapterį. Taip pat dvi telefonspynės turi dalintis viena garso/vaizdo linija vienai laiptinei.

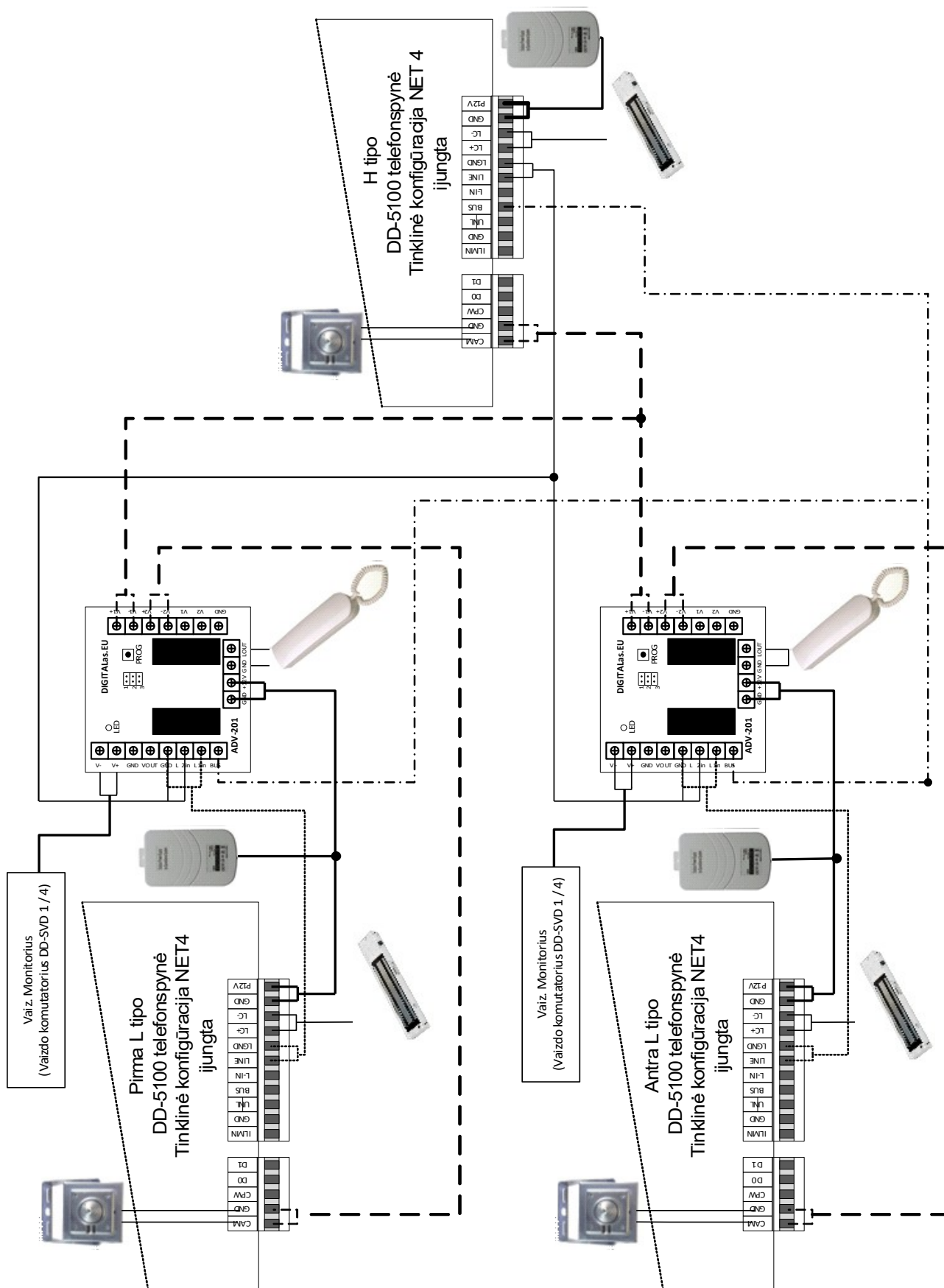
Šiai užduočiai įgyvendinti panaudoti trys DDSV1 tinklo komutatoriai. Prie vartų sumontuotos telefonspynės kameros vaizdo signalas paskirstomas į tris DDSV1 per vaizdo šakotuvą VD-1x5. Kiekvienas DDSV1 komutuoja liniją tarp dviejų telefonspynių prie įėjimų į laiptinę ir tarp telefonspynės prie vartų. Buto gyventojas gali pasikalbėti su svečiu (ir matyti svečių) prie kiemo vartų arba prie vieno iš įėjimų į laiptinę, DDSV1 tinklo komutatorius sujungia garso/vaizdo liniją su ta DD-5100 telefonspynė, iš kurios skambinama. Supaprastinta tinklo schema pavaizduota Klaida: nuorodos šaltinis nerastas pav.. Visų telefonspynių BUS linijos sujungiamos kartu. Viena iš dviejų prie laiptinės įėjimų sumontuotų telefonspynių nustatoma kaip L tipo ir joje įrašomi gyventojų raktai ir kodai, likusi telefonspynės prie kitų laiptinės durų nustatoma kaip H tipo, ji raktus ir kodus gauna iš L tipo telefonspynės. Telefonspynės prie vartų taip pat nustatoma kaip H tipo. Dėl informacijos apie tinklinės konfigūracijos tipus žiūrėkite 5 skyrių „*Telefonspynės tinklo tipai ir konfigūracija*“.



6 pav. Garso / vaizdo linijos jungimas per DDSV3 tinklo modulį



Pav. 7 Septynių DD-5100 telefonų priėmimo jungimas į tinklą su vaizdo perjungimu



8 pav. Trejų telefonų pajungimas į tinklą su adresacija.

## 4 D-5100 programavimas

### 4.1 Trumpa nustatymų meniu apžvalga

1.	Tag >>	Veiksmai su elektroniais raktais TM ir RFID
	1. U. Add	<p>Vartotojo raktų įrašymas (1-1376).</p> <p>1. ID=0 – raktai nepririšti 2. įvedus ID, raktai bus pririšami prie įvesto ID</p> <p>[donE] (pyp) – raktas įrašytas į atmintį sėkmingai (pyp pyp) – raktas jau yra atmintyje [FULL] (pyp pyp) – atmintis pilna (1376 raktai jau yra atmintyje)</p>
	2. S. Add	<p>Serviso raktų įrašymas (1-6).</p> <p>[donE] (pyyp) – raktas įrašytas į atmintį sėkmingai (pyp pyp) – toks raktas jau yra atmintyje (FULL) (pyp pyp) – atmintis pilna (įrašyti visi 6 S.tag)</p>
	3. C. Add	<p>Administratoriaus (Common) raktų įrašymas (1-16).</p> <p>[donE] (pyyp) – raktas įrašytas į atmintį sėkmingai (pyp pyp) – toks raktas jau yra atmintyje (FULL) (pyp pyp) – atmintis pilna (įrašyti visi 16 C.tag)</p>
	4. AutoAdd	<p>Raktų surinkimo funkcija.</p> <p>On – įjungta Off – išjungta</p> <p>Kai funkcija įjungta, pridėjus naują raktą jis įrašomas ir atrakinamos durys.</p>
<b>5</b>	<b>Del &gt;&gt;</b>	<b>Raktų trynimasis iš atminties</b>
	1. One	<p>Vartotojų raktų trynimasis po vieną raktą:</p> <p>1. Raktas ištrinamas įvedus rakto vietos Nr. atmintyje (1-1376). 2. Raktas ištrinamas pridėjus jį prie skaitytuvo</p> <p>[donE] (pyyp) – raktas ištrintas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas Nr (n=0, arba n&gt;1376), arba bandomas ištrinti Serviso raktas pridėjant jį prie skaitytuvo (Serviso raktai trinami per "S. One")</p>
	2. Group	<p>Priřtų prie ID raktų grupės trynimasis pagal ID.</p> <p>[donE] (pyyp) – raktai sėkmingai ištrinti [n. ] – parodo ištrintų raktų skaičių [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas ID</p>
	3. S.One	<p>Serviso raktų trynimasis po vieną, pagal jų eilės numerį (1-6).</p> <p>[donE] (pyyp) – raktas ištrintas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas Nr (S=0, arba S&gt;6)</p>
	3. C.One	<p>Administratoriaus raktų trynimasis po vieną, pagal jų eilės numerį (1-16).</p> <p>[donE] (pyyp) – raktas ištrintas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas Nr (C=0, arba C&gt;16)</p>
	4. All	<p>Visų atmintyje esančių raktų trynimasis (S.Tag + U.Tag = 1382)</p> <p>[donE] (pyyp) – raktai ištrinti [n. ] – parodo kiek raktų buvo ištrinta</p>

<b>2.</b>	<b>Code &gt;&gt;</b>	<b>Kodų programavimas</b>
	1. U.Pin	Vartotojų PIN kodų programavimas / trynimasis pagal ID [vedus PIN=0000, atitinkamas kodas ištrinamas  [donE] (pyyp) – kodas sėkmingai užprogramuotas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas ID
	2. S.Pin	Serviso PIN kodo keitimas  [donE] (pyyp) – kodas sėkmingai pakeistas
	3. C.Pin	Administratoriaus PIN kodo keitimas  [donE] (pyyp) – kodas sėkmingai pakeistas
	3.rESEt-ALL	Visu PIN kodu trynimasis [donE] (pyyp) – kodas sėkmingai pakeistas ištrinti

<b>3.</b>	<b>Settings &gt;&gt;</b>	<b>Pagrindiniai sistemos nustatymai</b>
	1. Lc.Delay	Atrakinimo užlaikymo laikas (1-99 sek.)  [donE] (pyyp) – nustatymas sėkmingai pakeistas [Err ] (pyp pyp) – neteisingai įvestas laikas (t=0, arba t>99 )
	2. Lc.Type >>	Elektroninės spynos valdymo tipo pasirinkimas:  1. nc – normaliai uždara išėjimo grandinė (elektromagnetui) 2. no – normaliai atvira išėjimo grandinė (sklendei) [donE] (pyyp) – nustatymas pakeistas sėkmingai
<b>3.</b>	<b>Acc.Type &gt;&gt;</b>	<b>Praėjimo kontrolės iš išorės tipo nustatymai</b>
	1. Code >>	Praėjimas iš išorės su vartotojo PIN kodu:  1. dis – drausti praėjimą 2. en – leisti praėjimą  [donE] (pyyp) – nustatymas pakeistas sėkmingai
	2. t.tag >>	Praėjimas iš išorės su TM elektroniniais raktais:  1. dis – drausti praėjimą 2. en – leisti praėjimą  [donE] (pyyp) – nustatymas pakeistas sėkmingai
	3. r.tag >>	Praėjimas iš išorės su RFID atstuminiiais raktais:  1. dis – drausti praėjimą 2. en – leisti praėjimą  [donE] (pyyp) – nustatymas pakeistas sėkmingai
<b>4.</b>	<b>Err.Unl &gt;&gt;</b>	<b>Durų atrakinimo laikmačio (klaidos atveju) nustatymai</b>
	1. Set	Nustatyti durų atrakinimo laikmačio intervalą (klaidos atveju) (1 – 60 min):  [done] {pyyp} – nustatymas išsaugotas [Err] {pyp pyp} – įvesta bloga laikmačio intervalo vertė (=0 or >60)
	2. Off	Išjungti durų atrakinimo (klaidos atveju) laikmatį:

		[done] {pyyp} – laikmatis išjungtas
<b>5.</b>	<b>CS.no</b>	<b>skambinimo signalų skaičius ( nuo 1 iki 15 )</b>
<b>6</b>	<b>UnL.beep</b>	<b>atrankinio signalo ragelyje įjungimas/išjungimas</b>
	1.On	<b>atrankinio signalo ragelyje įjungimas</b> [done] {pyyp} – signalas įjungtas
	2. OFF	<b>atrankinio signalo ragelyje išjungimas</b> [done] {pyyp} – signalas išjungtas
<b>7</b>	<b>Chip.set</b>	<b>CPW įjungimas/išjungimas</b>
	1.On	<b>CPW įjungimas</b> [done] {pyyp} – CPW įjungtas
	2. OFF	<b>CPW išjungimas</b> [done] {pyyp} – CPW išjungtas

<b>4.</b>	<b>Vol &gt;&gt;</b>	<b>Garsų reguliavimas</b>
	1.User	Vartotojo, vidaus pasikalbėjimo įrenginio, pokalbio garso reguliavimas (1-9). Gamyklinis nustatymas =5.  [donE] (pyyp) – nustatymas pakeistas sėkmingai.
	2. Guest	Išorinio pasikalbėjimo įrenginio, pokalbio garso reguliavimas (1-9). Gamyklinis nustatymas =5.  [donE] (pyyp) – nustatymas pakeistas sėkmingai.
	3.Syst.	Sistemos signalinių garsų garsumo reguliavimas (1-9). Gamyklinis nustatymas =5.  [donE] (pyyp) – nustatymas pakeistas sėkmingai.

<b>5.</b>	<b>User &gt;&gt;</b>	<b>Vartotojų administravimas</b>
	<b>1. Disable &gt;&gt;</b>	<b>Vartotojų ID adresų išjungimas</b>
	1. One	Išjungiamas vienas vartotojo adresas pagal ID  [donE] (pyyp) – nustatymas išsaugotas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas ID
	2. Group	Išjungiamas grupė vartotojo adresų nurodant ID intervalą (IDF:IDL)  [donE] (pyyp) – nustatymas išsaugotas [Err ] (pyp pyp) – įvesti neteisingi duomenys (IDF=0, IDL=0; IDF>IDL, viršytas fiziniu adresu limitas - 255)
	3. UnLc	Išjungiamas galimybė atidaryti duris iš buto  [donE] (pyyp) – nustatymas išsaugotas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas ID
	<b>2. Enable &gt;&gt;</b>	<b>Vartotojų ID adresų aktyvavimas</b>
	1. One	Aktyvuojamas vienas vartotojo adresas pagal ID



		[donE] (pyyp) – nustatymas išsaugotas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas ID
	2. Group	Aktyvuojama grupė vartotojo adresų nurodant ID intervalą (IDF:IDL)  [donE] (pyyp) – nustatymas išsaugotas [Err ] (pyp pyp) – įvesti neteisingi duomenys (IDF=0, IDL=0; IDF>IDL, viršytas fiziniu adresu limitas - 255)
	3.UnLc	Aktyvuojama galimybė atidaryti duris iš buto  [donE] (pyyp) – nustatymas išsaugotas [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas ID

<b>6.</b>	<b>Addressing &gt;&gt;</b>	<b>Adresavimo sistemos nustatymai</b>	
	1. Regular	Įprastinės adresacijos tipo įjungimas.  [donE] (pyyp) – nustatymas įjungtas sėkmingai	
	2. Shifted	Adresacijos poslinkio nustatymas.  [donE] (pyyp) – nustatymas įjungtas sėkmingai [Err ] (pyp pyp) – neteisingai įvestas poslinkis (sh=0, sh>9744)	
	<b>3. Hotel &gt;&gt;</b>	<b>Viešbutinės adresacijos nustatymas (max 64 aukštai / intervalai)</b>	
	1. Add Int	Pridėti naują aukštą / intervalą [fni:lni]:  [donE] (pyyp) – intervalas išsaugotas sėkmingai [Err ] (pyp pyp) – įvestas neteisingas intervalas: fni=0, lni=0, fni>lni, (lni-fni)>255; nebeužtenkama FID adresų padengti paskutiniam intervalui. [FULL] (pyp pyp) – išnaudoti visi 64 intervalai arba išnaudoti visi FID adresai	
	2. Start	Paruošti sistemą ir aktyvuoti viešbutinę adresaciją.  [donE] (pyyp) – viešbutinė adresacija aktyvuota	
<b>Šio meniu struktūra priklauso nuo konfigūracijos / tipo (H/L)</b>			
<b>7.</b>	<b>Net &gt;&gt;</b>	<b>Tinklinės konfigūracijos nustatymai</b>	<b>(bendras meniu)</b>
	<b>1. Set &gt;&gt;</b>	<b>Tinklinės konfigūracijos aktyvavimas</b>	
	1. nt1 >>	„Pirmo“ tipo tinklinė konfigūracija	
		1. H-Set	„H“ tipo telefonspynės ID nustatymas (min HID=1, max HID=255)  [donE] (pyyp) – HID adresas išsaugotas sėkmingai [Err] (pyp pyp) – įvestas blogas ID (0<HID<256)
		2. L-Set	„L“ tipo telefonspynės ID nustatymas (min LID=1, max LID=9999)  [donE] (pyyp) – LID adresas išsaugotas sėkmingai [Err] (pyp pyp) – įvestas blogas ID (0<LID<10000)
	2. nt2 >>	„Antro“ tipo tinklinė konfigūracija	
		1. H-Set	„H“ tipo telefonspynės ID nustatymas (analogiškai kaip ir nt1)
		2. L-Set	„L“ tipo telefonspynės ID nustatymas (analogiškai kaip ir nt1)
	3. nt3 >>	„Trečio“ tipo tinklinė konfigūracija	
		1. H-Set	„H“ tipo telefonspynės ID nustatymas (analogiškai kaip ir nt1)
		2. L-Set	„L“ tipo telefonspynės ID nustatymas (analogiškai kaip ir nt1)

	4	nt4 >>	„Ketvirto“ tipo tinklinė konfigūracija
			1. H-Set „H“ tipo telefonspynės ID nustatymas (analogiškai kaip ir nt1)
			2. L-Set „L“ tipo telefonspynės ID nustatymas (analogiškai kaip ir nt1)
	2.	<b>rst.net</b>	Grąžinami gamykliniai tinklinės konfigūracijos nustatymai (Ištrinami visi nustatymai susiję su tinkline konfigūracija).  [donE] (pyyp) – grąžinti gamykliniai tinklo nustatymai
<b>7.</b>	<b>Net &gt;&gt;</b>		<b>Tinklinės konfigūracijos nustatymai („L“ tipo telefonspynei)</b>
	1.	<b>Edit-L</b>	Koreguoti „L“ tipo telefonspynės ID numerį.  [donE] (pyyp) – operacija atlikta sėkmingai
	2.	<b>rst.net</b>	Grąžinami gamykliniai tinklinės konfigūracijos nustatymai (Ištrinami visi nustatymai susiję su tinkline konfigūracija).  [donE] (pyyp) – grąžinti gamykliniai tinklo nustatymai
<b>7.</b>	<b>Net &gt;&gt;</b>		<b>Tinklinės konfigūracijos nustatymai („H“ tipo telefonspynei)</b>
	1.	<b>Add-L</b>	Pridėti naują „L“ tipo telefonspynės į tinklą (min LID=1, max LID=9999)  [donE] (pyyp) – LID adresas įvestas sėkmingai [Err] (pyp pyp) – įvestas blogas ID (0<LID<10000)
	1.	<b>Edit-H</b>	Koreguoti „H“ tipo telefonspynės ID numerį.  [donE] (pyyp) – operacija atlikta sėkmingai
	3.	<b>rst.net</b>	Grąžinami gamykliniai tinklinės konfigūracijos nustatymai (Ištrinami visi nustatymai susiję su tinkline konfigūracija).  [donE] (pyyp) – grąžinti gamykliniai tinklo nustatymai

<b>8.</b>	<b>F.reset &gt;&gt;</b>	<b>Gamyklinių nustatymų grąžinimas</b>
	1. Prog.	Grąžinamos visų programuojamų funkcijų ir nustatymų gamyklinės reikšmės pateiktos lentelėje, įskaitant vartotojų PIN kodus ir Serviso PIN kodą.  Atlikus šia operaciją, sistema automatiškai persikrauna.
	2. All	Grąžinamos visų programuojamų funkcijų ir nustatymų gamyklinės reikšmės pateiktos lentelėje, įskaitant vartotojų PIN kodus ir Serviso PIN kodą. Taip pat ištrinami visi atmintyje esantys elektroniniai raktai.  Atlikus šia operaciją, sistema automatiškai persikrauna.

## 4.2 Programavimo režimo aktyvavimas




Naujas telefonspynės iškvietimo modulis neturi iš anksto užprogramuoto **Serviso PIN - SPIN** kodo, todėl prieš atliekant pirmąjį programavimą, sistema Jūsų prašys sugalvoti ir įvesti šį kodą.

Atliekant programavimą pirmą kartą, telefonspynės klaviatūra įveskite \*1002#, tuomet ekrane pasirodys užrašas [Set PIN] ir atsiras keturi horizontalūs brūkšneliai. Sugalvokite ir įveskite 4 skaitmenų sistemos SPIN kodą. **SVARBU. Saugokite SPIN kodą nes jį pamiršę negalėsite atlikti jokių programavimo veiksmų, o kodo atstatymas galimas tik gamintojų arba jų atstovų servise.**


Norėdami aktyvuoti programavimo režimą įveskite – \*1002# bei įveskite **SPIN** kodą.

Įvedus neteisingą SPIN kodą, programavimo režimas užblokuojamas dviems minutėms.

Taip pat programavimo režimą galima aktyvuoti pasinaudojus Serviso identifikatoriumi. Tokiu būdu norėdami aktyvuoti programavimo režimą įveskite – \*1002# ir pridėkite *Serviso identifikatorių* prie skaitytuvo.

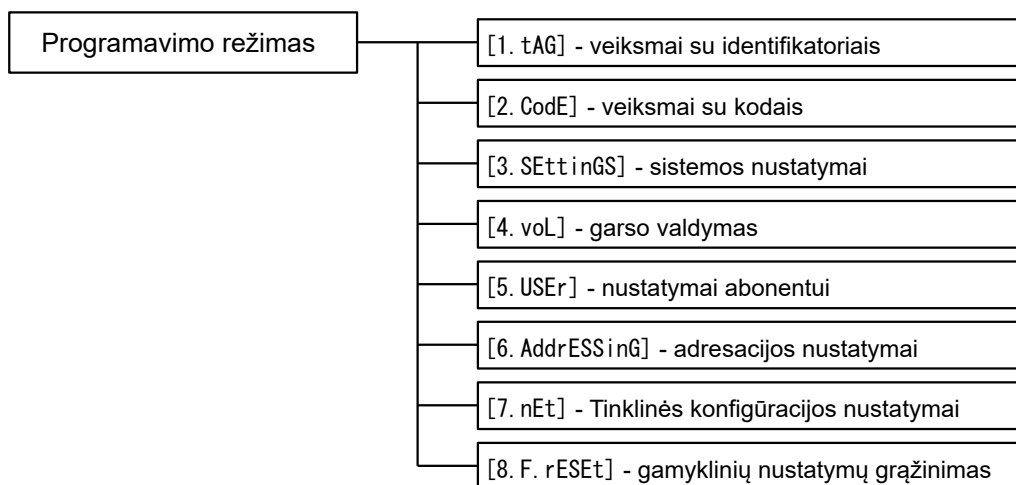
Aktyvavę programavimo režimą, po MENIU naršyti galite naudodamiesi   ENTER CANCEL klavišais. Klavišas  skirtas patvirtinimui, o  naudojamas grįžti vienu žingsniu atgal.

### Išėjimas iš programavimo režimo:

Sistema automatiškai grįžta į budėjimo režimą praėjus dviems minutėms po paskutinio atlikto veiksmo. Taip pat galima išeiti iš programavimo režimo  klavišo pagalba.

## 4.3 DD-5100 programavimas

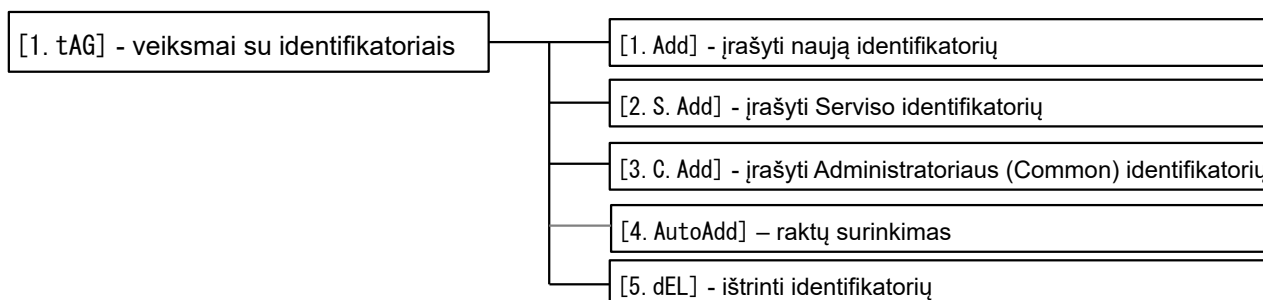
Programavimo režimas sudarytas iš 8 pagrindinių MENIU punktų. 6 paveiksle pateikta programavimo režimo meniu struktūra. Meniu punktai yra išdėstyti tokia tvarka, kad dažniausiai naudojamos funkcijos ir nustatymai būtų prieinami greičiausiai (pvz. identifikatorių įrašymas / trynimasis).



6 pav. Programavimo režimo struktūrinė schema

### 4.3.1 Veiksmai su identifikatoriais

Pasirinkę šį punktą, galėsite nesunkiai atlikti visus veiksmus susijusius su identifikatoriais (TM ir RFID), juos įrašyti bei ištrinti. 7 paveiksle pateikta *veiksmų su identifikatoriais* meniu punkto struktūrinė schema.



7 pav. Meniu punkto veiksmas su identifikatoriais struktūrinė schema

**4.3.1.1 Įrašyti naują identifikatorių**

Yra du būdai kaip galima įrašyti naują raktą į telefonspynės atmintį: 1) įrašyti identifikatorių nesusiejant jo su abonentu; 2) įrašyti naują raktą susiejant jį su abonentu pagal jo ID numerį (buto numerį).

Bendru atveju, norint įrašyti identifikatorių į atmintį, reikia pasirinkti [1. tAG] > [1. Add] meniu punktą ir įvesti ID numerį, su kuriuo norite susieti raktą. Su vienu ID numeriu galima susieti iki 1376 raktų, t.y. tiek raktų kiek telpa į atmintį. Nenorint susieti identifikatoriaus su jokių abonentu, tiesiog neįveskite jokio ID (arba įveskite ID=0). Žemiau yra pateiktas pavyzdys, kaip įrašyti naujus identifikatorius susietus su 15 butu (ID=15):

[1. tAG] > [ENTER] > [1. Add] > [ENTER] > [ID- ] > (įveskite ID=15) > [ENTER] > [n (x)] > (po vieną pridėkite naujus raktus)

Čia [n (x)] parodo įrašomo identifikatoriaus eilės numerį telefonspynės atmintyje. Pagal jį esant reikalui iš atminties galima ištrinti pamestus arba neveikiančius raktus.

**4.3.1.2 Įrašyti Serviso identifikatorius**

Serviso identifikatorius yra papildoma priemonė, palengvinanti telefonspynės aptarnavimą. Į telefonspynės atmintį galima įrašyti šešis tokius raktus. Serviso identifikatorius kaip ir įprasti raktai gali būti naudojamas durų atrakinimui. Tačiau be to, naudojantis šiuo raktu galima aktyvuoti programavimo režimą neįvedant SPIN kodo.

Norint įrašyti Serviso identifikatorių į atmintį, reikia pasirinkti [1. tAG] > [2. S. Add] meniu punktą ir pridėti naują raktą prie skaitytuvo:

[1. tAG] > [ENTER] > [2. S. Add] > [ENTER] > [S- (x)] > (po vieną pridėkite naujus raktus)

Čia [S- (x)] parodo įrašomo identifikatoriaus eilės numerį telefonspynės atmintyje. „S“ raidė informuoja, jog šis raktas yra *Serviso*.

**4.3.1.3 Įrašyti Administratoriaus (Common) identifikatorius**

Administratoriaus identifikatorius yra specialus raktas dažniausiai naudojamas tinklinėje versijoje visu durų atitarimui. Į telefonspynės atmintį galima įrašyti šešiolika tokių raktų.

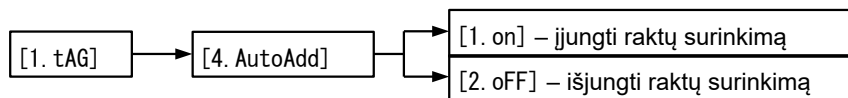
Norint įrašyti Administratoriaus identifikatorių į atmintį, reikia pasirinkti [1. tAG] > [3. S. Add] meniu punktą ir pridėti naują raktą prie skaitytuvo:

[1. tAG] > [ENTER] > [3. C. Add] > [ENTER] > [C- (x)] > (po vieną pridėkite naujus raktus)

Čia [C- (x)] parodo įrašomo identifikatoriaus eilės numerį telefonspynės atmintyje. „C“ raidė informuoja, jog šis raktas yra *Administratoriaus*.

**4.3.1.4 Raktų surinkimo funkcija**

Raktų surinkimo funkcija suteikia galimybę vartotojams patiems įsivesti raktus. Jei funkcija įjungta, kai TM raktas arba RFID kortelė/pakabukas pridėdamas prie skaitytuvo, raktas iškart užprogramuojamas ir durys atsidaro. Ekrane bus parodytas ID numeris (rakto sekos numeris DD-5100 telefonspynėje). Pridėjus jau užprogramuotą raktą, ekrane bus parodytas rakto ID ir durys atsidarys. Kai visi raktai jau buvo surinkti, raktų surinkimo funkciją būtina išjungti. Raktų surinkimo funkcija labai naudinga situacijose kai DD-5100 konfigūracija buvo prarasta arba kai telefonspynės buvo pažeista.



8 pav. Raktų surinkimo funkcijos meniu

Raktų surinkimo funkcija įjungiama atlikus šiuos veiksmus:

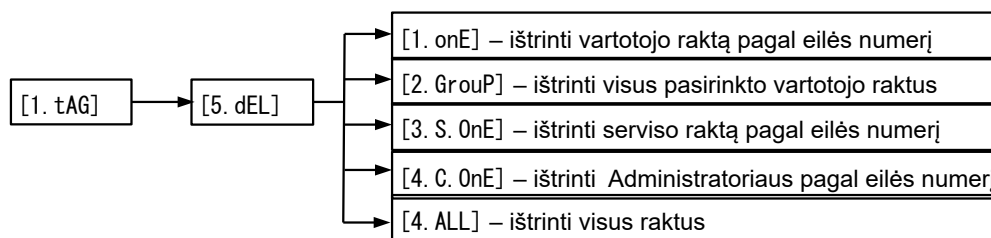
[1. tAG] > [ENTER] > [4. AutoAdd] > [ENTER] > [1. on] > [ENTER] > donE.

Funkcija išjungiama atlikus šiuos veiksmus:

[1. tAG] > [ENTER] > [4. AutoAdd] > [ENTER] > [1. oFF] > [ENTER] > donE.

**4.3.1.5 Ištrinti raktą**

Raktų trynimo meniu struktūra pavaizduota 15 pav..



9 pav. Raktų trynimo meniu struktūra

#### 4.3.1.5.1

#### Ištrinti raktus susietus su ID

Su vienu ID gali būti susieta daugybė raktų. Pasinaudojus šia funkcija galima juos visus ištrinti vienu kartu. Žemiau yra pateiktas pavyzdys kaip ištrinti raktus susietus su abonentu, kurio ID=34:

[1. tAG] > [ENTER] > [5. dEL] > [ENTER] > [2. Group] > [ENTER] > [Id- ] > (įveskite ID=34) > [ENTER] > [donE] – ištrinti visi raktai susieti su abonentu kurio buto nr.=34 (ID=34)

#### 4.3.1.5.2

#### Ištrinti raktą pagal eilės numerį

Rakto įrašymo metu, jam yra suteikiamas eilės numeris telefonspynės atmintyje. Taip pat šis numeris yra parodomas displėjuje kiekviena kartą, atitinkamu raktu, atrakinant duris. Žinant šį numerį, galima ištrinti norimą (pamestą, sugadintą) raktą iš telefonspynės atminties. Žemiau pateiktame pavyzdyje parodyta kaip ištrinti raktą, kurio eilės numeris n=23:

[1. tAG] > [ENTER] > [5. dEL] > [ENTER] > [1. onE] > [no. - ] > (įveskite no.=23) > [ENTER] > [donE] – raktas ištrintas

#### 4.3.1.5.3 Ištrinti serviso raktą pagal eilės numerį

Serviso raktai, kaip ir vartotojų, turi eilės numerį intervale [1-6]. Eilės numeris parodomas pridėjus serviso raktą prie skaitytuvo. Žemiau pateiktame pavyzdyje parodyta kaip ištrinti šeštąjį serviso raktą:

[1. tAG] > [ENTER] > [5. dEL] > [ENTER] > [3. S. onE] > [S. - ] > (įveskite no.=6) > [ENTER] > [donE] – serviso raktas ištrintas

#### 4.3.1.5.4 Ištrinti Administratoriaus raktą pagal eilės numerį

Administratoriaus raktai, kaip ir vartotojų, turi eilės numerį intervale [1-16]. Eilės numeris parodomas pridėjus serviso raktą prie skaitytuvo. Žemiau pateiktame pavyzdyje parodyta kaip ištrinti šeštąjį administratoriaus raktą:

[1. tAG] > [ENTER] > [5. dEL] > [ENTER] > [3. C. onE] > [C. - ] > (įveskite no.=6) > [ENTER] > [donE] – serviso raktas ištrintas

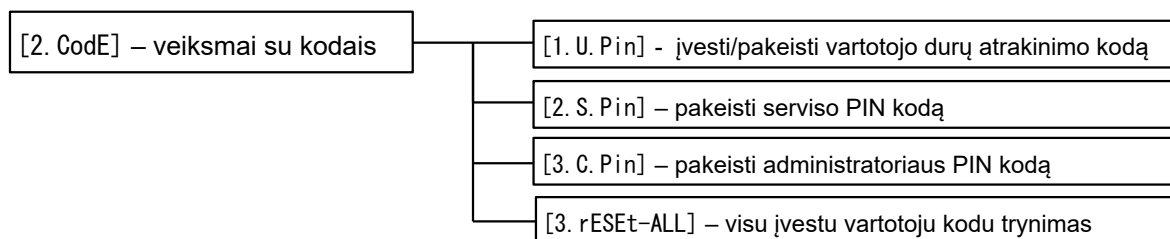
#### 4.3.1.5.5 Visų atmintyje esančių raktų trynimas

Norėdami ištrinti visus telefonspynės atmintyje įrašytus raktus, tiesiog atlikite žemiau pateiktą operaciją (Serviso raktai taip pat ištrinami):

[1. tAG] > [ENTER] > [5. ALL-dEL] > [ENTER] > [dEL?] > [ENTER] > [donE] – visi raktai ištrinti

### 4.3.2 Veiksmai su kodais

Telefonspynė DD-5100 neturi iš anksto sugeneruotų ir į atmintį įrašytu vartotojų durų atrakinimo kodų. Kiekvienas abonentas turi galimybę nesunkiai pats suteikti ir vėliau pakeisti savo durų atrakinimo kodą per vartotojo programavimo sąsają (32 psl. „Vartotojo instrukcija“). Tai dar labiau užtikrina sistemos saugumą, nes niekas, įskaitant ir sistemos instaliuotoją, iš anksto nežino šių kodų ir negali jų panaudoti piktavališkiems tikslams. Tačiau esant reikalui, sistemos montuotojas arba administratorius turi galimybę suteikti, pakeisti arba ištrinti vartotojų, bei sistemos Serviso kodus. 10 paveiksle pavaizduota veiksmų su kodais meniu punkto struktūra.



10 pav. Kodų programavimo meniu struktūrinė schema

**4.3.2.1 Įvesti / pakeisti vartotojo durų atrakinimo kodą**

Sistemos administratorius nesunkiai gali suteikti naują arba pakeisti seną vartotojo durų atrakinimo kodą. Administratoriaus teisės leidžia pakeisti šį kodą net nežinant prieš tai buvusio kodo. Tiek naujo kodo suteikimui, tiek jo pakeitimui yra taikoma analogiška procedūra – įvedamas atitinkamo abonento ID ir įvedamas naujas kodas. Pavyzdyje parodyta kaip pakeisti durų atrakinimo kodą 56 butui:

[2. CodE] > [ENTER] > [1. USEr] > [ENTER] > [Id- ] > (įveskite ID=56) > [ENTER] > [ \_ \_ \_ ] > (įveskite naują kodą) > [ENTER] > [donE] – įvestas/pakeistas 56 buto durų atrakinimo kodas

**4.3.2.2 Pakeisti Serviso PIN (SPIN) kodą**

SPIN kodas reikalingas norint įeiti į sistemos programavimo režimą ir yra suteikiamas pirma kartą aktyvuojant šį režimą. Esant reikalui, SPIN kodą nesunkiai galima pakeisti per programavimo meniu:

[2. CodE] > [ENTER] > [2. SPIn] > [ENTER] > [ \_ \_ \_ ] > (įveskite naują SPIN kodą) > [ENTER] > [donE] – SPIN kodas pakeistas

**4.3.2.3 Pakeisti Administratoriaus PIN (CPIN) kodą**

Administratoriaus PIN (CPIN) kodas yra specialus kodas dažniausiai naudojamas tinklinėje versijoje visu durų atitarimui. Esant reikalui, CPIN kodą nesunkiai galima pakeisti per programavimo meniu:

[2. CodE] > [ENTER] > [3. CPIn] > [ENTER] > [ \_ \_ \_ ] > (įveskite naują CPIN kodą) > [ENTER] > [donE] – CPIN kodas pakeistas

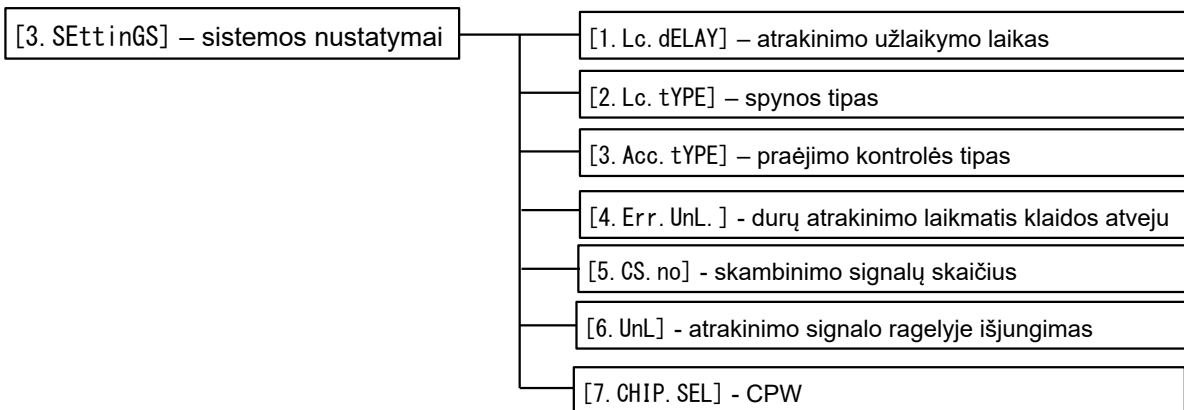
**4.3.2.4 Visu vartotojo kodu trynimasis**

Ši funkcija leidžia ištrinti visus įvestus vartotoju bei administratoriaus PIN kodus.

[2. CodE] > [ENTER] > [3. rESet-ALL] > [ENTER] > [rSt?] > [ENTER] > [donE]

**4.3.3 Sistemos nustatymai**

Pasirinkę šį meniu punktą galėsite atlikti pagrindinius sistemos nustatymus – pakeisti atrakinimo užlaikymo laiką, spynos tipą, praėjimo kontrolės tipą bei durų atrakinimo laikmatį jei įvyksta klaida (11 pav.).



11 pav. Sistemos nustatymų struktūra

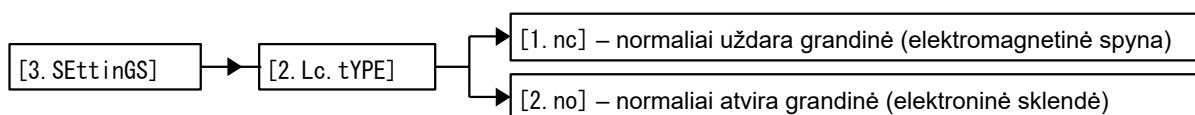
**4.3.3.1 Atrakinimo užlaikymo laiko nustatymas**

Pagal nutylėjimą sistemai yra suteiktas 5 sekundžių atrakinimo užlaikymo laikas. Esant reikalui šį laiką galima padidinti arba sumažinti nuo 1s iki 100s. Svarbu įvertinti tai, jog per ilgas užlaikymo laikas gali sugadinti kai kurias sklendės tipo spynas. Žemiau pateiktas pavyzdys, kaip nustatyti 10 sekundžių užlaikymo laiką:

[3. SEttingS] > [ENTER] > [1. Lc. dELAY] > [ENTER] > [t- ] > (įveskite laiką t=10) > [ENTER] > [donE] – nustatytas 10 sek. užlaikymo laikas

**4.3.3.2 Spynos tipo parinkimas**

Telefonspynė DD-5100 gali valdyti dviejų tipų elektronines spynas (12 pav.): 1. NC – spynas, kurios jungiamos į normaliai uždara grandinę – t.y. spynos maitinimas yra pastovus ir tik atrakinimo metu yra nutraukiamas (elektromagnetinės spynos); 2. NO – spynas, kurios jungiamos į normaliai atvira grandinę – t.y. maitinimas yra paduodamas tik atrakinimo metu (elektroninės sklendės).



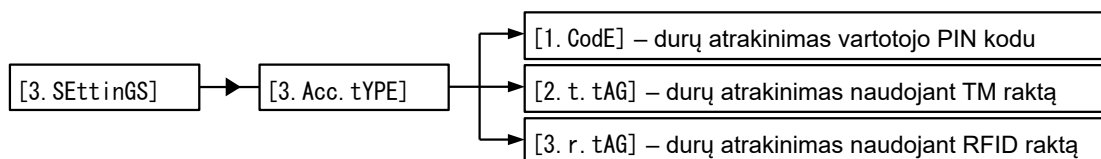
12 pav. Spynos tipo nustatymai

Pagal nutylėjimą yra nustatytas pirmasis tipas – 1. NC (elektromagnetinė spyna). Norėdami pakeisti šį nustatymą, pasirinkite atitinkamą spynos tipą (1.NC arba 2.NO). Pavyzdyje parodyta kaip nustatyti spynos valdymo išėjimą *sklendės tipo spynai*:

[3. SEttinGS] > [ENTER] > [2. Lc. tYPE] > [ENTER] > [2. no] > [ENTER] > [donE]

#### 4.3.3.3 Praėjimo kontrolės nustatymai

Praėjimo kontrolės nustatymai skirti apriboti durų atrakinimo būdams iš išorės. Pagal nutylėjimą yra leidžiami visi praėjimo kontrolės tipai (13 pav.) – t.y. duris iš lauko galima atsirakinti TM / RFID identifikatoriumi arba įvedus durų atrakinimo kodą. Tačiau esant reikalui galima visiškai uždrausti durų atrakinimą iš išorės. Tokiu atveju duris galima atrakinti tik viduje esančiu durų atrakinimo mygtuku, arba iš pasikalbėjimo ragelio, pokalbio su svečiu metu. Taip pat galima nustatyti bet kurį vieną praėjimo kontrolės tipą, arba kombinuoti keletą.



13 pav. Praėjimo kontrolės tipai

Pavyzdžiui: dažnai, saugumo labui, gyventojai nori atsisakyti kodų, nes jie greit plinta tarp gyventojų, jų draugų ir kitų pašalinių asmenų. Tokiu atveju yra nustatomas praėjimo kontrolės tipas leidžiantis iš išorės atrakinti duris tik elektroninių identifikatorių (TM / RFID) pagalba. Norint taip sukongigūruoti sistemą, reikia:

1) uždrausti jėjimą naudojantis kodais:

[3. SEttinGS] > [ENTER] > [3. Acc. tYPE] > [ENTER] > [1. CodE] > [ENTER] > [1. diS] > [ENTER] > [donE]

2) leisti jėjimą naudojantis TM raktais, jei buvo išjungta:

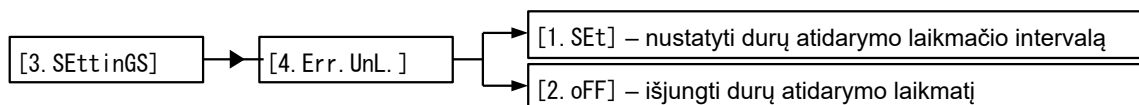
[3. SEttinGS] > [ENTER] > [3. Acc. tYPE] > [ENTER] > [1. t. tAG] > [ENTER] > [2. En] > [ENTER] > [donE]

3) leisti jėjimą naudojantis RFID raktais, jei buvo išjungta:

[3. SEttinGS] > [ENTER] > [3. Acc. tYPE] > [ENTER] > [1. r. tAG ] > [ENTER] > [2. En] > [ENTER] > [donE]

#### 4.3.3.4 Durų atrakinimas įvykus klaidai

Įvykus klaidai, pvz.: sugedo raktų skaitytuvas ar klaviatūra, ekrane bus rodoma klaidos indikacija (žiūrėti 6 skyrių „Klaidos, jų identifikavimas ir šalinimas“). Tokiu atveju gyventojas negali patekti į pastatą. Todėl rekomenduojama įjungti durų atrakinimo laikmatį, kuris atidarys duris po nustatyto laiko po klaidos įvykimo. Laikmačio intervalo laikas įvedamas minutėmis. Durų atidarymo laikmačio programavimo meniu struktūra pateikta 14 pav..



14 pav. Durų atrakinimo laikmačio įvykus klaidai, nustatymų meniu

Laikmatis įjungiamas ir nustatomas intervalas (2 minutės) atlikus šiuos veiksmus::

[3. SEttinGS] > [ENTER] > [4. Err. UnL. ] > [ENTER] > [1. SEt] > [ENTER] > [t- ] > (įvedamas laikmačio intervalas minutėmis=2) > [ENTER] > [donE]

Laikmatis išjungiamas atlikus šiuos veiksmus:

[3. SEttinGS] > [ENTER] > [4. Err. UnL. ] > [ENTER] > [2. oFF] > [ENTER] > [donE]

#### 4.3.3.5 Skambinimo signalų skaičiaus nustatymas

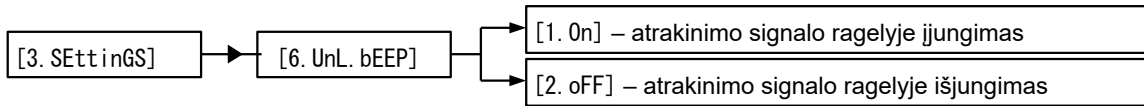
Skambinimo į butą metu, į pasikalbėjimo ragelį yra siunčiamas garsinis signalas. Pagal nutylėjimą yra išsiunčiami 5 skambučiai. Jiems pasibaigus, abonentas vis dar gali atsiliiepti į skambutį. Skambinimo signalų skaičių galima keisti nuo 1 iki 15. Pavyzdyje parodyta kaip nustatyti maksimalų skambučių skaičių:

[3. SEttinGS] > [ENTER] > [5. GS. no] > [ENTER] > [no. - ] > (įveskite max reikšmę no.=15) > [ENTER] > [donE]

#### 4.3.3.6 Atrakinimo signalo ragelyje išjungimas

Atidarant duris naudojant raktą arba kodą telefonspynes pasikalbėjimo ragelis gali skambinti informuojant apie tai kad kažkas tai ateina į būta. Šis punktas leidžia įjungti arba išjungti šį funkcija. Atrakinimo signalo ragelyje

išjungimas struktūra pateikta 20 pav.:



15 pav. Atrakinimo signalo ragelyje išjungimas

atrankinimo signalo ragelyje įjungimas

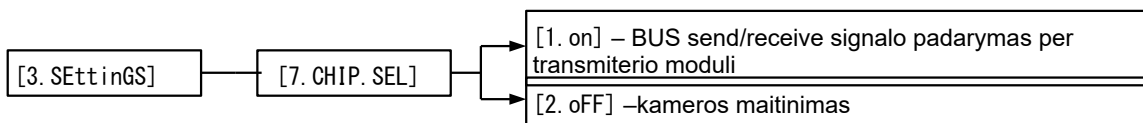
[3. SEttingS] > [ENTER] > [6. UnL. bEEP] > [ENTER] > [1. on] > [ENTER] > [donE]

atrankinimo signalo ragelyje išjungimas

[3. SEttingS] > [ENTER] > [6. UnL. bEEP] > [ENTER] > [2. oFF] > [ENTER] > [donE]

**4.3.3.7 CPW Chipselect funkcija**

Ši funkcija perjungia kameros maitinimą į BUS send/receive signalą naudojamas telefonspyniu tinkliniam pajungimui. Šis punktas leidžia įjungti arba išjungti šią funkciją. Atrakinimo signalo ragelyje išjungimas struktūra pateikta 21 pav.:



16 pav. CPW Chipselect funkcija

BUS send/receive signalo padarymas per transiterio modulio įjungimas

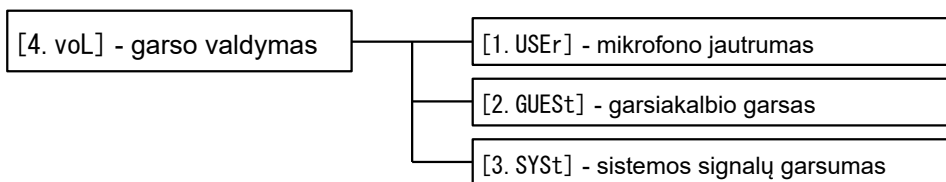
[3. SEttingS] > [ENTER] > [7. CHIP. SEL] > [ENTER] > [1. on] > [ENTER] > [donE]

kameros maitinimas įjungimas

[3. SEttingS] > [ENTER] > [7. CHIP. SEL] > [ENTER] > [2. oFF] > [ENTER] > [donE]

**4.3.4 Garso nustatymai**

Telefonspynė DD-5100 turi pilnai skaitmeninį audio signalų garsumo valdymą. Tai reiškia jog garso lygius galima reguliuoti bet kada ir labai paprastai. Be to tam nereikia jokių papildomų įrankių. 17 paveiksle pateikta audio nustatymų meniu struktūrinė schema. Iš schemos matyti, jog yra galimi trijų tipų garso signalų lygių nustatymai: 1) mikrofono jautrumo 2) garsiakalbio garso lygio reguliavimas bei 3) sistemos garsinių signalų (mygtukų pyptelėjimai, durų atrakinimo garsas ir t.t.) nustatymas.



17 pav. Garso valdymo meniu struktūrinė schema

**4.3.4.1 Mikrofono jautrumo keitimas**

Pagal nutylėjimą išskvietimo modulio mikrofono jautrumas, skalėje nuo 1 iki 10, yra nustatytas 6. Norint pakeisti numatytąją reikšmę, pasirinkite šį meniu punktą ir keiskite jautrumą, kaip parodyta pavyzdyje:

[4. voL] > [ENTER] > [1. USEr.] > [ENTER] > [-06-] > (keiskite mikrofono jautrumą [↑] [↓] klavišais) > [ENTER] > [donE]

**4.3.4.2 Garsiakalbio garsumo pokalbio metu nustatymas**

Pasirinkus šį meniu punktą galite pakeisti garsiakalbio garso lygį pokalbio metu. Pagal nutylėjimą garso lygis yra 6, skalėje nuo 1 iki 10. Pokalbio garso lygis keičiamas analogiškai kaip ir mikrofono jautrumas:

[4. voL] > [ENTER] > [2. GUESt] > [ENTER] > [-06-] > (keiskite garsumo lygį [↑] [↓] klavišais) > [ENTER] > [donE]

**4.3.4.3 Sistemos signalų garsumo nustatymas**

Telefonspynėje DD-5100 yra galimybė reguliuoti sistemos signalų garsumą. Šiuo atveju, sistemos signalai – tai visi kiti sistemos audio signalai, išskyrus pokalbio garsą. Tai yra klaviatūros mygtukų paspaudimo signalai, durų atrakinimo signalas, sistemos informaciniai garsiniai signalai, bei kiti. Ši funkcija yra labai naudinga, nes dažnai pirmo aukšto gyventojus erzina per garsus telefonspynės pypsėjimas. Tokiu atveju galima sumažinti garsumą iki



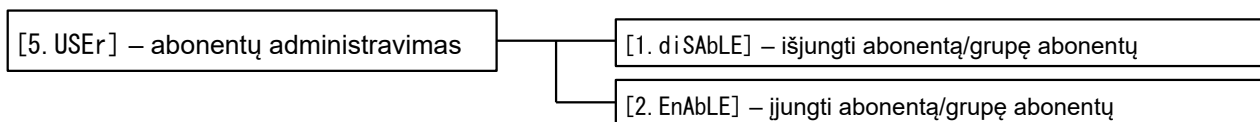
visiems tinkamo lygio. O svarbiausia yra tai, kad keičiant sistemos audio signalų garsumą, pokalbio garsas lieka nepakitęs. Garsumas keičiamas analogiškai:

[4. voL] > [ENTER] > [3. SYSt] > [ENTER] > [-06-] > (keiskite lygį [↑] [↓] klavišais) > [ENTER] > [donE]

### 4.3.5 Abonentų administravimas

Dažnai prie telefonspynės sistemos būna prijungiama mažiau abonentų negu galėtų būti prijungta pagal telefonspynės galimybes. Norint, kad neliktų jokių neprijungtų adresų, juos tiesiog galima išjungti programiniu būdu. Taip pat abonentų administravimo funkcija gali būti naudojama kaip prevencinė priemonė abonentams nesumokėjusiems už suteiktas paslaugas. Tokie abonentai gali būti programiniu būdu atjungti nuo sistemos, arba apribojama durų atrakinimo funkcija, paliekant pasikalbėjimo galimybę.

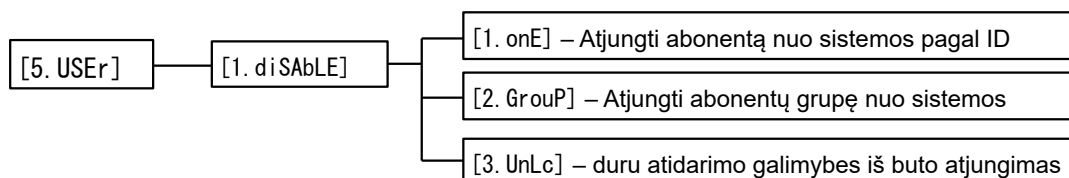
18 paveiksle pateikta abonentų administravimo meniu punkto struktūrinė schema. Toliau bus aprašyti kiekvienas iš schemoje pavaizduotų punktų.



18 pav. Abonentų administravimo meniu

#### 4.3.5.1 Išjungti

Abonento/grupės abonentų išjungimo meniu struktūra pavaizduota 19 pav..



19 pav. Abonento/grupės abonentų išjungimo meniu struktūra

##### 4.3.5.1.1 Atjungti abonentą nuo sistemos pagal ID

Atjungus ID (abonentą) nuo sistemos yra visiškai apribojama atitinkamo abonento galimybė naudotis pasikalbėjimo rageliu, bei jo asmeniniu durų atrakinimo kodu. Tačiau lieka galimybė naudotis elektroniniais (TM/RFID) identifikatoriais.

[5. USEr] > [ENTER] > [1. diSAbLE ] > [ENTER] > [1. onE] > [ENTER] > [id- ] > (įveskite reikiamą ID adresą, pvz ID=12) > [ENTER] > [donE] - nuo sistemos atjungtas ID=12

##### 4.3.5.1.2 Atjungti abonentų grupę nuo sistemos

Pasinaudodami šia funkcija nesunkiai galite atjungti ID adresų intervalą. Ji labai naudinga norint vienu metu atjungti daug adresų, arba net ir visus adresus. Tereikia įvesti adresų intervalo pirmą ir paskutinį adresą, kaip pateikta pavyzdyje:

[5. USEr] > [ENTER] > [1. diSAbLE ] > [ENTER] > [2. GrouP] > [ENTER] > [F. Id- ] > (įveskite intervalo pradžios adresą, pvz ID=36) > [ENTER] > [L. Id- ] > (įveskite intervalo pabaigos adresą, pvz ID=255) > [ENTER] > [donE] - nuo sistemos atjungtas ID adresų intervalas nuo 36 iki 255 imtinai

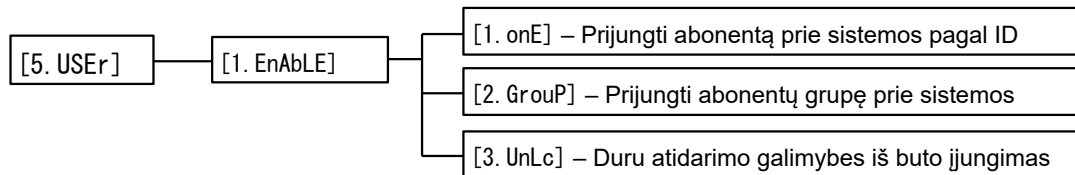
##### 4.3.5.1.3 Galimybes atidaryti duris iš buto atjungti

ši funkcija palieka galimybę paskambinti į butą, bet klientas netures galimybę atidaryti durų spaudus atrakinimo mygtuką ant telefonspines pasikalbėjimo ragelio.

[5. USEr] > [ENTER] > [1. diSAbLE ] > [ENTER] > [3. UnLc] > [ENTER] > [Id- ] > (įveskite reikiamą ID adresą, pvz ID=12) > [ENTER] > [donE]

#### 4.3.5.2 Įjungti

Abonento/grupės abonentų įjungimo meniu struktūra pavaizduota 20 pav..



20 pav. Abonento/grupės abonentų įjungimo meniu struktūra

#### 4.3.5.2.1 Prijungti abonentą prie sistemos pagal ID

Abonentą vėl prijungti prie sistemos yra taip pat paprasta kaip ir atjungti. Prijungus abonentą, išlieka visi prieš tai buvę nustatymai susiję su abonento ID (pvz. Durų atrakinimo kodas).

[5. USEr] > [ENTER] > [2. EnAbLE] > [ENTER] > [1. onE] > [ENTER] > [id- ] > (įveskite reikiamą ID adresą, pvz ID=12) > [ENTER] > [donE] - prie sistemos prijungtas ID=12

#### 4.3.5.2.2 Prijungti abonentų grupę prie sistemos

Analogiškai yra prijungiama abonentų grupė, reikia įvesti adresų intervalo pirmą ir paskutinį adresą:

[5. USEr] > [ENTER] > [2. EnAbLE] > [ENTER] > [2. GrouP] > [ENTER] > [F. Id- ] > (įveskite intervalo pradžios adresą, pvz ID=36) > [ENTER] > [L. Id- ] > (įveskite intervalo pabaigos adresą, pvz ID=100) > [ENTER] > [donE] - prie sistemos prijungti ID adresai nuo 36 iki 100 imtinai

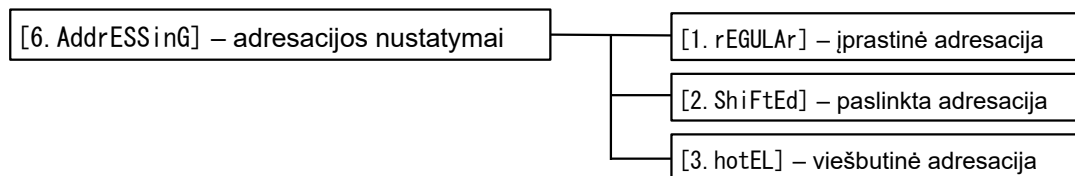
#### 4.3.5.2.3 Galimybė atidaryti duris iš buto įjungimas

Ši funkcija įjungia galimybę atidaryti duris spaudus atrakinimo mygtuką ant telefonspines pasikalbėjimo ragelio.

[5. USEr] > [ENTER] > [1. EnAbLE ] > [ENTER] > [3. UnLc] > [ENTER] > [Id- ] > (įveskite reikiamą ID adresą, pvz ID=12) > [ENTER] > [donE]

### 4.3.6 Adresacijos nustatymai

Telefonspynės DD-5100 sistemoje yra galimybė naudoti trijų tipų adresaciją (21 pav.) - įprastinę, paslinktą arba viešbutinę. Toliau bus detalai aprašyti visi šie tipai.



21 pav. Adresacijos nustatymai

#### 4.3.6.1 Įprastinė adresacija

Sistemoje ši adresacija yra nustatyta pagal nutylėjimą. Tai įprastas adresacijos tipas, kai visi 255 fiziniai ir loginiai ID adresai yra išdėstyti eiles tvarka nuo 1 iki 255. Norint aktyvuoti šį tipą, reikia:

[6. AddrESSinG] > [ENTER] > [1. rEGULAr] > [ENTER] > [donE] - nustatyta įprastinė adresacija

#### 4.3.6.2 Paslinkta adresacija

Paslinkta adresacija – tai adresacijos tipas, kai visi 255 fiziniai ID adresai yra išdėstyti eiles tvarka nuo 1 iki 255, o loginiai adresai paslinkti per tam tikrą konstantą. Pavyzdžiui paslinkus adresaciją per  $Sh=100$ , loginiai adresai bus nuo 101 iki 355. Šiuo atveju skambinant abonentui kurio loginis adresas yra  $LID=115$ , sistema skambins į fizinį adresą kurio  $FID=15$ . Čia  $Sh$  – poslinkio konstanta,  $LID$  – loginis adresas,  $FID$  – fizinis adresas. Fizinį adresą galima apskaičiuoti pagal formulę –  $(FID = LID - Sh)$ . Pvz:  $FID = LID - Sh = 115 - 100 = 15$ . Adresacijos tipo nustatymo pavyzdys pateiktas žemiau.

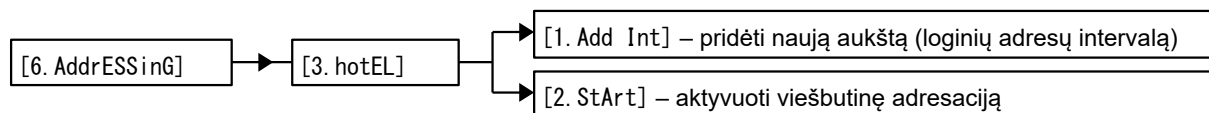
[6. AddrESSinG] > [ENTER] > [2. ShiFtEd] > [ENTER] > [Sh- ] > (įveskite poslinkio konstantą, pvz  $Sh=100$ ) > [ENTER] > [donE] - adresacija paslinkta per  $Sh=100$

Maksimali galimas poslinkis yra  $Sh=9744$ . Tokiu atveju pirmas loginis adresas bus 9745, o paskutinis – 9999.

#### 4.3.6.3 Viešbutinė adresacija

Viešbutinė adresacija – tai adresacijos tipas, kai visi 255 fiziniai ID adresai yra išdėstyti eiles tvarka nuo 1 iki 255, o loginiai adresai nustatyti intervalais pagal aukštus ir viename aukšte esančių butų skaičių. Norint sukonfigūruoti viešbutinę adresaciją tam tikram namui, visų pirma reikia nustatyti šį adresacijos tipą, pradėti naują adresacijos konfigūraciją bei užduoti loginių adresų intervalus. Viešbutinės adresacijos meniu struktūra pavaizduota

22 paveiksle.



22 pav. Viešbutinės adresacijos meniu struktūra

Kad būtų paprasčiau įsivaizduoti, panagrinėsime konkretų pavyzdį. Tarkime, jog reikia sukonfigūruoti telefonspynę 4 aukštų bendrabučiu, kurio antrame aukšte yra 6 butai ir butu numeriai prasideda nuo 4 numerio, o kituose aukštuose po 9 butus. 2 lentelėje pateiktas pavyzdys, vaizduojantis fizinių *FID* ir loginių *LID* adresų sąsają nagrinėjamam atvejui.

2 lentelė: Viešbutinės adresacijos pavyzdys.

Aukšto numeris	Butų skaičius aukšte	Loginiai adresai, <i>LID</i>	Fiziniai adresai, <i>FID</i>
1	9	101 - 109	1 - 9
2	6	204 - 209	10 - 15
3	9	301 - 309	16 - 24
4	9	401 - 409	25 - 33

1) Pasirinkti šį adresacijos tipą ir pradėti naują adresacijos konfigūraciją:

[6. AddrESSinG] > (ENTER) > [3. hotEL] > (ENTER) > [2. rSEt] > (ENTER) > [rSt?] > (ENTER) > [donE] - ištrinta sena ir pradėta nauja viešbutinės adresacijos konfigūracija

2) Pridėti pirmo aukšto loginius adresus (101 - 109):

[6. AddrESSinG] > (ENTER) > [3. hotEL] > (ENTER) > [1. AddInt] > (ENTER) > [Fni- ] > (įvedame pirmo aukšto pirmo buto ID=101) > (ENTER) > [Lni- ] > (įvedame pirmo aukšto paskutinio buto ID=109) > (ENTER) > [donE]

3) Pridėti antro aukšto loginius adresus (204 - 209):

[6. AddrESSinG] > (ENTER) > [3. hotEL] > (ENTER) > [1. AddInt] > (ENTER) > [Fni- ] > (įvedame antro aukšto pirmo buto ID=204) > (ENTER) > [E- ] > (įvedame pirmo aukšto paskutinio buto ID=209) > (ENTER) > [donE]

4) Pridėti trečio aukšto loginius adresus (301 - 309):

[6. AddrESSinG] > (ENTER) > [3. hotEL] > (ENTER) > [1. AddInt] > (ENTER) > [Fni- ] > (įvedame trečio aukšto pirmo buto ID=301) > (ENTER) > [Lni- ] > (įvedame trečio aukšto paskutinio buto ID=309) > (ENTER) > [donE]

5) Pridėti ketvirto aukšto loginius adresus (401 - 409):

[6. AddrESSinG] > (ENTER) > [3. hotEL] > (ENTER) > [1. AddInt] > (ENTER) > [Fni- ] > (įvedame ketvirto aukšto pirmo buto ID=401) > (ENTER) > [Lni- ] > (įvedame ketvirto aukšto paskutinio buto ID=409) > (ENTER) > [donE]

Konfigūracija baigta. Rekomenduojama, konfigūruojant viešbutinę adresaciją sudaryti loginių ir fizinių adresų lentelę, kaip pateikta pavyzdyje (2 lentelė).

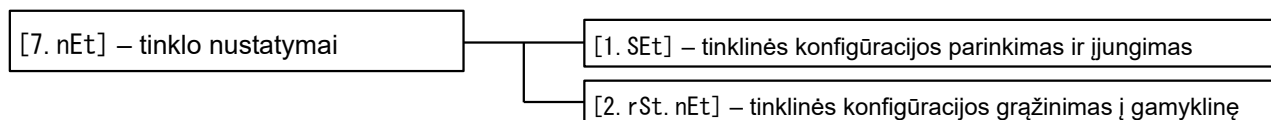
**SVARBU.** Loginių adresų intervalus galima užduoti laisvai. Tačiau nesvarbu kokia eilės tvarka būtų įvedami loginių adresų intervalai, fiziniai adresai visada eina iš eilės nuo 1 iki 255 ir bendra visų, prie telefonspynės prijungtų butų suma negali viršyti 255.

#### 4.3.7 Tinklo nustatymai

Tinklo nustatymų meniu priklauso nuo konfigūracijos. Yra trys tinklo nustatymų meniu variantai.

##### 4.3.7.1 Pagrindinis meniu (konfigūracija pagal nutylėjimą – tinklinė konfigūracija išjungta).

Šios konfigūracijos meniu struktūra yra pavaizduota 23 pav..



23 pav. Tinklo nustatymų meniu, tinklinė konfigūracija išjungta

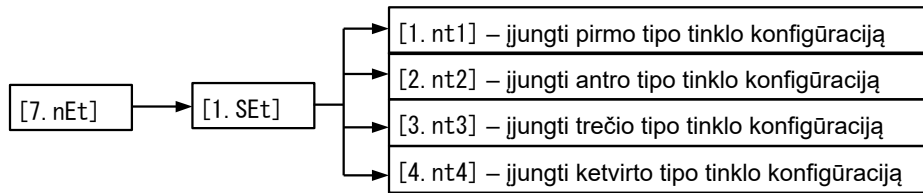
Norint įjungti tinklinę konfigūraciją reikia pasirinkti [1. SEt], išsirinkti reikiamą tinklinę konfigūraciją (24 pav.), pasirinkti H (master) arba L (slave) konfigūraciją ir įvesti ID. Dėl informacijos apie tinklinės konfigūracijos tipus, žiūrėkite 5.3 "Tinklo konfigūracijos". Pavyzdžiui įjungsime pirmo tipo tinklo konfigūraciją ir parinksime H tipą:

[7. nEt] > (ENTER) > [1. SEt] > (ENTER) > [1. nEt1] > (ENTER) > [1. H-SEt ] > (ENTER) > [id- ] > (įveskite ID=1 - pirmajai H tipo telefonspynei tinkle) > (ENTER) > [donE]

Taip pat konfigūruojamos ir kitos tinklo konfigūracijos. Pavyzdžiui įjungsime trečio tipo tinklo konfigūraciją ir

parinksime L tipą:

[7. nEt] > [ENTER] > [1. SEt] > [ENTER] > [1. nEt3] > [ENTER] > [1. L-SEt ] > [ENTER] > [id- ] > (įveskite ID=3 – trečiajai L tipo telefonspynei tinkle) > [ENTER] > [donE]



24 pav. Tinklo konfigūracijų tipai

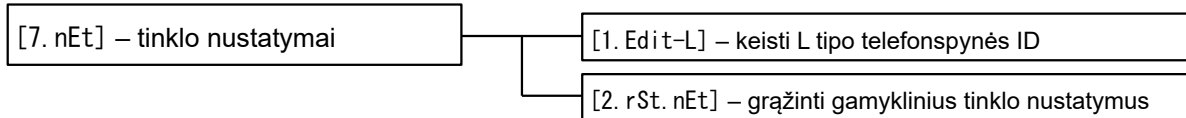
Kai nustatymai išsaugoti, priklausomai nuo to koks tipas buvo parinktas (H ar L), tinklo nustatymų meniu struktūra pasikeičia.

Tinklinės konfigūracijos nustatymai grąžinami į gamyklinius, pasirinkus meniu punktą [2. rSt. nEt]:

[7. nEt] > [ENTER] > [2. rSt. nEt] > [ENTER] > [rSt?] > [ENTER] > [n. 0] > [donE]

**4.3.7.2 Tinklo nustatymų meniu L tipo telefonspynei.**

Jei telefonspynės tinklo nustatymuose buvo parinktas L tipas, tada galimi tik du veiksmai: keisti L tipo telefonspynės ID ir tinklo nustatymus grąžinti į gamyklinius:



25 pav. L tipo telefonspynės tinklo nustatymų meniu

Jau nustatytą L tipo telefonspynės ID galima pakeisti pasirinkus meniu punktą [1. Edit-L] ir įvedus naują ID: [7. nEt] > [ENTER] > [1. Edit-L] > [ENTER] > [id- ] > (įveskite ID=(pvz.: 3) trečiajai L tipo telefonspynei tinkle) > [ENTER] > [donE]

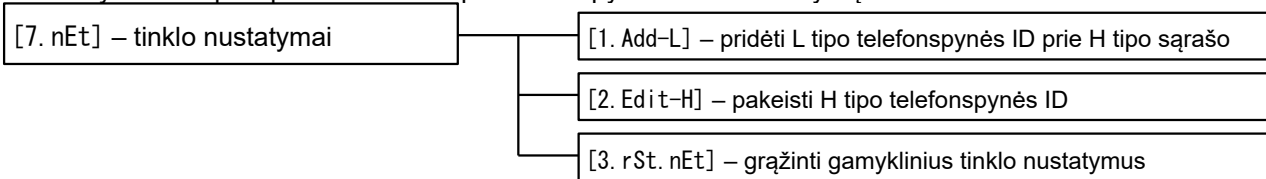
Tinklo nustatymų grąžinimas į gamyklinius atliekamas taip pat kaip ir a) variante (pagrindinis meniu):

[7. nEt] > [ENTER] > [2. rSt. nEt] > [ENTER] > [rSt?] > [ENTER] > [n. 0] > [donE]

Po gamyklinių nustatymų atstatymo yra aktyvi **a) varianto (pagrindinis meniu)** tinklo nustatymų meniu.

**4.3.7.3 Tinklo nustatymų meniu H tipo telefonspynei.**

Jei telefonspynės tinklo nustatymuose buvo parinktas H tipas, tada galimi trys veiksmai: pridėti L tipo telefonspynę prie šios H tipo telefonspynės sąrašo, pakeisti šios H tipo telefonspynės ID ir atstatyti gamyklinius tinklo nustatymus. 26 pav. pavaizduota H tipo telefonspynės tinklo nustatymų meniu struktūra.



26 pav. H tipo telefonspynės tinklo nustatymų meniu

H tipo telefonspynė turi žinoti kurios L tipo telefonspynės pajungtos į tinklą. Todėl visų į tinklą pajungtų L tipo telefonspynių ID turi būti pridėti H tipo telefonspynės sąrašo. Į sąrašą įrašoma atlikus šiuos veiksmus:

[7. nEt] > [ENTER] > [1. Add-L] > [ENTER] > [id- ] > (įveskite ID=(pvz.: 3) trečiajai L tipo telefonspynei tinkle) > [ENTER] > [donE] - trečioji L tipo telefonspynė buvo pridėta prie H tipo telefonspynės sąrašo.

Norint pakeisti H tipo telefonspynės ID, pasirinkite meniu punktą [2. Edit-H] ir įveskite naują ID:

[7. nEt] > [ENTER] > [2. Edit-H] > [ENTER] > [id- ] > (įveskite ID=(pvz.: 1) pirmajai H tipo telefonspynei tinkle) > [ENTER] > [donE]

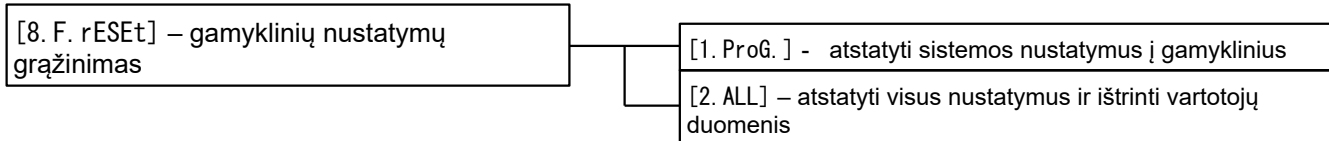
Tinklo nustatymų grąžinimas į gamyklinius atliekamas taip pat kaip ir a) variante (pagrindinis meniu):

[7. nEt] > [ENTER] > [2. rSt. nEt] > [ENTER] > [rSt?] > [ENTER] > [n. 0] > [donE]

Po gamyklinių nustatymų atstatymo yra aktyvi **a) varianto (pagrindinis meniu)** tinklo nustatymų meniu.

### 4.3.8 Gamyklinių nustatymų gražinimas

DD-5100 turi dvi gamyklinių nustatymų gražinimo parinktis: tik DD-5100 konfigūracijos nustatymų atstatymas ir visišką atstatymą įskaitant ir visų vartotojų duomenų ištrynimą. Gamyklinių nustatymų atstatymo meniu struktūra pavaizduota 27 pav..



27 pav. Gamyklinių nustatymų atstatymo meniu

Jeigu reikia atstatyti tik sistemos nustatymus į gamyklinius, pasirinkite meniu punktą [1. ProG. ] ir patvirtinkite pasirinkimą. Pateikiamas sistemos nustatymų gražinimo į gamyklinius, pavyzdys:

[8. F. rESEt] >  > [1. ProG. ] >  > [rSt?] >  > [donE]

Jeigu reikia atstatyti gamyklinius sistemos parametrus ir ištrinti visus vartotojų duomenis, pasirinkite meniu punktą [2. ALL] ir patvirtinkite pasirinkimą:

[8. F. rESEt] >  > [2. ALL] >  > [rSt?] >  > [donE]

Po šio žingsnio sistema persikrauna ir aktyvuojami gamykliniai nustatymai.

**Gamykliniai nustatymai pateikti 3 lentelėje.**

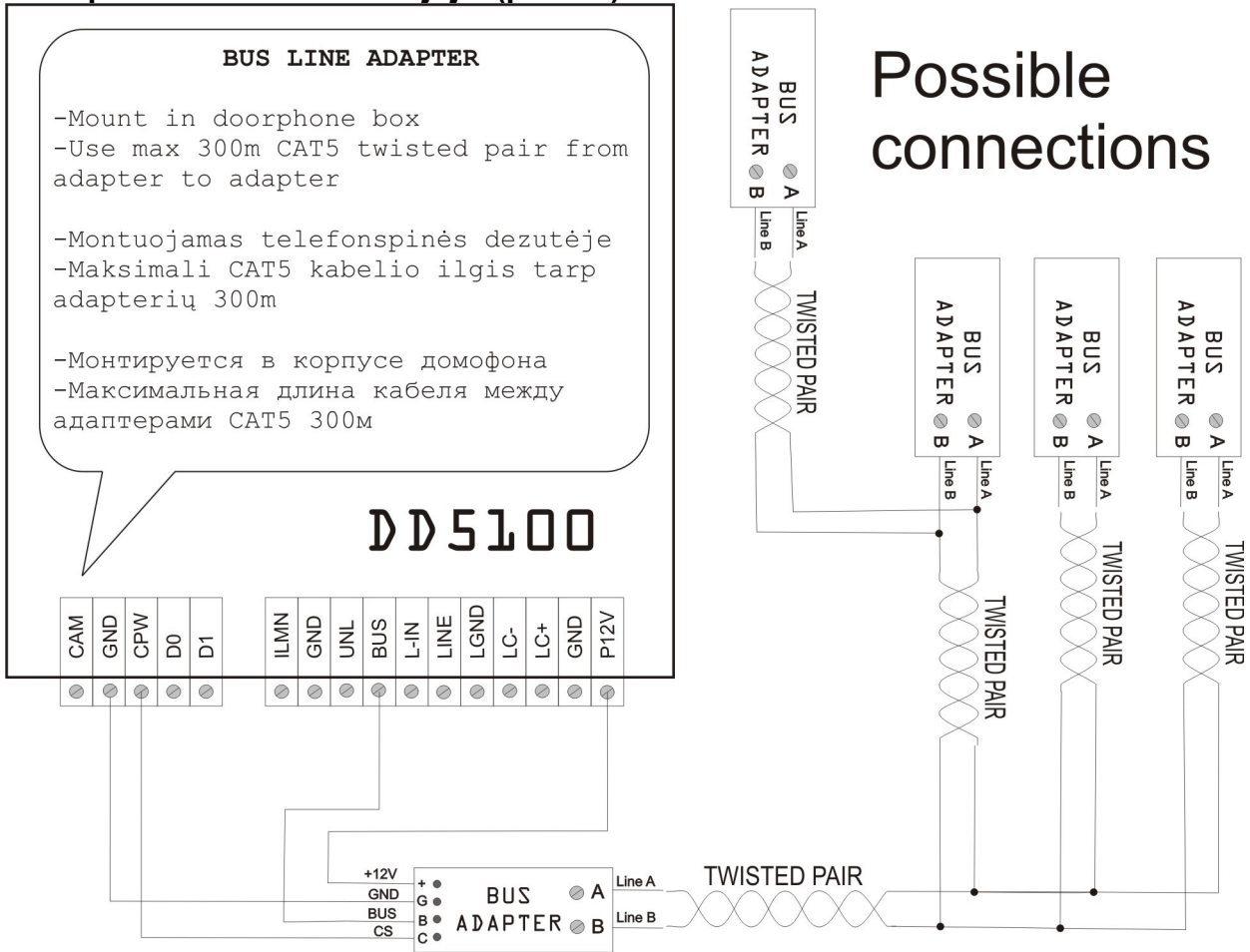
**3 lentelė:** Gamykliniai nustatymai

	Aprašymas	Gamyklinė vertė
[3. SEttingS]		
[1. Lc. dELAY]	Atrakinimo užlaikymas (1 – 100) sekundėmis	5 sekundės
[2. Lc. tYPE]	Užrakto tipas (elektromagnetas / sklendė)	NC (elektromagnetas)
[3. Acc. tYPE]	Praėjimo kontrolės tipas	kodas / TM raktas / RFID raktas
[4. Err. UnL. ]	Durų atidarymo laikmatis, klaidos atveju	Išjungtas
[5. CS. no]	Skambinimo signalų skaičius	5
[4. voL]		
[1. Indoor]	Mikrofono garsumo lygis (1 – 10)	6
[2. outdoor]	Garsiakalbio garsumo lygis (1 – 10)	6
[3. Sound]	Sistemos garsų lygis (1 – 10)	6
[6. AddrESSing]	Adresacijos tipai (įprastinė/pastumta/viešbutinė)	įprastinė
[7. nEt]	Tinklinė konfigūracija (NET1/NET2/NET3)	Tinklas išjungtas

**Dėmesio: tinklinę konfigūraciją palaiko tik DD-5100 telefonspynės su programinės įrangos versija v.358 ir naujesne**

## 5 Telefonspynės tinklo tipai ir konfigūracija

**Svarbu:** sujungiant telefonspynius į tinklą rekomenduojama jungti iškvietimo paneles per tinklini ilgintuvą, kad apsaugoti iškvietimo paneles nuo elektromagnetiniu impulsu ir nuimti impulsinius trikdžius linijoje. (pav. 11)



Pav.11 Tinklinio ilgintuvo pajungimo schema

### 5.1 Įvadas į tinklo konfigūraciją

**L** – žemo lygio (Slave) telefonspynė. Prie šios telefonspynės jungiama ragelių linija. Šioje telefonspynėje saugomi pagrindiniai nustatymai, vartotojų raktai ir kodai.

**H** – aukšto lygio (Master) telefonspynė. Ši telefonspynė komunikuoja su L tipo telefonspynė ir per ją skambina į ragelius. H tipo telefonspynė gauna vartotojų raktus ir kodus iš L tipo telefonspynės, todėl vartotojų raktų ir kodų H tipo telefonspynėje nereikia.

Kokio tipo tinklo konfigūracija buvo parinkta galima sužinoti klaviatūra surinkus: \*1003#

ekrane bus atvaizduota informacija tokiu formatu:

[(telefonspynės tipas). (aktyvus tinklo tipas, jei tinklas įjungtas)]

[telefonspynės ID]

Pavyzdys:

[L.nt2] – L tipo telefonspynė. NET2 tipo tinklo konfigūracija

[ 102] – L tipo telefonspynės ID = 102

galimos H vertės (1-255)

galimos L vertės (1-9999)

## 5.2 DD-5100 pajungimo į tinklą būdai (NET tipai)

### 5.2.1 NET4

Naudojant tinklo konfigūraciją NET4 į tinklą reikia pajungti keletą namu (laiptinių) su vienodais butu numeriais ir vienus vartelius

Šitos konfigūracijos atveju telefonspynės jungiasi per specialiai tam tikslui sukurto komutatoriaus ADV-201. Šiam komutatoriui yra priskiriamas namo (laiptinės) numeris kuris yra renkamas prie H telefonspynės, o iš L telefonspynės buto numeriai renkami kaip įprasta.

NET 4 tinklines konfigūracijos prie H telefonspynės buto numerio renkamas:

[NAMO NUMERIS] [\*] [BUTO NUMERIS] [ENTER]

Tinklines konfigūracijos NET4 skambučio metu iš vienos telefonspynės kiti sujungti į tinklas telefonspynės rodys [BUSY] kai bus renkamas kitas buto numeris.

## 5.3 Tinklo konfigūracijos

- Pagrindiniame meniu pasirinkite tinklo nustatymus [7. nEt],
  - pasirinkite pirmąjį meniu punktą [1. SEt] ir vieną iš trejų tinklo konfigūraciją,
  - tinklo nustatymus galima grąžinti į gamyklinius pasirinkus meniu punktą [2. rSt. nEt].
- Prieš atliekant tinklo nustatymus rekomenduojama atstatyti gamyklinius tinklo nustatymus:  
[7. nEt] > [ENTER] > [2. rSt. nEt] > [ENTER] > [rSt?] > [ENTER] > [donE].

### 5.3.1 Tinklo konfigūravimo pavyzdžiai

#### 1 pavyzdys: sukonfigūruosime L tipo telefonspynę NET4 konfigūracijai, ID=102:

atlikite sekančius veiksmus:

[7. nEt] > [ENTER] > [1. SEt] > [ENTER] > [2. nt4] > [ENTER] > [2. L-SEt] > [ENTER] > [id-] > (įveskite ID (pvz.: L=102)) > [ENTER] > [done]

#### 2 pavyzdys: sukonfigūruosime H tipo telefonspynę NET4 konfigūracijai, ID=1:

atlikite sekančius veiksmus:

[7. nEt] > [ENTER] > [1. SEt] > [ENTER] > [2. nt4] > [ENTER] > [2. H-SEt] > [ENTER] > [id-] > (įveskite ID (pvz.: H=1)) > [ENTER] > [done]

**3 pavyzdys:** Prie H tipo telefonspynės sąrašo reikia pridėti į tinklą pajungtų L tipo telefonspynių ID. Prie H tipo telefonspynės sąrašo pridėsime L tipo telefonspynės ID = 102 atlikę šiuos veiksmus:

[7. nEt] > [ENTER] > [1. Add-L] > [ENTER] > [id-] > (įveskite L tipo telefonspynės ID (L=102)) > [ENTER] > [done]

### 5.3.2 Tinklo klaidų kodai

[bEr1] – BUS linija sujungta trumpai. Ši klaida rodoma tik H tipo telefonspynėje. Jei taip nutinka telefonspynė atidarys duris kas penkias minutes.

[bEr2] – Nebuvo gautas presence impulsas.

[bEr3] – Strobino klaida, nežinomas bitas (0 ar 1).

[bEr4] – Komunikacija buvo pertraukta arba baigėsi skirtas laikas.

[bEr5] – Skaitymo klaida – buvo nuskaityti nežinomi duomenys.

[bEr6] – Skaitymo klaida – siuntimo pabaigoje nebuvo gautas patvirtinimas.

## 6 Klaidos, jų identifikavimas ir šalinimas

Telefonspynė DD-5100 grafiškai parodo pagrindines klaidas. Telefonspynės fiksuojamų klaidų grafiniai kodai ir jų aprašymai pateikti 4 lentelėje. Esant Er-2 – Er-5 klaidoms, kas nustatyta laiko tarpą (žr. „Durų atrakinimo laikmačio (klaidos atveju) nustatymai“, 14 puslapyje) automatiškai atrakinamos durys. Esant Er-1 klaidai, negalima paskambinti į pasikalbėjimo ragelius, tačiau duris galima atsirakinti naudojantis durų atrakinimo kodu arba elektroniniais identifikatoriais.

4 lentelė: Gedimų indikacija ir jų aprašymai

Gedimo kodas	Galima gedimo priežastis
Er-1	Trumpas jungimas ragelių linijoje
Er-2	Klaviatūros gedimas. Užstrigęs klavišas arba sugadinta klaviatūra
Er-3	Trumpas jungimas TM raktų skaitytuve
Er-4, Er-5	Sistemos vidaus duomenų sąsajos klaida/gedimas.

### Gedimų šalinimas:

- Er-1: išjunkite telefonspynės maitinimą, atjunkite ragelių linijos laidus ir įjunkite sistemos maitinimą. Jeigu telefonspynė neberodo Er-1 klaidos, tikrinkite ragelių liniją, kažkur įvyko trumpas ragelių linijos jungimas, arba pasikalbėjimo ragelio gedimas. Jeigu klaida vis tiek atsinaujina, išmontuokite iškvietimo modulį ir vežkite jį į aptarnaujanti servisą
- Er-2: atidžiai apžiūrėkite klaviatūrą, įvertinkite ar ji nėra fiziškai deformuota arba sugadinta, pažiūrėkite ar neužstrigęs kuris nors klavišas. Jei nepastebėjote nė vieno iš šių požymių, išmontuokite iškvietimo modulį ir vežkite jį į aptarnaujanti servisą
- Er-3: išvalykite TM raktų skaitytuvą esantį iškvietimo modulio apačioje. Jame susikaupę dulkės, vanduo, ledas arba sniegas gali trikdyti sistemos veikimą. Jeigu klaida nepradingsta, išmontuokite iškvietimo modulį ir vežkite jį į aptarnaujanti servisą
- Er-4, Er-5: perkraukite sistemą – išjunkite ir vėl įjunkite telefonspynės maitinimo šaltinį. Jeigu klaida atsinaujina, išmontuokite iškvietimo modulį ir vežkite jį į aptarnaujanti servisą



# Vartotojo instrukcija

**SVARBU!** Kiekvienam butui yra suteiktas gamyklinis PIN kodas – 1234. Jį būtina pakeisti, kitaip negalėsite naudotis durų atrakinimo kodu bei naujų raktų programavimo funkcijomis.

## 1. Naudojimas telefonspyne:

### ◆ Skambinimas:

**L tipo telefonspynei bet kurioje tinklinėje konfigūracijoje, H tipo telefonspynei NET1 ir NET3 tinklinėse konfigūracijose arba jei tinklinė konfigūracija išjungta**

Norėdami susisiekti su abonentu, surinkite jo buto numerį (nuo 1 iki 9999) ir spauskite *ENTER* (arba po 3 sek. skambinimas bus pradėtas automatiškai). Suklydus, arba norint nutraukti skambutį, spauskite *CANCEL*.

**H tipo telefonspynei NET2 ir NET4 tinklinėje konfigūracijoje**

Pirma įveskite ID L tipo telefonspynės, prie kurios prijungtas abonto ragelis (jei L tipo telefonspynė stovi prie laiptinės durų - ID bus laiptinės numeris), tada spauskite , surinkite buto numerį ir spauskite

arba po 3 sek. skambinimas bus pradėtas automatiškai.

- ◆ Atsiliepus abonentui, kuriam adresuotas skambutis, vyksta pokalbis. Pokalbio metu abonentas gali atrakinti duris paspaudęs atrakinimo mygtuką esantį ant ragelio.
- ◆ Spynos atidarymo laikas nustatomas programiniu būdu, sistemos instaliavimo metu ir nuo atrakinimo mygtuko paspaudimo trukmės nepriklauso.
- ◆ Spynos atidarymo mygtukas veikia tik tame ragelyje, kuriam buvo adresuotas skambutis, praėjus 2 sek. nuo atsiliepimo.
- ◆ Skambučio ir pokalbio trukmės yra apribotos, skambučio – 1min, pokalbio – 2min. Pasibaigus laikui, telefonspynė grįžta į budėjimo režimą.
- ◆ Jeigu buvo atrakintos durys pasinaudojus Jūsų buto PIN kodu, ragelyje pasigirs trys trumpi pyptelėjimai.
- ◆ Ragelyje yra įjungimo/išjungimo mygtukas, jį išjungus ragelis neveikia.



## 2. Durų atrakinimas iš lauko pusės

**L tipo telefonspynei bet kurioje tinklinėje konfigūracijoje, H tipo telefonspynei NET1 ir NET3 tinklinėse konfigūracijose arba jei tinklinė konfigūracija nenaudojama**

Iš lauko pusės duris galima atrakinti keletu būdų:

- Pasinaudojus TM identifikatoriumi\*  
Pridėkite TM raktą prie skaitytuvo. Jei raktas tinka (įvestas į telefonspynės atmintį\*\*) durys bus atrakintos. Tuo tarpu ekrane trumpam pasirodys Jūsų rakto eiles numeris, užrašas [OPEn] bei garsinis signalas. Jeigu identifikatorius susietas su kuriuo nors butu, į to buto ragelį bus išsiunčiamas garsinis signalas, pranešantis, kad buvo atrakintos durys pasinaudojus elektroniniu raktu.
- Pasinaudojus RFID identifikatoriumi\*  
Pridėkite RFID identifikatorių prie telefonspynės displėjaus (ten įrengta skaitytuvo antena). Jei identifikatorius tinka (įvestas į telefonspynės atmintį\*\*) durys bus atrakintos. Tuo tarpu ekrane trumpam pasirodys Jūsų identifikatoriaus eiles numeris, užrašas [OPEn] bei garsinis signalas. Jeigu identifikatorius susietas su kuriuo nors butu, į to buto ragelį bus išsiunčiamas garsinis signalas, pranešantis, kad buvo atrakintos durys pasinaudojus elektroniniu raktu.
- Įvedus durų atrakinimo kodą  
Durų atrakinimo kodas susideda iš buto numerio (ID), žvaigždutės simbolio klaviatūroje (\*), bei individualaus 4 skaitmenų kodo (XXXX) – ID\*XXXX. Kaip užprogramuoti 4 skaitmenų individualų kodą žiūrėkite 21 psl. „Įvesti / pakeisti vartotojo durų atrakinimo kodą“ arba „Vartotojo PIN kodo keitimas“ žemiau. Klaviatūra įvedus teisingą durų atrakinimo kodą, durys bus atrakintos. Tuo tarpu ekrane pasirodys užrašas [OPEn], pasigirs garsinis signalas telefonspynėje bei į atitinkamo buto ragelį bus išsiunčiamas papildomas garsinis signalas, pranešantis, kad buvo atrakintos durys pasinaudojus tam butui priklausančiu durų atrakinimo kodu.
- Duris jums gali atrakinti prie telefonspynės ragelio esantis asmuo, pokalbio metu  
Asmuo (svečias) norėdamas įeiti pro duris, gali paskambinti į bet kurį iš name esančių butų su įrengtu telefonspynės rageliu. Pokalbio sesijos metu kitas asmuo, esantis prie telefonspynės ragelio, po 2 sekundžių nuo pokalbio pradžios, turi galimybę atrakinti svečiui duris\*\*\* ir įleisti jį į vidų. Norint atrakinti duris iš telefonspynės ragelio, reikia *nepadėjus ragelio* paspausti ant jo esantį durų atrakinimo mygtuką. Duris atrakinti galima tik pokalbio metu ir tik iš to ragelio su kuriuo tuo metu vyksta pokalbis.

## H tipo telefonspynei NET2 tinklinėje konfigūracijoje

Norint atidaryti duris naudojantis H tipo telefonspyne NET2 tinklinėje konfigūracijoje, pirmiausia reikia įvesti L tipo telefonspynės, prie kurios prijungtas jūsų buto ragelis, ID (jei L tipo telefonspynė stovi prie laiptinės durų – ID bus jūsų laiptinės numeris), tada spausti  ir suvesti buto numerį, spausti  ir pridėti TM arba RFID raktą arba suvesti vartotojo durų atrakinimo kodą. Vartotojų TM ir RFID raktai ir kodai programuojami tik L tipo telefonspynėse. H tipo telefonspynė gauna informaciją apie vartotojų raktus ir kodus iš L tipo telefonspynės, todėl vartotojų raktų ir kodų H tipo telefonspynėje programuoti nereikia.

### 3. Durų atrakinimas iš vidaus





Iš vidaus duris galima atrakinti, paspaudus viduje, šalia durų, įmontuotą durų atrakinimo mygtuką.


### 4. Vartotojo PIN kodo keitimas

**SVARBU. Pagal nutylėjimą visiems vartotojams yra suteiktas gamyklinis kodas – 1234. Šis kodas būtina turi būti pakeistas nauju, norint naudotis durų atrakinimo kodu.**

**Vartotojų PIN kodai programuojami tik L tipo telefonspynėse.**

Norint pakeisti PIN kodą, operacijai atlikti reikia dviejų asmenų. Pirmas asmuo turi būti lauke, prie iškvietimo modulio, antras bute, prie telefonspynės ragelio.

1. Surinkite buto numerį, spauskite  ir laukite kol viduje esantis asmuo atsilieps į skambutį.
2. Paspauskite ir laikykite simbolį . Tuo tarpu paprašykite, kad viduje esantis asmuo tris kartus (kas sekundę) paspaustų durų atrakinimo mygtuką.
3. Displėjuje pasirodys 4 horizontalūs brūkšneliai. Įveskite seną (gamyklinį) PIN kodą ir spauskite .
4. Displėjuje prabėgs užrašas [PIN] ir atsiras 4 horizontalūs brūkšneliai. Įveskite naują PIN kodą ir spauskite .




Viską atlikus teisingai, PIN kodas bus pakeistas. Suklydus, spauskite  ir pradėkite iš naujo.

### 5. Naujų identifikatorių programavimas

**SVARBU. Jeigu nepakeistas gamyklinis kodas, šia funkcija naudotis bus neįmanoma. Sistema automatiškai prašys pakeisti gamyklinį kodą ir tik tada leis programuoti identifikatorius.**

**Naują identifikatorių programuojami tik L tipo telefonspynėse.**

Norint užprogramuoti naują identifikatorių, operacijai atlikti reikia dviejų asmenų. Pirmas asmuo turi būti lauke, prie iškvietimo panelės, antras bute, prie telefonspynės ragelio.

1. Surinkite buto numerį, spauskite  ir laukite kol viduje esantis asmuo atsilieps.
2. Paspauskite ir laikykite simbolį . Paprašykite, kad viduje esantis asmuo tris kartus (kas sekundę) paspaustų durų atrakinimo mygtuką.
3. Displėjuje pasirodys 4 horizontalūs brūkšneliai. Įveskite PIN kodą ir spauskite .
4. Displėjuje pasirodys naujo rakto eilės numeris sąrašė. Pridėkite naują raktą prie skaitytuvo ir jis bus užprogramuotas. Jei pridėsite anksčiau užprogramuotą raktą, pasigirs dvigubas pytelėjimas, raktas antrą kartą užprogramuotas nebus.

Nauji raktai yra programuojami po vieną. Norint užprogramuoti daugiau raktų, reikia pakartoti šią operaciją iš naujo. Suklydus, spauskite  ir pradėkite iš naujo.

\* DD-5100T – telefonspynė su TM raktų skaitytuvu, DD-5100R – telefonspynė su TM ir RFID raktų skaitytuvais

\*\* kaip įvesti raktą į telefonspynės atmintį, žiūrėkite programavimo instrukcijoje skyrių „Įrašyti naują identifikatorių“, 19 puslapyje arba vartotojų instrukcijoje skyrių „Naujų identifikatorių programavimas“, aukščiau.

\*\*\* galimybė atrakinti duris iš telefonspynės ragelio gali būti apribota programiniu būdu, žiūrėkite programavimo instrukcijoje skyrių „Abonentų administravimas“, 24 puslapyje.