



control units



mindy A400

Valdymo blokai

mindy A400

Instrukciniai nurodymai ir rekomendacijos instaliuotojui

KOMPA NIJA
SU DNV
PATVIRTINTA
KOKYBĖS SISTEMA
= ISO 5001 =

C€



TURINYS

1. Gaminio aprašymas	3
2. Instaliavimas	4
2.1. Preliminarūs patikrinimai.....	4
2.2. Valdymo bloko A400 pritvirtinimas.....	4
2.3. Tipinis įrenginio išdėstymas	5
2.4. Elektriniai sujungimai.....	5
2.4.1. Elektrinė schema.....	6
2.4.2. Sujungimų aprašymas	7
2.4.3. Pastabos dėl sujungimų.....	8
2.4.4. Fototestas.....	8
2.4.5. Sujungimų patikrinimas	10
2.5. Mechaninių stabdymų tyrimas	11
2.5.1. Automatinė paieška.....	11
2.5.2. Tyrimas (bandymas), esant atjungtam srovės jautrumo prietaisui	12
3. Programuojamos funkcijos	13
3.1. Iš anksto nustatomos funkcijos.....	14
4. Programavimas.....	15
4.1. Atminties ištrynimasis.....	15
4.2. Programavimo metodai.....	15
4.2.1. Pirmasis programavimo lygis: funkcijos.....	16
4.2.2. Antrasis programavimo lygis: parametrai.....	17
4.2.3. Pirmojo lygio programavimo pavyzdys	18
4.2.4. Antrojo lygio programavimo pavyzdys	18
4.2.5. Programavimo schema	19
5. Bandymas.....	20
6. Papildomos priemonės (papildoma įranga)	21
7. Valdymo bloko A400 aptarnavimas.....	21
7.1. Likvidavimas.....	21
8. Ką daryti, jeigu	21
9. Techninės charakteristikos.....	23
RADIJO IMTUVAS	24

Dėmesio:

! Ši instrukcija buvo parašyta išimtinai tik kvalifikuotiems instaliuotojams. Bet kokia šitoje instrukcijoje pateikta informacija neturi dominti galutinių valdymo blokų vartotojų.

Ši instrukcija yra skirta valdymo blokui A400 ir ji neturi būti taikoma kitiems gaminiams.

Valdymo blokas A400 buvo sukonstruotas vykdomųjų mechanizmų, skirtų automatiniam vartams arba durims, valdymui; bet koks kitas jų panaudojimas yra laikomas netinkamu ir todėl draudžiamas ir baudžiamas galiojančių įstatymų tvarka.

Nepradėkite šio valdymo bloko instaliavimo prieš tai bent kartą neperskaite šitų instrukcinių nurodymų.

1. GAMINIO APRAŠYMAS

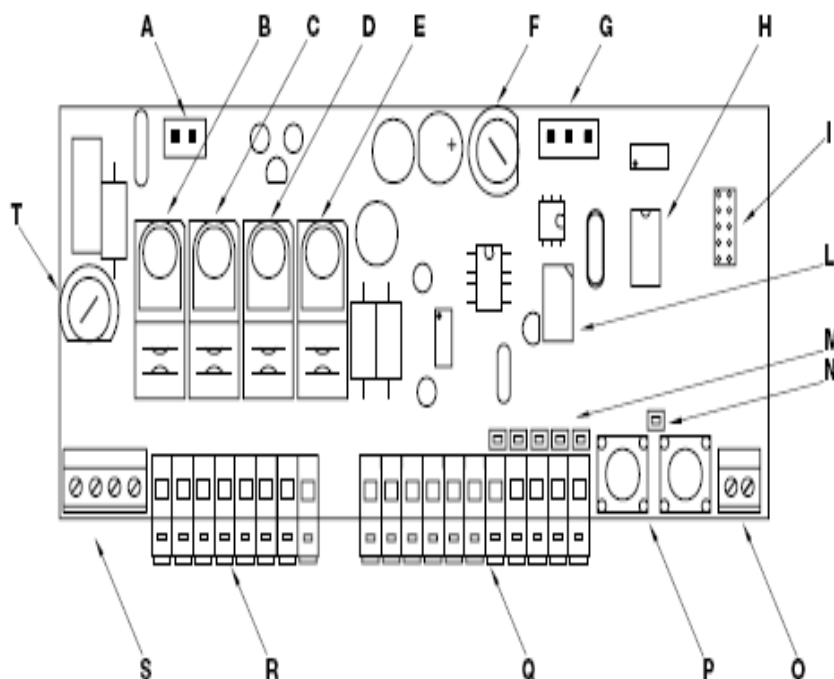
Šio valdymo bloko A400 darbo principas yra pagrįstas sistemos baziniu principu (sroviniu jautrumu), kai yra tikrinamas prie jo prijungtų variklių apkrovimas. Ši sistema automatiškai nustato eigos sustabdymus ir atpažįsta kliūtis normalaus judėjimo metu (apsaugos nuo įrenginio sulaužymo charakteringa savybė).

Ši charakteringa savybė daro instaliavimą labai paprastą, kai nebereikalingi jokie papildomi reguliavimai.

Šis valdymo blokas yra iš anksto užprogramuojamas normalių funkcijų atlikimui, o kitos specifinės funkcijos gali būti pasirinktos, laikantis paprastos procedūros.

Srovės lygis taip pat priklauso ir nuo kitų faktorių be variklio apkrovimo, kaip pavyzdžiui, srovės lygis priklauso nuo maitinimo įtampos kitimų, naudojamo variklio tipo, paleidimo kondensatoriaus talpumo dydžio ir t.t. Valdymo blokas A400 buvo optimaliai pritaikytas varikliams, kurie yra naudojami „Wingo“ vykdomuose mechanizmuose, kito tipo variklių panaudojimas gali būti valdymo bloko A400 neteisingo veikimo priežastimi.

- A. Pirminio transformatoriaus jungtis.
- B. Bendra relė.
- C. Atidarymo / uždarymo relė.
- D. Variklio M1 relė.
- E. Variklio M2 relė.
- F. Labai žemos įtampos saugiklis (500 mA).
- G. Antrinio transformatoriaus jungtis.
- H. Mikroprocesorius.
- I. Radijo imtuvo jungtis.
- L. Fototesto relė.
- M. Šviesos diodas „IĖJIMAI“.
- N. Šviesos diodas „VISKAS TVARKOJE“.
- O. Radijo antenos gnybtai.
- P. Programavimo mygtukai.
- Q. Įėjimo-išėjimo gnybtai.
- R. Variklių ir blykčiojančios šviesos gnybtai.
- S. Maitinimo įėjimo gnybtai.
- T. Linijinis maitinimo saugiklis (5A).



! Siekiant apsaugoti operatorių ir įrenginio elektroninę plokštę nuo avarinio pažeidimo normaliai prieinami tik valdymo bloko programavimo mygtukai ir terminalinės plokštės.

Tik reikalui esant nuimamas dangtis ir visuomet iš anksto atjungiamas pagrindinis elektros maitinimas.

2. INSTALIAVIMAS

! Automatinių vartų ir durų įrenginius gali instaliuoti tik kvalifikuoti instaliuotojai, laikydamiesi galiojančių taisyklių. Susipažinkite su rekomendacijomis, pateiktomis skyrelyje „Rekomendacijos instaliuotojams“.

2.1. Preliminarūs patikrinimai

Prieš pradėdami instaliavimo darbus įsitikinkite, kad visi įrenginiai yra tinkami ir atitinka teisinius reikalavimus. Taip pat patikrinkite visus punktus, nurodytus skyrelyje „Rekomendacijos instaliuotojams“, šitame skyrelyje taip pat yra valdymo bloko A400 specifinių patikrinimų sąrašas.

- „Mechaninės stabdymo priemonės“ turi sugebėti reguliuoti vartų judėjimą ir privalo absorbuoti visą kinetinę energiją, kuri buvo sukaupta judėjimo be kliūčių metu.

- Valdymo blokui maitinimo įtampą paduokite 3 x 1,5 mm² kabeliu.

Tuo atveju, kai atstumas tarp valdymo bloko ir žeminimo prijungimo viršija 30 m, įrenkite žeminimo plokštę šalia valdymo bloko.

- Žemos įtampos apsaugos grandines sujunkite panaudodami laidus, kurių minimalus skersinis pjūvis yra 0,25 mm².

Jeigu laido ilgis viršija 30 m, tai sujungimams panaudokite ekranuotus laidus, o ekraninį apvarkalą prijunkite tik valdymo bloko vietoje.

- Nedarykite kabelių prijungimų požeminėse dėžutėse netgi ir tuo atveju, kai jos yra visiškai hermetiškos.

- Jeigu valdymo blokas yra teisingai sumontuotas, tai jis yra apsaugotas pagal IP55 reikalavimus ir dėl to gali būti statomas lauke (ne patalpoje).

Pritvirtinkite valdymo bloką prie tvirto pagrindo, kuris yra visiškai plokščias ir yra tinkamai apsaugotas nuo smūgių, įsitikinkite, kad valdymo bloko viršus yra mažiausiai 40 cm virš žemės paviršiaus.

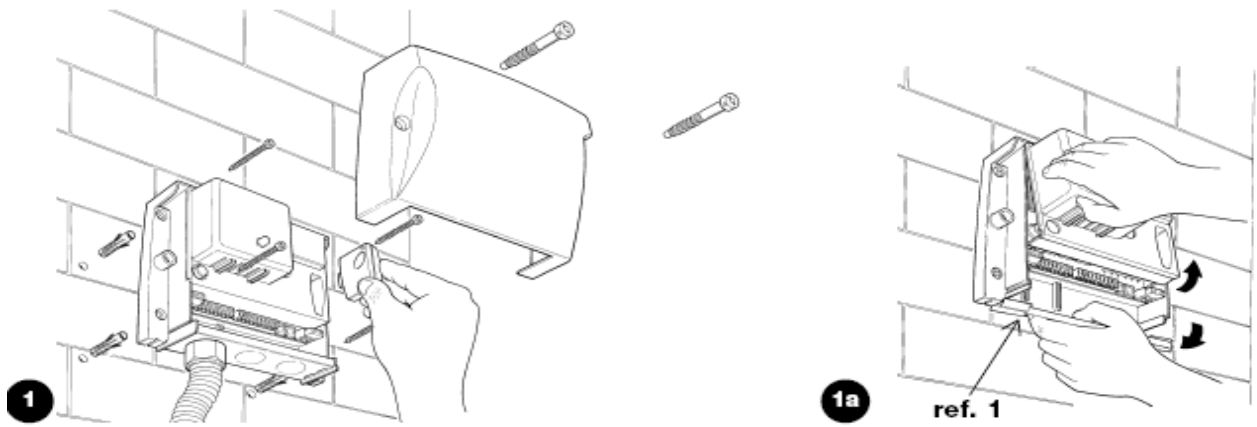
- Kabelių laikiklius arba vamzdžių įvadus darykite tik apatinėje konteinerio dalyje (žiūrėkite paveikslėlį 1, paveikslėlį 1a).

2.2. Valdymo bloko A400 pritvirtinimas

Valdymo bloko dėžutė turi apsauginį dangtį, kuris apsaugo elektroninę plokštę nuo atsitiktinio priėjimo.

Reikalui esant, elektroninę plokštę atverskite, kaip tai yra parodyta paveikslėlyje 1a.

Kad tai būtų lengviau atliekama, apatinėje dėžutės dalyje padarykite keletą kiaurymių, sumažinkite plastmasinę apačią, kaip tai yra parodyta paveikslėlyje 1a, nuoroda 1.



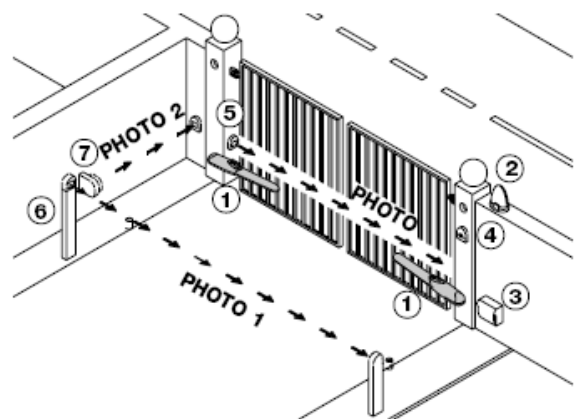
2.3. Tipinis įrenginio išdėstymas

Siekiant paaiškinti kai kuriuos terminus ir automatinių 2-jų varčių durų arba vartų įrenginio aspektus, mes pateikiame tipinį įrenginio išdėstymą.

Ypatingai prašome atkreipti dėmesį į :

- Visi bendrovėje „Nice“ pagaminti fotoelementai užtikrina sistemos darbo sinchroniškumą, o tai eliminuoja interferencijos tarp dviejų porų fotoelementų problemą (dėl smulkesnių detalių prašome susipažinti su fotoelementų instrukcijomis).
- Fotoelementų pora „FOTO“ („PHOTO“) atidarymo metu neturi jokio poveikio, tuo tarpu jie invertuoja judėjimą uždarymo fazės metu.
- Fotoelementų pora „FOTO 1“ („PHOTO 1“) stabdo judėjimą tiek atidarymo, tiek ir uždarymo manevrų metu.
- Fotoelementų pora „FOTO 2“ („PHOTO 2“) (prijungta prie atitinkamai užprogramuoto įėjimo „PAPILDOMAS (PAGALBINIS)“ („AUX“)) neturi jokio poveikio uždarymo metu, o jie invertuoja judėjimą atidarymo metu.

1. Elektromechaniniai vykdomieji mechanizmai.
2. Blykčiojančios šviesos žibintas.
3. Valdymo blokas A400.
4. Mygtukinis jungiklis.
5. Fotoelementų pora „FOTO“.
6. Fotoelementų pora „FOTO 1“.
7. Fotoelementų pora „FOTO 2“.

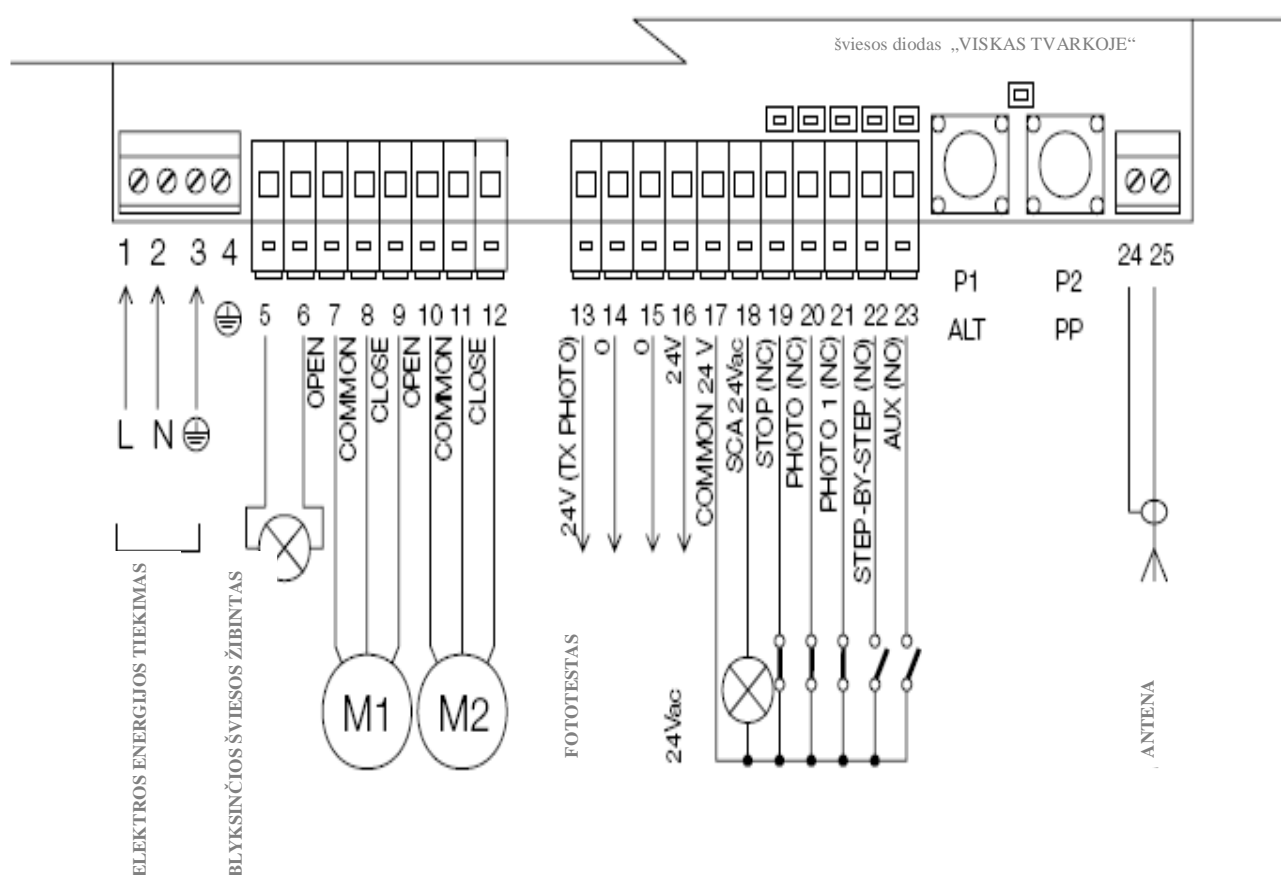


2.4. Elektriniai sujungimai

! Tam, kad apsaugoti instaliuotoją ir išvengti valdymo bloko komponentų pažeidimų tuomet, kai yra atliekami elektriniai sujungimai arba prijungiamas radijo imtuvas, bet kokiomis sąlygomis negali būti paduotas elektrinis maitinimas valdymo blokui.

- Tuo atveju, kai normaliai uždarytų kontaktų įėjimai nėra naudojami, jie turi būti prijungti prie „24V bendru“ kontakto (išskyrus fotoelementų įėjimus; dėl smulkesnės informacijos prašome žiūrėti „FOTOTESTO“ funkciją.)
- Jeigu prie to paties įėjimo yra prijungta keletas normaliai uždarytų kontaktų, tai jie turi būti sujungti nuosekliai.
- Tuo atveju, kai normaliai atidarytų kontaktų įėjimai nėra naudojami, tai jie turi būti paliekami laisvi.
- Jeigu prie to paties įėjimo yra prijungta keletas normaliai atidarytų kontaktų, tai jie turi būti sujungti lygiagrečiai.
- Tie kontaktai turi būti mechaniškai ir potencialiai (elektriškai) laisvi, nėra leidžiami jokie laipsniniai sujungimai, tokie kaip tie, kurie yra apibrėžiami „PNP“, „NPN“, „Atviras kolektorius“ ir t.t.
- Paleidimo kondensatorius yra įmontuotas į „WINGO“ variklius.

2.4.1. Elektrinė schema



Schemos paaiškinimas:

Kontaktai 1-L – Fazinis maitinimo laidas. 2-N – Nulinis maitinimo laidas. 3-Įžeminimo laidas. 5,6–Blyksinčios šviesos žibintas. 7- Atidaryti. 8- Bendras laidas. 9-Uždaryti. 10-Atridaryti. 11-Bendras laidas. 12-Uždaryti. 13-24V (TX Foto). 17-24V Bendras laidas. 19-Sustabdymas (normaliai uždarytas kontaktas). 20-Foto (normaliai uždarytas kontaktas). 21- Foto 1 (normaliai uždarytas kontaktas). 22-„Žingsnis po žingsnio“ (normaliai atidarytas kontaktas). 23-Papildomas (normaliai atidarytas kontaktas).

DĖMESIO: Fotoelementų sujungimas su „Fototestu“ (žiūrėkite skyrelį 2.4.4.).

Pastaba: valdymo blokas iš anksto yra užprogramuotas darbo laiko matavimui (žiūrėkite skyrelį 2.5.1.).

2.4.2. Sujungimų aprašymas

Galimų valdymo bloko išėjimo sujungimų trumpas aprašymas:

Gnybtai	Funkcijos	Aprašymas
1 – 3	Energijos maitinimo įėjimas	Pagrindinis elektros energijos tiekimas.
4	Žemė	Variklio įžeminimo prijungimas.
5 – 6	Blykčiojančios šviesos žibintas	Blykčiojančios šviesos žibinto prijungimas prie pagrindinio maitinimo tinklo (maksimalus galingumas 40 W).
7 – 9	Variklis 1*	Variklio M1 prijungimas (apatinė varčia).
10 – 12	Variklis 2*	Variklio M2 prijungimas (viršutinė varčia).
13 – 14	Fototestas	Fotoelemento TX jėgos išėjimas (kintamos srovės 24V, maksimali srovė 100 mA).
15 – 16	Kintamos srovės 24V	Jėgos išėjimas pagalbinėms grandinėms, RX fotoelementai, ir t.t. (kintamos srovės 24V, maksimali srovė 150 mA).
17	Kintamos srovės 24V bendras kontaktas	Visų įėjimų / išėjimų bendras kontaktas.
18	SCA	Vartų atidarymo indikatorius (kintamos srovės 24V, maksimalus galingumas 1,5W).
19	Sustabdymas	Normaliai uždaryto kontakto įėjimas su „Sustabdymo“ funkcija (avarinis sustabdymas, apsaugos išjungimas).
20	Foto	Apsaugos prietaisų (fotoelementų, pneumatinių elementų) normaliai uždarytų kontaktų įėjimas.
21	Foto 1	Apsaugos prietaisų (fotoelementų, pneumatinių elementų) normaliai uždarytų kontaktų įėjimas.
22	Žingsnis po žingsnio	Ciklinio funkcionavimo įėjimas (ATIDARYMAS – SUSTABDYMAS – UŽDARYMAS – SUSTABDYMAS).
23	PAGALBINIS	**Pagalbinis įėjimas.
24 – 25	Antena	Įėjimas, skirtas radijo imtuvo antenai.

*Su 2 varikliais.

Valdymo blokas A400 automatiškai atpažįsta, ar instaliuotas tik vienas variklis, kuris turi būti sujungtas su M2.

**Papildomas įėjimas gali būti užprogramuojamas vienai iš šių funkcijų (žiūrėkite skyrelį „Programavimas“):

Funkcija	Įėjimo tipas	Aprašymas
Dalinis atidarymas, tipas 1	Normaliai atidarytas kontaktas	Pilnas varčios, sujungtos su varikliu M, atidarymas.
Dalinis atidarymas, tipas 2	Normaliai atidarytas kontaktas	Varčios atidaromos pusė pilnos eigos.
Atidarymas	Normaliai atidarytas kontaktas	Atliekamas tik atidarymo manevras.
Uždarymas	Normaliai atidarytas kontaktas	Atliekamas tik uždarymo manevras.
Foto 2	Normaliai uždarytas kontaktas	„Foto 2“ funkcija.
Atjungta	-	Jokios funkcijos.

Jeigu kitaip neužprogramuota, tai „Papildomas“ įėjimas atlieka „Dalinio atidarymo tipo 1“ funkciją.

2.4.3. Pastabos dėl sujungimų

Didžioji dalis sujungimų yra labai paprasti; daugelis iš jų yra tiesioginiai prijungimai prie paprastų vartotojo taškų arba kontaktų.

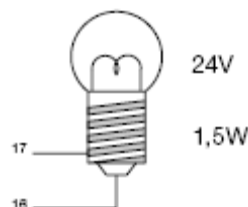
Čia žemiau pateiktuose paveikslėliuose parodyti pavyzdžiai, kaip reikia prijungti išorinius prietaisus.

Vartų atidarymo indikatoriaus prijungimas

Lėtas mirksėjimas rodo, kad vartai yra atidaromi.

Greitas mirksėjimas reiškia, kad vartai yra uždaromi.

Pastovus šitos lemputės įjungimas rodo, kad vartai yra atidaryti.

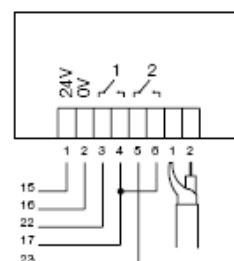


Išorinio radijo imtuvo prijungimas

Išorinio radijo imtuvo, maitinamo kintamosios srovės 24V įtampa, prijungimo pavyzdys.

Kanalas 1 → „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“.

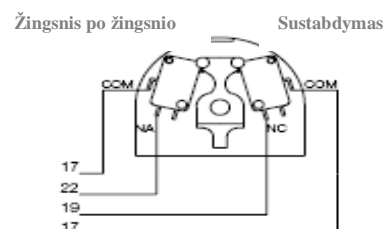
Kanalas 2 → „PAPILDOMAS“.



Klavišinio jungiklio prijungimas

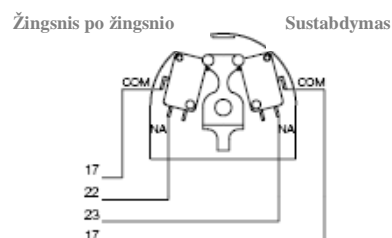
Pavyzdys 1

Pavyzdyje parodoma, kaip reikia prijungti šitą jungiklį, kad būtų vykdomos „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“ ir „SUSTABDYMO“ funkcijos.



Pavyzdys 2

Pavyzdyje yra parodyta, kaip reikia prijungti šitą jungiklį, kad būtų vykdomos „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“ funkcija ir viena iš papildomų įėjimo funkcijų („PĖSTYSIS“, „TIK ATIDARYMAS“, „TIK UŽDARYMAS“).



2.4.4. Fototestas

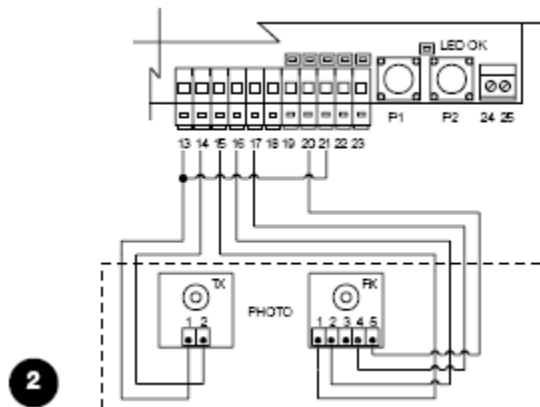
Funkcija „FOTOTESTAS“ yra standartinė valdymo bloko A400 funkcija. Tai yra puikus sprendimas dėl saugumo prietaisų patikimumo ir to dėka valdymo blokas ir saugumo prietaisai yra priskiriami „kategorijai 2“ pagal standarto UNI EN 954-1 reikalavimus (leidimas 12/1998).

Tuomet, kai pradedamas bet koks manevras, atitinkami saugumo prietaisai yra patikrinami ir tik tuomet, kai jie yra tvarkoje, bus pradedamas vykdyti manevras. Visa tai yra įmanoma tik tuomet, jeigu yra panaudota saugumo prietaisų sujungimų speciali konfigūracija; praktikoje tai reiškia, kad „TX“ fotoelementų siūstuvai yra maitinami atskirai nuo „RX“ imtuvų.

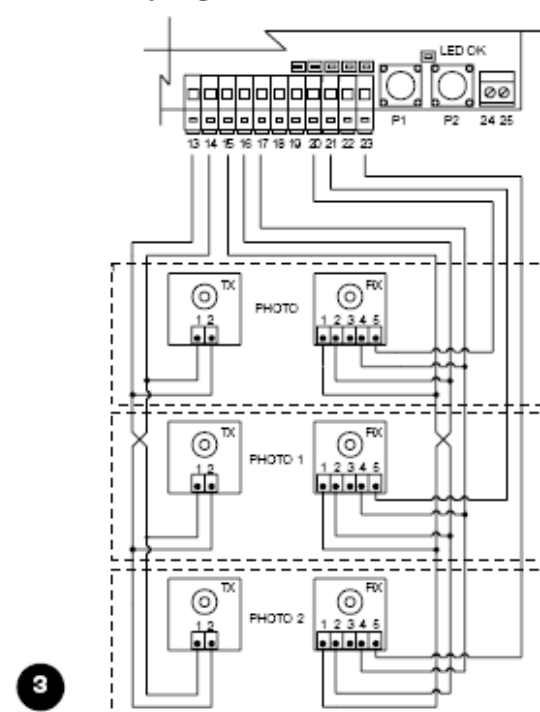
„SINCHRONIZAVIMO“ funkcija (galima taikyti visiems firmos „NICE“ fotoelementams) yra vienintelis būdas užtikrinti, kad dvi fotoelementų poros neturėtų įtakos viena kitai.

Fototesto procedūrai priklausantys įėjimai yra „FOTO“, „FOTO 1“ ir įėjimas „PAPILDOMAS“ („AUX“), jeigu yra panaudojamas kaip „FOTO 2“. Fototesto fazė yra vykdoma kiekvieno manevro pradžioje ir dėl to ji negali būti panaikinta (išjungta); dėl to jeigu vienas iš šitų įėjimų yra nenaudojamas, tai jis turi būti prijungtas prie gnybto nr. 13, prašome susipažinti su šiais paveikslėliais kaip sujungimų pavyzdžiais.

Tik vieno „FOTO“ fotoelemento prijungimo schema.

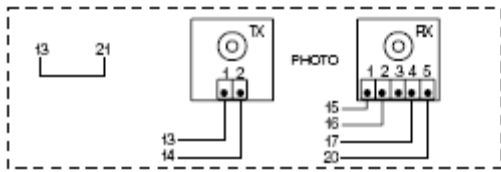


„Foto“, „Foto 1“ ir „Foto 2“ sujungimo schema.



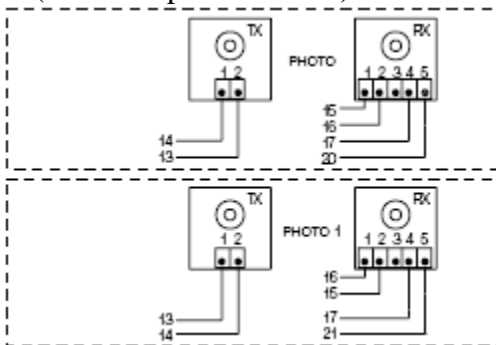
Fotoelementų vienlaidžių suungimų pavyzdžiai.

Tik „FOTO“ fotoelemento prijungimas.



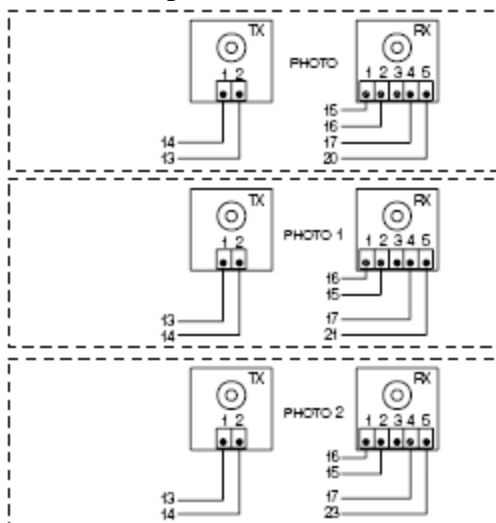
N.B.: Įėjimas „FOTO 1“ (21) yra nenaudojamas ir dėl to jis turi būti prijungtas prie gnybto 13 tam, kad būtų galimybė „FOTOTESTO“ funkcijai dirbti išimtinai su įėjimu „FOTO“.

„FOTO“ ir „FOTO 1“ prijungimai (nuoroda: paveikslėlis 2)



N.B.: Laikykitės nurodytų galios įėjimų prijungimų ir įjunkite „SINCHRONIZAVIMO“ funkciją (galima panaudoti su visais firmos „NICE“ fotoelementais).

„FOTO“, „FOTO 1“ ir „FOTO 2“ prijungimai (nuoroda: paveikslėlis 3)



N.B.: Laikykitės nurodytų galios įėjimų prijungimų ir įjunkite „SINCHRONIZAVIMO“ funkciją (galima panaudoti su visais firmos „NICE“ fotoelementais).

2.4.5. Sujungimų patikrinimas

! Šios operacijos apima darbus, kurie turi būti atliekami grandinėse, į kurias yra paduota įtampa, kai kurios dalys turi pagrindinę maitinimo įtampą, ir dėl to jos yra YPATINGAI PAVOJINGOS! Atkreipkite dėmesį į tuos darbus, kuriuos jūs atliekate ir NIEKUOMET NEDIRBKITE VIENAS!

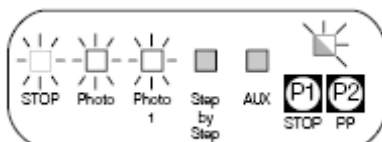
Atlikus visus reikalingus sujungimus, visas įrenginys turi būti patikrintas.

- Paduokite maitinimo įtampą valdymo blokui ir patikrinkite, ar keletą sekundžių visi šviesos diodai greitai mirksi.

- Patikrinkite, ar yra maitinimo įtampa ant gnybtų 1-2 ir ar ant gnybtų 15-16 esamos kintamosios srovės įtampos dydis yra apie 24V, jeigu to nėra, tai nedelsiant išjunkite valdymo bloko maitinimo įtampą ir atidžiai patikrinkite atliktus sujungimus ir įėjimo įtampą.

- Po greito pradinio mirksėjimo šviesos diodo „VISKAS TVARKOJE“ („OK“) reguliarus mirksėjimas 1 sekundės intervalais rodo, kad valdymo blokas funkcionuoja teisingai. Kuomet įėjimuose įvyksta koks nors pasikeitimas, tai šviesos diodas „VISKAS TVARKOJE“ greitai sumirksi du kartus, tuo parodydamas, kad įėjimas buvo identifikuotas.

- Tuo atveju, kai visi sujungimai yra atlikti teisingai, atitinkami šviesos diodai, kurie yra prijungti prie normaliai uždarytų kontaktų įėjimų, tai yra „SUSTABDYMAS“ („STOP“), „FOTO“ ir „FOTO 1“ turi būti įjungti. O šviesos diodai, kurie yra prijungti prie „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“ ir „PAPILDOMO“ įėjimų, turi būti išjungti (jeigu yra įėjimai „FOTO 2“ ir „PAPILDOMAS“ ir jie yra teisingai užprogramuoti, tai šviesos diodas „PAPILDOMAS“ turi būti įjungtas).



- Įsitikinkite ar atitinkami šviesos diodai yra atitinkami įjungiami ir išjungiami, kuomet yra veikiami prietaisai, kurie yra prijungti prie šitų įėjimų.

2.5. Mechaninių stabdymų tyrimas

Atlikus visus šiuos patikrinimus, valdymo bloke toliau gali būti atliekamas automatinis mechaninių stabdymų tyrimas; šitos operacijos atlikimas yra būtinas, kadangi valdymo blokas A400 privalo atlikti atidarymo ir uždarymo manevrų trukmės matavimus.

Jeigu valdymo blokas niekuomet nebuvo įjungtas, tai yra jo atmintyje nėra jokių galiojančių trukmės matavimo duomenų, tai šita procedūra yra įjungžiama automatiškai, na o jeigu šita procedūra jau buvo anksčiau atliekama, tai tam, kad ją vėl iš naujo aktyvuoti, pirmiausia turi būti išvalyta atmintis (žiūrėkite skyrelį „atminties programavimas – ištrynimasis“). Tam, kad nustatyti ar atmintyje yra trukmės duomenų, reikia išjungti valdymo bloko maitinimo įtampą ir ją vėl įjungti. Jeigu visi šviesos diodai greitai mirksi 10 sekundžių, tai atmintis yra tuščia, na o jeigu jie mirksi tik 3 sekundes, tai atmintyje jau yra įrašytas variklio darbo laikas.

2.5.1. Automatinė paieška

Šita procedūra yra pilnai automatizuota ir jos atlikimo metu yra nustatomi mechaniniai atidarymo ir uždarymo manevrų stabdymai, matuojant variklių apkrovimą.

„Ypatingai sudėtinguose“ automatinuose įrenginiuose variklio srovės kitimus nustatanti sistema gali veikti neteisingai; bandykite keisti srovės jautrumo prietaiso atjungimo lygį arba netgi grįžkite prie ypatingai apskaičiuotos operacijos; žiūrėkite skyrelį „Bandymas (tyrimas), esant atjungtam srovės jautrumo prietaisui“.

- Prieš pradėdant automatinį bandymą, įsitikinkite, kad visi apsaugos prietaisai ir įtaisai yra įjungti („STOP“, „FOTO“ ir „FOTO 1“ yra aktyvūs). Jeigu apsaugos prietaisas persijungia arba yra gaunama komanda, tai šita procedūra bus nedelsiant nutraukta.

- Pageidautina, kad durys būtų pusiau praviros, tačiau jos gali būti ir bet kokioje padėtyje.

- **Tam, kad pradėti tyrimo fazę, nuspauskite mygtuką „PP“:**



- Varikliai greitai atsidaro, pradžioje M2 ir vėliau M1.

Tuo atveju, kai varikliai nėra paleidžiami atidarymo ciklo metu arba pirmasis pradeda judėti ne variklis M2, tai nuspauskite mygtuką „STOP“, kad nutraukti šitą tyrimą ir patikrinkite variklių prijungimą.

- Variklis M1 uždaro tol, kol nebus pasiektas uždarymo mechaninis sustabdymo įtaisas.
- Variklis M2 uždaro tol, kol nebus pasiektas uždarymo mechaninis sustabdymo įtaisas.
- Variklis M2 pradeda atidarymą
- Jeigu suvėlinimas yra nepakankamas, nuspauskite mygtuką „STOP“, kad nutraukti šitą tyrimą ir pakeisti tą laiką (žiūrėkite skyrelį „Programavimas“)
- To laiko tarpo matavimas yra reikalingas tam, kad varikliai pasiektų atidarymo mechaninio sustabdymo įtaisas.
- Atlikite uždarymo manevrą.
- Varikliai gali būti paleidžiami skirtingais momentais, tikslas yra užkirsti kelią varčių persikirtimui, išlaikant tinkamą vėlinimą.
- Šitą procedūrą užbaikite, įrašydami į atmintį visus laiko matavimų duomenis.

Visos šitos fazės turi vykti viena po kitos be jokio operatoriaus įsikišimo. Jeigu taip neatsitinka, tai šita procedūra nebus teisingai tęsiama ir ji turi būti nutraukta „STOP“ mygtuko pagalba. Patikrinkite sujungimus ir po to pakartokite šią procedūrą, keisdami srovės jautrumo įjungimo slenkstį, jeigu tai yra reikalinga (žiūrėkite skyrelį „Programavimas“).

2.5.2. Tyrimas (bandymas), esant atjungtam srovės jautrumo prietaisui

Jeigu srovės jautrumo prietaisas dirba neteisingai, tai valdymo blokas gali dirbti nustatyto laiko ciklais, visiškai pašalinant srovės jautrumo funkciją. (Kaip atjungti srovės jautrumo įrenginį žiūrėkite skyrelį „Programavimo parametrai ir funkcijos“).

Tokiu atveju derintojas „pasako“ valdymo blokui, kuomet mechaninio sustabdymo įtaisas yra pasiekiamas.

- Prieš pradėdami bandymą, esant atjungtam srovės jautrumo prietaisui, įsitikinkite, kad būtų įjungti visi apsaugos prietaisai ir įtaisai („STOP“, „FOTO“ ir „FOTO 1“ yra aktyvūs).
- Pageidautina, kad durys būtų pusiau praviros, tačiau jos gali būti ir bet kokioje padėtyje.
- **Tam, kad pradėti tyrimo fazę, nuspauskite mygtuką „PP“:**



- Trumpai atsidaro, pradžioje M2 ir vėliau M1.

Tuo atveju, kai varikliai nėra paleidžiami atidarymo ciklo metu arba pirmasis pradeda judėti ne variklis M2, tai nuspauskite mygtuką „STOP“, kad nutraukti šitą tyrimą ir patikrinkite variklių prijungimą.

- Variklis M1 uždaro tol, kol nebus pasiektas uždarymo mechaninis sustabdymo įtaisas.
- **Nuspauskite mygtuką „PP“ tuomet, kai variklis M1 pasiekia mechaninį uždarymo sustabdymo įtaisą.**
- Variklis M2 uždaro tol, kol nepasiekia mechaninio uždarymo sustabdymo įtaisą.
- Nuspauskite mygtuką „PP“ tuomet, kai variklis M2 pasiekia mechaninį atidarymo sustabdymo įtaisą.**
- Po kelių akimirų variklis M1 pradeda atidarymo ciklą.
- Nuspauskite mygtuką „PP“ tuomet, kai variklis M1 pasiekia mechaninį atidarymo sustabdymo įtaisą.**
- Po kelių akimirų prasideda pilnas uždarymo ciklas.

Varikliai gali būti paleidžiami skirtingais momentais, tikslas yra užkirsti kelią varčių persikirtimui, palaikant tinkamą vėlinimą.

- Užbaikite šitą procedūrą, įrašydami visus laiko matavimų duomenis į atmintį.

Visos šitos fazės turi vykti viena po kitos; derintojas tik turi reikiamu momentu nuspausti „PP“ mygtuką. Jeigu ši procedūra nevyksta tinkamai, tai nuspauskite mygtuką „STOP“, kad ją nutraukti. Jeigu ateina komanda arba persijungia apsaugos prietaisas, tai šita procedūra yra nedelsiant nutraukiama.

3. PROGRAMUOJAMOS FUNKCIJOS

Kai kurios valdymo bloko A400 funkcijos ir parametrai gali būti programuojami tuo būdu darydami šitą įrenginį labiau tinkamą vartotojo poreikių tekimui ir darydami jį patikimesnį ir saugesnį įvairiose jo panaudojimo sąlygose.

„Automatinio funkcionavimo“ funkcija:

Šita funkcija apibrėžia automatinio uždarymo ciklą po užprogramuoto pauzės laiko: gamykloje šitas pauzės laikas yra nustatytas lygus 20 sekundžių, tačiau jis gali būti pakeistas į 5, 10, 20, 40 arba 80 sekundžių.

„Bendro valdymo“ funkcija:

Šita funkcija yra naudinga tuomet, kai yra daugelio žmonių valdomas radijo keliu. Jeigu šita funkcija yra įjungta, tai kiekviena priimta komanda įjungia atidarymo manevrą, kuris negali būti nutrauktas sekančios komandos, išskytus avarinius/saugumo impulsus („STOP“, „FOTO 1“, „FOTO 2“), po kurių seka nedelsiamas uždarymo manevras (įėjimas „PAGALBINIS“ („AUX“) skirtas funkcijai „Tik uždaryti“).

Išankstinis blykčiojimas:

Šita funkcija įjungia blykčiojanrį žibintą prieš pradedant vykdyti atitinkamą manevrą. Išankstinio blykčiojimo laikas gali būti užprogramuotas 2, 4, 6, 8 ar 10 sekundžių trukmės.

Uždaryti 4 sekundės po fotoelemento signalo:

Automatinio uždarymo ciklo metu šita funkcija sutrumpina pauzės laiką iki 4 sekundžių po to, kai fotoelementas „FOTO“ yra atjungiamas, tai yra vartai užsidaro 4 sekundes po to, kai praeina vartotojas.

Varčios užlaikymas:

Atidarymo ciklo metu šita funkcija įjungia variklį M1 nustatytu laiku po variklio M2 įjungimo, kad būtų užkirstas kelias durų susikabinimui (atsitrenkimui vienos varčios į kitą). Šitas laiko užlaikymas yra visuomet naudojamas uždarymo ciklo metu (tai yra reikalaujama saugumo taisyklėmis) ir jis yra automatiškai apskaičiuojamas valdymo bloko tam, kad būtų gautas toks pat užprogramuotas užlaikymas atidarymo ciklo metu.

Srovės jautrumas:

Šitas valdymo blokas pasižymi tuo, kad jis savo sudėtyje turi prietaisą, kuris matuoja abiejų variklių naudojamą srovę ir tuos matavimo duomenis panaudoja tam, kad būtų nustatyti mechaniniai sustojimai ir kitos bet kokios kliūtys, kurios gali pasitaikyti vartų judėjimo metu. Atsižvelgiant į tai, kad naudojama srovė priklauso nuo įvairių eksploatacijos sąlygų (vartų svorio, skirtingų trinties rūšių, vėjo gūsių, maitinimo įtampos pokyčių ir t.t.), tas įjungimo slenkstis gali būti keičiamas.

Galimi nustatyti 5 persijungimo lygiai: 1 lygis yra pats jautriausias, 5 lygis yra mažiausiai jautrus. Gamykloje yra nustatomas 2 lygis, tai dydis, kuris gali būti tinkamas daugelio instaliavimo atvejų.

Pagalbinis (papildomas) įėjimas „AUX“:

Šitas valdymo blokas turi pagalbinį (papildomą) įėjimą, kuris gali būti skirtas vienos iš sekančių funkcijų vykdymui:

- **Tipas 1 dalinis atidarymas:** tai yra ta pati kaip ir įėjimo „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“ atliekama funkcija, tai yra ji tik įjungia variklį M2.

Šita funkcija veikia tik tuomet, kai vartai yra pilnai atidaryti, kitais atvejais ji yra interpretuojama kaip komanda „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“.

- **Tipas 2 dalinis atidarymas:** Tai yra tokia pati funkcija kaip ir įėjimo „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“, tai yra yra atidaromos abi varčios per pusę viso užprogramuoto laiko. Ši funkcija veikia tik tuomet, kai vartai yra pilnai uždaryti, kitais atvejais tai yra interpretuojama kaip komanda „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“.

- **Tik atidaryti:** šitas įėjimas atlieka atidarymo manevrą tik tuomet, kai yra naudojama seka „Atidaryti – Sustabdyti – Atidaryti – Sustabdyti“.

- **Tik uždaryti:** šitas įėjimas atlieka atidarymo manevrą tik tuomet, kai yra naudojama seka „Uždaryti – Sustabdyti – Uždaryti – Sustabdyti“.

- **Foto 2:** vykdo „FOTO 2“ apsaugos prietaiso funkciją.

- **Atjungtas:** šitas įėjimas neatlieka jokios funkcijos.

! Srovės dydžiui jautraus prietaiso veikimo principas yra paremtas variklių naudojamos elektros srovės dydžio kitimais; jeigu manevro pradžioje variklis yra blokuojamas, kadangi varčia jau yra mechaniškai sustabdyta, tai neįvyks jokie elektros srovės pakitimo ir dėl to ta kliūtis nebus nustatyta.

! Jeigu šita „srovės jautrumo“ funkcija (kartu su kitomis svarbiomis savybėmis) yra tinkamai suderinta, tai šitas įrenginys atitiks europiniams standartams EN 12453 ir En 12445, kurie reikalauja, kad tuomet, kai juda automatiniai vartai ar durys, turi būti naudojami įrenginiai ir prietaisai jėgai ir kylančiam pavojui apriboti.

Reikalui esant atitinkamomis sąlygomis srovės jautrumo funkcija gali būti išjungtair valdymo blokas gali dirbti tik nustatyto laiko ciklais, žiūrėkite skyrelį „Bandymas, esant atjungtam srovės jautrumo prietaisui“.

! Tuomet, kai srovės jautrumo funkcija yra išjungta, varikliai viso manevro metu veikia „pilna jėga“. Atlikite atidžią rizikos analizę ir pastatykite kitus įrenginio apsaugos prietaisus, reikalui esant, tam, kad pasiekti įstatymų reikalaujamo saugumo lygius.

3.1. Iš anksto nustatomos funkcijos

Valdymo blokas A400 pasižymi keliomis programuojamomis funkcijomis (žiūrėkite skyrelį „Programuojamos funkcijos“) po bandymo fazės. Tipinės konfigūracijos atveju yra pradiniai išankstiniai nustatymai.

- Automatinis uždarymas : po 20 sekundžių
- Varčios užlaikymas : 4 sekundės
- Išankstinis blykčiojimas : išjungtas
- Papildomas (pagalbinis) įėjimas: tipas 1 dalinis atidarymas (įjungtas tik variklis M2)
- Srovės jautrumas : lygis 2

Šitos funkcijos gali būti keičiamos bet kuriuo metu, kaip prieš taip ir po bandymo, atliekant atitinkamas proframavimo procedūras.

4. PROGRAMAVIMAS

Visos tos funkcijos, kurios yra aprašytos skyrelyje „Programuojamos funkcijos“, gali būti pasirinktos programavimo fazės metu, kuri yra baigiama padarytų pasirinkimų įrašymu į atmintį.





Tam valdymo blokas turi savo atminties įrenginį, kuriame yra saugojama tos funkcijos ir parametrai, kurie yra susiję su šiuo automatiniu procesu.

4.1. Atminties ištrynimasis

Kiekviena nauja programa pakeičia anksčiau nustatytus dydžius. Paprastai nėra būtinumo „ištrinti visą atmintį“.

Reikalui esant, atmintis gali būti pilnai išvalyta (ištrinta), atliekant šią paprastą operaciją.

! Po atminties ištrynimo turi būti atlikta mechaninių sustabdymų nauja paieška tuomet, kai visos šitos funkcijos grįžta prie savo iš anksto nustatytų dydžių.

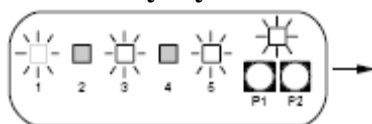
Lentelė „A1“	Atminties ištrynimasis	Pavyzdys
1.	Atjungti maitinimo įtampą	
2.	Nuspausti ir laikyti nuspaustus mygtukus P1 ir P2, esančius pagrindinėje spausdinto montažo plokštėje	
3.	Įjungti maitinimo įtampą	
4.	Prieš atleidžiant abu nuspaustus mygtukus, palaukti mažiausiai 3 sekundes	
N.B.: Tuomet, kai atmintis buvo ištrinta teisingai, visi šviesos diodai išsijungs po 1 sekundės.		

4.2. Programavimo metodai

Visose programavimo fazėse yra naudojami kaip tik tie du mygtukai P1 ir P2, kurie yra ant pagrindinės spausdinto montažo plokštės.

Šiuo atveju 5 šviesos diodai „ĮJIMAS“, kurie paprastai indikuoja įėjimų stovį, rodo pasirinktą „parametrą“.

Pavyzdys:



„Automatinio“ režimo atveju yra įjungtos išankstinio blykčiojimo ir variklio M1 atidarymo užlaikymo funkcijos.

Yra du skirtingi programavimo lygiai:

- Lygyje 1 šitos funkcijos gali būti įjungtos arba išjungtos. Kiekvienas šviesos diodas „ĮJIMAS“ atitinka atskirą funkciją: jeigu šviesos diodas yra įjungtas, tai atitinkama funkcija yra aktyvuota (įjungta), jeigu šviesos diodas yra išjungtas, tai tuomet atitinkama funkcija yra deaktyvuota. Šviesos diodas 1: „Automatinio darbo“ funkcija. Šviesos diodas 2: „Bendro darbo (naudojimosi)“ funkcija. Šviesos diodas 3: Išankstinis blykčiojimas. Šviesos diodas 4: Uždaryti po „Foto“ (fotoelemento) signalo. Šviesos diodas 5: Atidarymo užlaikymas.

- Yra galimybė persijungti iš lygio 1 į lygį 2, kuriame gali būti parenkami funkcijos parametrai, kiekvienas šviesos diodas atitinka kitokiam dydžiui, susijusiam su tuo parametru.

Lygis 1:

Šviesos diodas 1 „Automatinio darbo“ funkcija	Šviesos diodas 2 „Bendro darbo“ funkcija	Šviesos diodas 3 „Išankstinis blykčiojimas“	Šviesos diodas 4 Uždaryti 4 sekundės po „Foto“	Šviesos diodas 5 Atidarymo užlaikymas
--	---	--	---	--

Lygis 2:

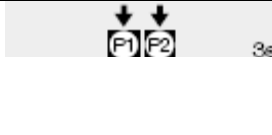


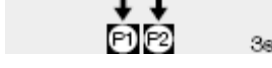
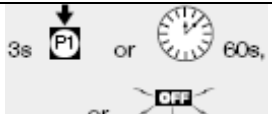
Parametras: Pauzės laikas	Parametras Pagalbinis įėjimas	Parametras: Išankstinio blykčiojimo laikas	Parametras: Srovės jautrumas	Parametras: Užlaikymas
Šviesos diodas 1: 5s	Šviesos diodas 1: Tipas 1 dalinis atidarymas	Šviesos diodas 1: 2s	Šviesos diodas 1: Lygis 1	Šviesos diodas 1: 2s
Šviesos diodas 2: 10s	Šviesos diodas 2: Tipas 2 dalinis atidarymas	Šviesos diodas 2: 4s	Šviesos diodas 2: Lygis 2	Šviesos diodas 2: 4s
Šviesos diodas 3: 20s	Šviesos diodas 3: Tik atidaryti	Šviesos diodas 3: 6s	Šviesos diodas 3: Lygis 3	Šviesos diodas 3: 6s
Šviesos diodas 4: 40s	Šviesos diodas 4: Tik uždaryti	Šviesos diodas 4: 8s	Šviesos diodas 4: Lygis 4	Šviesos diodas 4: 8s
Šviesos diodas 5: 80s	Šviesos diodas 5: Tik uždaryti Foto 2 Šviesos diodai išjungti: įėjimas išjungtas	Šviesos diodas 5: 10s	Šviesos diodas 5: Lygis 5 Šviesos diodai išjungti: srovės jautrumas išjungtas	Šviesos diodas 5: 10s
			Lygis 1 = jautriausias Lygis 1 = mažiausio jautrumo	

4.2.1. Pirmasis programavimo lygis: funkcijos

Pirmajame lygyje funkcijos gali būti įjungtos arba išjungtos.

Naudojantis pirmuoju lygiu šviesos diodas „VISKAS TVARKOJE“ („OK“) visuomet yra įjungtas. Šviesos diodai „ĮĖJIMAS“ parodo, kurios funkcijos yra įjungtos ir kurios yra išjungtos.

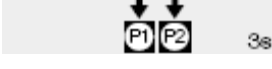

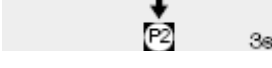
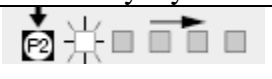
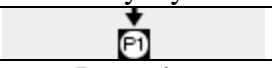


Mirksintys šviesos diodai parodo, kuri funkcija yra pasirinkta, jeigu šviesos diodas mirksi greitai, tai šita funkcija yra išjungta, na o jeigu šviesos diodas mirksi lėtai, tai šita funkcija yra įjungta.

Lentelė „B1“	Pirmojo lygio programavimo įvedimas:	Pavyzdys
1.	Nuspauskite ir laikykite nuspaudę mygtukus P1 ir P2 mažiausiai 3 sekundes. Šitas programavimo režimas yra įvestas, jeigu šviesos diodai pradeda greitai mirksėti.	
Lentelė „B2“	Aktyvavimo arba deaktivavimo funkcija:	Pavyzdys
1.	Pakartotinai nuspauskite mygtuką P1 tol kol mirksintis šviesos diodas pasieks pageidaujamą funkciją.	
2.	Tam, kad tą funkciją įjungti arba išjungti, reikia nuspausti mygtuką P2. Jeigu tas šviesos diodas mirksi greitai, tai šita funkcija yra išjungta, o jeigu tas šviesos diodas mirksi lėtai, tai ta funkcija yra įjungta.	
Lentelė „B3“	Išėjimas iš pirmojo lygio ir pakeitimų įrašymas į atmintį	Pavyzdys
1.	Nuspauskite ir laikykite nuspaudę mygtukus P1 ir P2 mažiausiai 3 sekundes.	
Lentelė „B4“	Išėjimas iš pirmojo lygio ir pakeitimų panaikinimas (anuliavimas)	Pavyzdys
1.	Nuspauskite mygtuką P1 ir palaikykite jį nuspaudę mažiausiai 3 sekundes arba palaukite 1 minutę arba išjunkite maitinimo įtampą.	

4.2.2. Antrasis programavimo lygis: parametrai

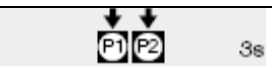
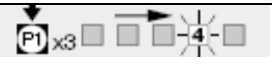
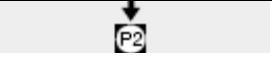


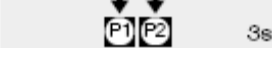
Antrajame programavimo lygyje gali būti pasirenkami funkcijų parametrai. Antrasis programavimo lygis gali būti pasiekiamas tik po pirmojo programavimo lygio.

Antrajame programavimo lygyje šviesos diodas „VISKAS TVARKOJE“ („OK“) greitai mirksi, tuomet šviesos diodai „IĖJIMAS“ rodo pasirinktą parametą.

Lentelė „C1“	Antrojo lygio programavimo įvedimas:	Pavyzdys
1.	Įveskite pirmojo lygio programavimą. Nuspauskite (palaikykite nuspaudę mygtukus P1 ir P2 mažiausiai 3 sekundes).	
2.	Pasirinkite funkciją, nuspausdami mygtuką P1 tol kol mirksintis šviesos diodas pasiekia pageidaujamą tašką.	
3.	Įveskite pirmąjį lygį, nuspausdami mygtuką P2 mažiausiai 3 sekundes.	
Lentelė „C2“	Parametro pasirinkimas:	Pavyzdys
1.	Pakartotinai spauskite mygtuką P2 tol, kol šviesos diodas pasiekia norimą parametą.	
Lentelė „C3“	Grįžimas į pirmąjį lygį:	Pavyzdys
1.	Nuspauskite mygtuką p1.	
Lentelė „C4“	Išėjimas iš pirmojo lygio ir pakeitimų įrašymas į atmintį: (taip pat ir antrojo lygio pakeitimų)	Pavyzdys
1.	Nuspauskite ir laikykite nuspaudę P1 ir P2 mažiausiai 3 sekundes.	
Lentelė „C5“	Išėjimas iš pirmojo lygio ir pakeitimų anuliavimas: (taip pat ir antrojo lygio pakeitimų)	Pavyzdys
1.	Mažiausiai 3 sekundėms nuspauskite mygtuką P1 arba palaukite 1 minutę arba išjunkite maitinimo įtampą.	

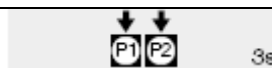
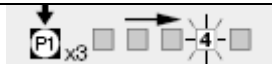
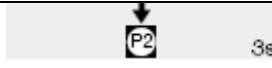

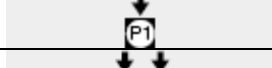
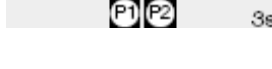
4.2.3. Pirmojo lygio programavimo pavyzdys

Šitame pavyzdyje parodyta, kaip galima įjungti ir išjungti pirmojo lygio funkcijas, pavyzdžiui, kaip įjungti „Uždaryti po foto“ funkciją ir kaip išjungti „Atidarymo užlaikymas“ funkciją.

	Pirmojo lygio programavimo pavyzdys: Įjungti „Uždaryti po foto“ funkciją ir išjungti „Atidarymo užlaikymas“ funkciją	Pavyzdys
1.	Įjunkite pirmojo lygio programavimą, nuspausdami mygtukus P1 ir P2 mažiausiai bent jau 3 sekundėms.	
2.	Tam, kad šviesos diodas „ĮJIMAS Nr 4“ pradėtų mirksėti, tris kartus nuspauskite mygtuką P1 (dabar tas šviesos diodas greitai mirksi)..	
3.	Tam, kad įjungti „Uždaryti po foto“ funkciją, nuspauskite mygtuką P2 (dabar šviesos diodas mirksi lėtai).	
4.	Nuspauskite mygtuką P1, tuo būdu perkeldami mirksintį šviesos diodą ant „ĮJIMAS Nr. 5“ (dabar jis mirksi lėtai).	
5.	Išjunkite „Atidarymo užlaikymas“ funkciją, nuspausdami mygtuką P2 (dabar tas šviesos diodas mirksi greitai).	
6.	Tam, kad išėiti iš programavimo režimo ir padaryti pakeitimai būtų įrašyti į atmintį, nuspauskite mygtukus P1 ir P2 mažiausiai 3 sekundėms.	

4.2.4. Antrojo lygio programavimo pavyzdys

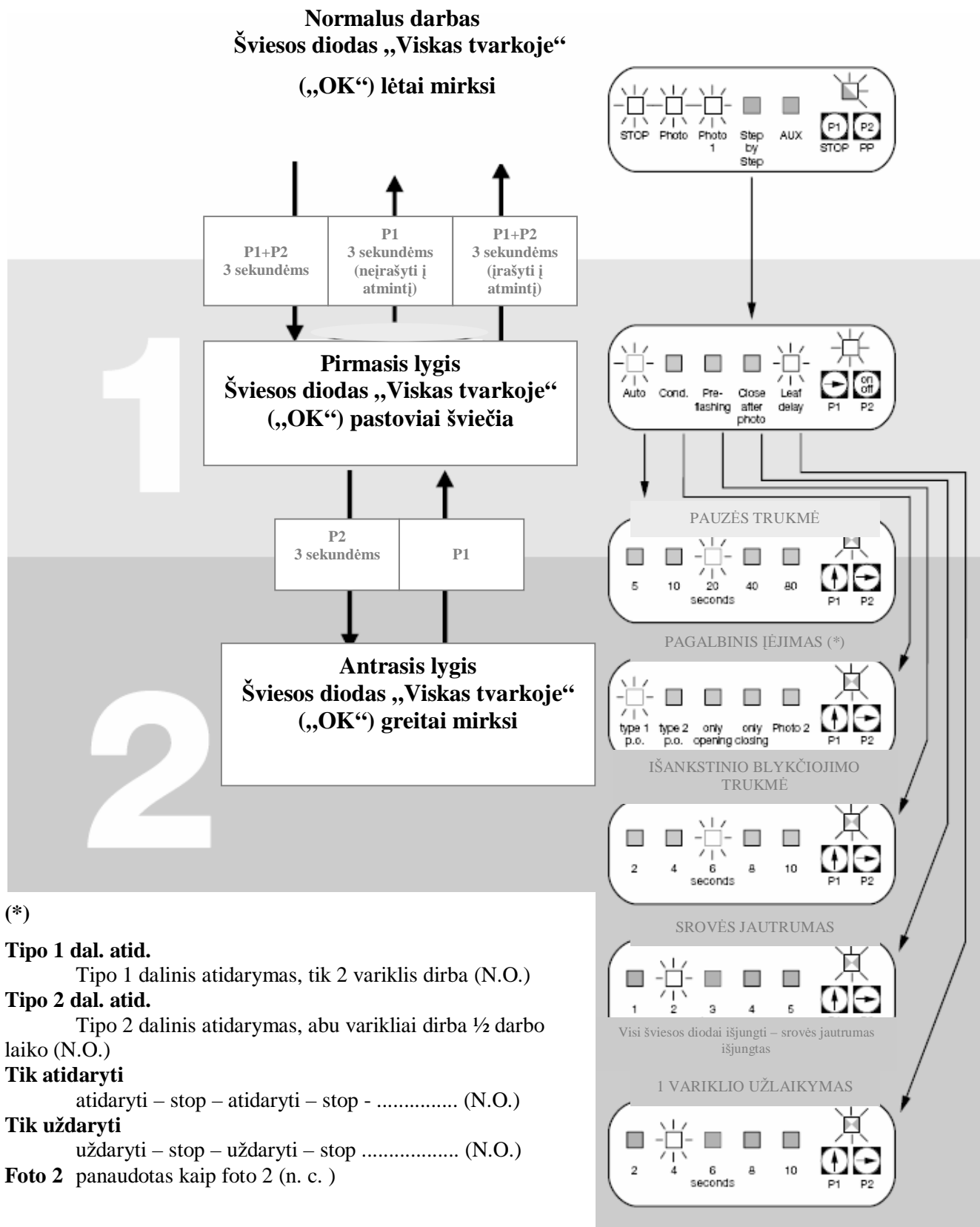
Šitame pavyzdyje yra parodyta kaip pakeisti antrojo lygio parametą, kaip pavyzdžiui, kaip pakeisti ir atjungti srovės jautrumą.

	Antrojo lygio programavimo pavyzdys: „srovės jautrumo“ keitimas	Pavyzdys
1.	Įjunkite pirmojo lygio programavimą, nuspausdami mygtukus P1 ir P2 mažiausiai bent jau 3 sekundėms.	
2.	Tam, kad šviesos diodas „ĮJIMAS Nr 4“ pradėtų mirksėti, tris kartus nuspauskite mygtuką P1 .	
3.	Tam, kad pereiti į antrąjį lygį, nuspauskite mygtuką P2 mažiausiai 3 sekundėms.	
4.	Nuspauskite mygtuką P2 keturis kartus, kol visi „ĮJIMO“ šviesos diodai bus užgesinti (srovės jautrumas yra išjungtas).	
5.	Tam, kad grįžti į pirmąjį lygį, nuspauskite mygtuką P1.	
6.	Tam, kad išėiti iš programavimo režimo ir padaryti pakeitimai būtų įrašyti į atmintį, nuspauskite mygtukus P1 ir P2 mažiausiai 3 sekundėms.	

4.2.5. Programavimo schema

Žemiau esančiame paveikslėlyje yra parodyta funkcijų ir atitinkamų parametrų pilna programavimo schema.

Šitame paveikslėlyje taip pat yra parodytos funkcijos ir parametrai kaip jie pradžioje ir vėliau yra ištrinami iš atminties.



5. BANDYMAS

! Automatinio įrengimo išbandymą turi atlikti kvalifikuotas ir patyrimą turintis personalas, kuris turi nustatyti, kokie bandymai turi būti atliekami, atsižvelgiant į susidarancią riziką.

Išbandymas yra pati svarbiausia viso instaliavimo dalis. Kiekvienas atskiras komponentas, kaip pavyzdžiui, varikliai, radijo imtuvas, avarinis sustabdymas, fotoelementai ir kiti apsaugos prietaisai, gali reikalauti specifiinio išbandymo fazės; prašome laikytis tų procedūrų, kurios yra nurodytos šitos instrukcijos atitinkamose dalyse.

Tam, kad išbandyti valdymo bloką, atlikite sekančią procedūrą (šita seka tinka A400 valdymo blokui su išankstinio nustatymo funkcijomis).

- Įsitikinkite, kad įjungus „ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“ įėjimą, yra generuojama sekanti judesių seka: „Atidaryti, Sustabdymas, Uždaryti, Sustabdymas“.

- Įsitikinkite, kad „Pagalbinio įėjimo (AUX)“ aktyvavimas valdo tik variklį 2 seka „Atidaryti – Sustabdyti – Uždaryti – Sustabdyti“, tuomet, kai variklis 1 lieka išjungtoje padėtyje.

- Įjunkite vieną iš fotoelementų arba vieną iš kitų apsaugos prietaisų, sujungtų su įėjimais „FOTO“, „FOTO 1“ ir „FOTO 2“, ir įsitikinkite, kad nėra atliekama jokių manevrų tuomet, kai į įėjimą yra paduotas valdymo impulsas.

- Atlikite atidarymo manevrą ir patikrinkite ar:

- vartai toliau vykdo atidarymo manevrą tuomet, kai yra įjungtas įėjimas „FOTO“.

- tas manevras yra sustabdomas tuomet, kai „FOTO 1“ įjungtas ir jis yra tęsiamas tik tuomet, kai „FOTO 1“ yra išjungtas.

- tas manevras yra sustabdomas tuomet, kai „FOTO 2“ yra įjungiamas ir yra pradedamas uždarymo manevras.

- Įsitikinkite, kad variklis yra išjungiamas tuomet, kai durys pasiekia mechaninio sustabdymo atramą.

- Atlikite uždarymo manevrą ir įsitikinkite, kad:

- Šitas manevras yra sustabdomas tuomet, kai yra įjungiamas „FOTO“ ir yra pradedamas atidarymo manevras.

- Šitas manevras yra sustabdomas tuomet, kai yra įjungiamas „FOTO 1“ ir atidarymo manevras yra pradedamas tuomet, kai „FOTO 1“ yra išjungiamas.

- Vartai tęsia uždarymo manevrą tuomet, kai yra įjungiamas „FOTO 2“.

- Įsitikinkite, kad sustabdymo prietaisai, kurie yra prijungti prie „SUSTABDYMO (STOP)“ įėjimo, nedelsiant sustabdo bet kokią judėjimą.

- Patikrinkite, ar kliūtis aptikimo sistemos lygis yra tinkamas šitoms panaudojimo aplinkybėms.

- Tiek atidarymo, tiek ir uždarymo manevrų atlikimo metu užkirskite kelią vartų sąvarų judėjimui, imituodami kliūtį, ir patikrinkite ar tas manevras yra invertuojamas, kol taisyklėmis nurodyta jėga yra viršijama.

- Gali būti reikalingi ir kiti patikrinimai, priklausomai nuo to, kokie prietaisai yra prijungti prie įėjimų.

Tuo atveju, kai bet kokia kliūtis yra aptinkama 2 iš eilės einančių manevrų ta pačia kryptimi metu, valdymo blokas iš dalies invertuoja abu variklius apytiksliai 1 sekundei.

Su sekančiu valdymo signalu vartų sąvaros pradeda atidarymo manevrą ir pirmasis srovės jautrumo įjungimas yra laikomas kaip sustabdymas atidarymo ciklo metu. Tas pat atsitinka, kai yra įjungiamas pagrindinis maitinimas: pirmoji valdymo komanda visuomet įjungia atidarymo manevrą ir pirmoji kliūtis visuomet yra laikoma sustabdymo signalu atidarymo ciklo metu.

6. PAPILDOMOS PRIEMONĖS (PAPILDOMA ĮRANGA)

RADIJO kortelė

Šitame valdymo bloke yra jungtis, skirta SM radijo kortelės įstatymui, kuri aktyvuoja „Žingsnis po žingsnio“ ir „Pagalbinį“ įėjimus ir valdymo blokui sudaro galimybę būti valdomam per siųstuva.

Išėjimas 1	ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO
Išėjimas 2	PAPILDOMAS 2
Išėjimas 3	nepanaudotas
Išėjimas 4	nepanaudotas

7. VALDYMO BLOKO A400 APTARNAVIMAS

Valdymo blokas A400 yra elektroninis įrenginys ir dėl to jis nereikalauja jokio ypatingo ar specialaus aptarnavimo. Tačiau mažiausiai du kartus per metus periodiškai patikrinkite, ar visa sistema tvarkingai funkcionuoja, kaip tai nurodyta skyrelyje „Išbandymas“.

7.1. Likvidavimas

Šitas produktas yra pagamintas iš įvairių rūšių medžiagų ir kai kurios iš jų gali būti pakartotinai panaudotos.

Būkte tikri, kad jūsų gaminys yra panaudojamas pakartotinai arba likviduojamas sutinkamai su galiojančiais įstatymais ir poįstatyminiais aktais.

! Kai kurie šio gaminio elektroniniai elementai gali turėti savo sudėtyje aplinką teršiančių medžiagų; neišmeskite jų į sąvartyną.

8. KĄ DARYTI, JEIGU ...

Šitas skyrelis skirtas padėti montuotojams ir derintojams išspręsti kai kurias bendras problemas, kurios gali kilti įrenginio instaliavimo metu.

Neįsijungia nei vienas šviesos diodas:

- Patikrinkite, ar valdymo blokui yra paduota maitinimo įtampa (išmatuokite maitinimo įtampos dydį ant gnybtų 1-2 ir 24 V kintamosios įtampos dydį ant gnybtų 15-16).
- Patikrinkite 2 saugiklius ir jeigu net tuomet neįsijungia nei vienas šviesos diodas arba nemirksi, tai gali būti, kad įvyko rimtas gedimas ir dėl to tas valdymo blokas turi būti pakeistas.

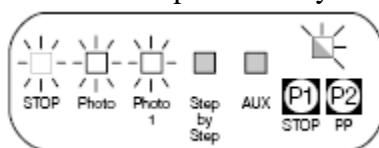
Šviesos diodas „Viskas tvarkoje („OK“)" reguliariai mirksi, tačiau šviesos diodai „ĮĖJIMAS“ neatspindi atitinkamų įėjimų stovio.

- Trumpam išjunkite valdymo bloką tam, kad išeiti iš galimos programavimo stadijos.
- Atidžiai patikrinkite gnybtų nuo 13 iki 23 sujungimus.

Neįsijungia „Automatinės paieškos“ procedūra.

- „Automatinės paieškos“ procedūra įsijungia tik tuomet, kai ji niekuomet nebuvo atliekama anksčiau arba kai atmintis buvo ištrinta. Patikrinkite, ar atmintis yra tuščia, trumpam išjunkite valdymo

bloką; tuomet, kai jis yra vėl įjungiamas, visi šviesos diodai turi 10 sekundžių laikotarpį greitai mirksėti. Jeigu jie mirksi tik 3 sekundes, tai atmintyje jau yra galiojantys dydžiai. Jeigu yra reikalinga nauja „Automatinė paieška“, tai atmintis turi būti pilnai išvalyta.



„Automatinės paieškos“ procedūra iekuomet nebuvo vykdoma, tačiau ji neįsijungia arba vykdoma neteisingai.

- Junkite „Automatinės paieškos“ procedūrą, įrenginys ir visi apsaugos prietaisai turi būti veikiantys, ypač fotoelementai, kai jie yra surišti su „fototestas“ stadija.
- Įsitikinkite, ar joks prietaisas, prijungtas prie įėjimų, neįsijungia „Automatinės paieškos“ procedūros metu.
- Tam, kad „Automatinės paieškos“ procedūra būtų įjungta teisingai, tai įėjimų šviesos diodai turi būti įjungti, kaip tai yra parodyta, o šviesos diodas „Viskas tvarkoje („OK“)“ turi mirksėti vieną kartą per sekundę.

„Automatinės paieškos“ procedūra buvo atlikta teisingai, tačiau manevras neprasideda.

- Patikrinkite, ar apsaugos prietaisų („STOP“, „PHOTO“, „PHOTO 1“ ir, jeigu yra instaliuota, „PHOTO 2“) šviesos diodai yra įjungti ir ar atitinkamos komandos šviesos diodas („ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO“ – STEP BY STEP) LIEKA ĮJUNGTAS PER VISĄ KOMANDOS TRUKMĘ.

Vartai pakeičia savo judėjimo kryptį judėjimo metu.

Krypties pakeitimas gali būti iššauktas:

- Fotoelementų persijungimo („FOTO 2“ atidarymo manevro metu, „FOTO“ arba „FOTO 1“ uždarymo manevro metu); tokiu atveju patikrinkite fotoelementų sujungimus ir patikrinkite įėjimų šviesos diodus.
- Srovės jautrumo prietaiso persijungimo tuomet, kai varikliai sukasi (ne šalia mechaninių susutabdymų atramų); tai yra vertinama kaip kliūtis ir tai iššaukia judėjimo krypties pakeitimą. Nustatykite, ar srovės jautrumo prietaisas persijungė, patikrinkite šviesos diodą „Viskas tvarkoje“: 1 greitas mirkstelėjimas (lyginant su su mirksėjimu 1 mirksėjimas per 1 sekundę) rodo, kad srovės jautrumo prietaisas persijungė dėl variklio M1, 2 greiti mirkstelėjimai rodo, kad persijungimo priežastis buvo variklis M2.

9. TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Maitinimo įtampa	Valdymo blokas A400 – 230V kintamosios srovės ± 10% 50-60 Hz
	Valdymo blokas A400/V1 – 120V kintamosios srovės ± 10% 50-60 Hz
Maksimali variklio srovė	Valdymo blokas A400 – 1,2 A (su rotoriaus blokavimu)
	Valdymo blokas A400/V1 – 2,5 A (su rotoriaus blokavimu)
Pagalbinės įtampos išėjimas	24 V kintamosios srovės, maksimali srovė 150 mA
Fototesto išėjimas	24 V kintamosios srovės, maksimali srovė 100 mA
Blykčiojančios lemputės išėjimas	Blykčiojanti lemputė, maitinama tinklo įtampa, maksimalus galingumas 40 W
Vartų atidarymo indikatoriaus išėjimas	Indikatorinė lemputė, maitinama 24 V kintamosios srovės įtampa, maksimalus galingumas 1,5 W
Darbo laikas	Maksimaliai 60 sekundžių
Pauzės trukmė	Prigramuojama 5, 10, 20, 40, 80 sekundžių
Sąvaros užlaikymas atidarymo ciklo metu	programuojamas 2, 4, 6, 8, 10 sekundžių
Išankstinio blyškčiojimo trukmė	Programuojama 2, 4, 6, 8, 10 sekundžių
Darbinė temperatūra	-20 ÷ 50°C
Korpuso apsaugos klasė	IP 55
Gabaritiniai išmatavimai ir svoris	230 x 180 h 100 mm, apytikriai 1100 g

smxi

RADIJO IMTUVAS



Gaminio aprašymas

Šito tipo radijo imtuvų išskirtinis požymis yra tas, kad juose naudojamas atpažinimo kodas yra skirtingas kiekvienam siųstuvui (jis taip pat yra keičiamas kiekvieną kartą, kai yra panaudojamas).

Dėl to tam, kad imtuvas turėtų galimybę atpažinti apibrėžtą siųstuvą, atpažinimo kodas turi būti įrašytas į atmintį. Šita operacija turi būti pakartota kiekvienam siųstuvui, kuris turi būti sujungtas su valdymo bloku.

Maksimalus į šio imtuvo atmintį įrašomų siųstuvų skaičius siekia 256. Nei vienas siųstuvas negali būti anuliuotas; visi kodai turi būti ištrinti.

- *Aukštesnio lygio funkcijoms panaudokite atitinkamą programavimo bloką.*

Siųstuvo kodo įrašymo į atmintį metu gali būti pasirinkta viena iš šių galimybių:

Režimas I. Kiekvienas siųstuvo mygtukas aktyvuoja (įjungia) atitinkamą išėjimą siųstuve, tai yra, mygtukas 1 aktyvuoja išėjimą 1, mygtukas 2 aktyvuoja išėjimą 2 ir taip toliau. Tokiu atveju kiekvienas siųstuvus turi atskirą įrašymo į atmintį stadiją; šitos stadijos metu neturi reikšmės, kuris mygtukas yra nuspaudžiamas, o tiesiog yra užimamas vienas atminties sektorius.

Režimas II. Kiekvienas siųstuvo mygtukas gali būti susietas su atskiru siųstuvo išėjimu, kaip pavyzdžiui, mygtukas 1 aktyvuoja išėjimą 2, mygtukas 2 aktyvuoja išėjimą 1 ir taip toliau. Šituo atveju siųstuvus turi būti įrašomas į atmintį, kai yra nuspaudžiamas atitinkamas mygtukas, kad kiekvienas išėjimas būtų aktyvuotas. Savaiame aišku, kad kiekvienas mygtukas gali aktyvuoti tik vieną išėjimą, tuo tarpu, kai tas pat išėjimas gali būti aktyvuojamas daugiau kaip vieno mygtuko pagalba. Kiekvienas mygtukas užima vieną atminties sektorių.

Antenos instaliavimas

Tinkamam šito imtuvo darbui yra reikalinga ABF arba ABFKIT tipo antena; be antenos veikimo spindulys siekia tik kelis metrus. Antena turi būti instaliuojama kuo aukščiau. Jeigu šalia yra metalo arba armuoto betono konstrukcijos, tai anteną jūs turite pastatyti virš jų. Jeigu antenos prijungimo kabelis yra per trumpas, tai panaudokite 50 omų charakteringosios varžos kabelį (kaip pavyzdžiui, mažais nuopstoliais pasižymintį kabelį RG 58), šitas kabelis turi būti neilgesnis kaip 10 m.

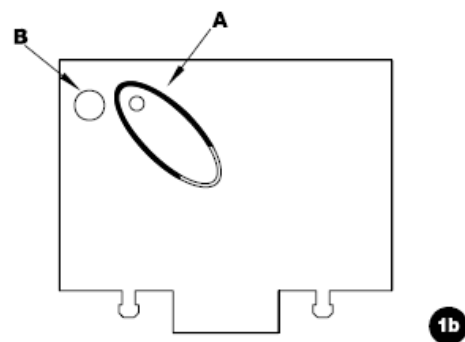
Jeigu antena yra pastatyta tokioje vietoje, kuri nėra sujungta su žemės gruntu (mūro konstrukcijos), tai ekraninio apvalkalo gnybtas turi būti įžemintas tam, kad veikimo nuotolis būtų didesnis. Savaime aišku, kad įžeminimo taškas turi būti šalia ir geros kokybės. Tuo atveju, kai ABF ir ABFKIT tipo antenos negali būti pastatytos, pakankamai gerus rezultatus jūs galite gauti panaudodami kaip anteną kartu su siūstuvu tiekiamą laidą, patiesdami jį horizontaliai.

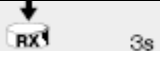
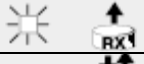
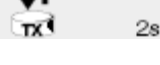

Nuotolinio valdymo pultelio įrašymas į atmintį

! Įrašymo į atmintį stadijos metu bet kuris siūstuvas, kuris yra teisingai atpažintas radijo imtuvo priėmimo diapazone, yra įrašomas į atmintį. Atidžiai atsizvelkite į šitą aspektą ir pašalinkite anteną, jeigu yra reikalas sumažinti imtuvo galimybes.

Nuotolinio valdymo pultelių įrašymo į atmintį procedūros turi būti atliekamos tam tikrose laiko ribose; prieš tai pradėdant prašome perskaityti ir suprasti visą šitą procedūrą.

Tam, kad atlikti sekančią procedūrą, reikia pasinaudoti mygtuku, kuris yra ant radijo imtuvo dėžutės (nuoroda A paveikslėlyje 1b) ir atitinkamu šviesos diodu (nuoroda B paveikslėlyje 1b), esančiu kairėje pusėje nuo mygtuko.


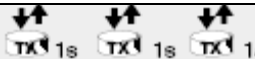
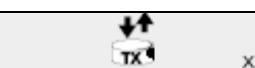


Lentelė „B1“	Įrašymo į atmintį režimas I (kiekvienas mygtukas aktyvuoja atitinkamą siūstuvo išėjimą)	Pavyzdys
1.	Nuspauskite ir palaikykite nuspaudę imtuvo mygtuką mažiausiai 3 sekundes	
2.	Kai užsidega šviesos diodas, mygtuką atleiskite	
3.	10 sekundžių bėgyje nuspauskite pirmąjį siūstuvo mygtuką, kuris turi būti įrašomas į atmintį, ir palaikykite jį nuspaustą mažiausiai 2 sekundes	
N.B.: Jeigu įrašymo į atmintį procedūra buvo atlikta teisingai, tai imtuvo šviesos diodas sumirksės tris kartus. Tuo atveju, kai yra dar ir kiti siūstuvai, kurie turi būti įrašomi į atmintį, tai 3 punkte nurodytą operaciją pakartokite per kitas 10 sekundžių. Įrašymo į atmintį stadija pasibaigia tuomet, kai per 10 sekundžių yra negaunama jokiop naujo kodo.		

Nuotolinis įrašymas į atmintį



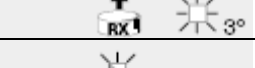
Yra galimybė naują siūstuvą įrašyti į imtuvo atmintį be klaviatūros panaudojimo. Šiuo atveju turi būti galimybė pasinaudoti jau anksčiau į atmintį įrašytu nuotolinio valdymo pulteliu. Naujasis siūstuvas „paveldės“ anksčiau įrašyto į atmintį siūstuvo charakteristikas. Dėl to, jeigu pirmasis siūstuvas yra įrašytas į atmintį, naudojantis režimu I, tai naujasis siūstuvas taip pat bus įrašytas į atmintį režime I ir gali būti nuspaudžiamas bet kuris to siūstuvo mygtukas. Jeigu pirmasis siūstuvas buvo įrašytas į atmintį, naudojantis režimu II, tai naujasis siūstuvas bus įrašytas į atmintį taip pat

režime II, tačiau mygtukas, kuris aktyvuoja atitinkamą išėjimą turi būti nuspaudžiamas pirmajame siųstuve kaip tas mygtukas, kuris turi būti įrašytas į atmintį antrajame siųstuve. Pradžioje jūs turite perskaityti visus instrukcinius nurodymus tam, kad jūs galėtumėte atlikti tas operacijas iš eilės be jokių pertraukimų. Dabar turėdami du nuotolinio valdymo pultelius (NAUJA, kurio kodą reikia įrašyti į atmintį, ir SENA, kuris jau yra įrašytas į atmintį), jūs pats turite būti radijo valdymo pultelių veikimo spindulio ribose ir turite atlikti šitoje lentelėje pateiktus instrukcinius nurodymus.

Lentelė „B3“	Nuotinis įrašymas į atmintį	Pavyzdys
1.	Nuspauskite NAUJOJO siųstuvo mygtuką mažiausiai 5 sekundėms ir po to jį atleiskite	
2.	Lėtai 3 kartus nuspauskite SENOJO siųstuvo mygtuką	
3.	Lėtai nuspauskite NAUJOJO siųstuvo mygtuką ir po to jį atleiskite	
N.B.: Tuo atveju, kai dar yra kiti siųstuvai, kuriuos reikia įrašyti į atmintį, pakartokite aukščiau nurodytus veiksmus su kiekvienu nauju siųstuvu.		

Visų siųstuvų ištrynimasis iš atminties

Visi į atmintį įrašyti kodai gali būti ištrinti iš atminties šiuo būdu:

Lentelė „B4“	Visų siųstuvų ištrynimasis iš atminties	Pavyzdys
1.	Nuspauskite imtuvo mygtuką ir laikykite jį nuspaudę	
2.	Palaukite, kol užsidegs šviesos diodas, po to palaukite kol jis išsijungs ir po to dar palaukite, kol jis sumirksės 3 kartus	
3.	Sulig trečiuoju mirktelėjimu atleiskite nuspaustą mygtuką	
N.B.: Jeigu šita procedūra buvo atlikta teisingai, šviesos diodas po kelių akimirku šviesos diodas sumirksės 5 kartus		

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Imtuvai

	SMXI	SMXIS	SMXIF
Dešifravimas	Slenkantis kodas 52 bitai FLOR	Slenkantis kodas 64 bitai SMILO	1024 FLO kombinacijos
Dažnumas	433,92 MHz		
Įėjimo impedansas	52 omai		
Išėjimai	4 (su jungtimi SMX)		
Jautrumas	Geresnis kaip 0,5 μV		
Darbinė temperatūra	-20 ⁰ C - +50 ⁰ C		

Siųstuvai

	FLOR	VERY VR	FLO	VERY VE	SMILO
Mygtukai	1 – 2 - 4	2	1 – 2 - 4	2	2 – 4
Maitinimas	12V baterija 23A	6V ličio baterija	12V baterija 23	6V ličio baterija	12V baterija 23A
Naudojama srovė	10 mA	10 mA	15 mA	10 mA	25 mA
Dažnumas	433,92 MHz				
Darbinė temperatūra	- 40 °C - +85 °C				
Spinduliuojamas galingumas	100 μW				

Europos Sąjungos atitikimo deklaracija

Numeris : 151/SMXI

Data : 09/2002

Revizija : 1

Žemiau pasirašęs nurodyto gamintojo generalinis direktorius Lauro Buoro pareiškia, kad šitas gaminys:

Gamintojo pavadinimas : „NICE“, ribotos atsakomybės bendrovė

Adresas: Vis Piazza Alta 13, 31046 Industrinė zona Rustigné – ODERZO – ITALIJA

Tipas : Radijo imtuvas 433 MHz

Modelis : SMXI, SMXIS, SMXIF

Tenkina visus techninius reikalavimus, keliamus R&TTE5/99 direktyvos 10.3 straipsnyje.
Atitinka sekančių standartų reikalavimus:

Nuoroda nr.	Leidimas	Standarto pavadinimas	Vertinimo lygis
ETS300683	1997	Radijo įrengimai ir sistemos: trumpų bangų diapazono įrenginių, dirbančių dažnumų diapazone 9kHz ir 25GHz suderinamumo standartas	Klasė II
EN300220-3	2000	Radijo įrengimai ir sistemos – Trumpųjų bangų diapazono įrenginiai – Dažnumų diapazono nuo 25MHz iki 1000MHz radijo įrenginių techninės charakteristikos ir bandymų metodai Trumpųjų bangų diapazono radijo įrenginių panaudojimo taisyklės	Klasė I (LPD)
EN60950 Antasis leidimas	1992	INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS APARATŪRA. SAUGUMAS. +A1: 1993 +A2: 1993 +A3: 1995 +A4: 1997 +A11: 1997 +EN1003/1993	

Aukščiau nurodytas gaminys yra mūsų bendruose kataloguose nurodytos instaliacijos konfigūracijos pagrindinė sudedamoji dalis.

ODERZO, 30 rugsėjo 2002

Generalinis direktorius

Lauro Buoro

Dichiarazione CE di conformita' / EC declaration of conformity

Numero /Number : 151/SMXI

Data / Date: 09/2002

Revisione / Revision: 1

Il sottoscritto Lauro Buoro, Amministratore Delegato, dichiara che il prodotto:

The undersigned Lauro Buoro, General Manager of the following producer, declares that the product:

Nome produttore / Producer name: NICE s.p.a.

Indirizzo / Address: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustignè -ODERZO- ITALY

Tipo / Type: Ricevitore radio 433MHz / Radio receiver 433MHz

Modello / Model: SMXI, SMXIS, SMXIF

Soddisfa tutti i requisiti essenziali applicabili alla direttiva R&TTE5/99, articolo 10.3.

Satisfies all the technical regulations applicable to R&TTE5/99 directive, article 10.3.

Risulta conforme a quanto previsto dalle seguenti Norme armonizzate / Complies with the following Harmonised standards

Riferimento n° Reference n°	Edizione Issue	Titolo norma Regulation title	Livello di valutazione Assessment level
ETS300683	1997	Radio Equipment and Systems (RES); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for Short Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9KHz and 25GHz	Classe II
EN300220-3	2000	APPARATI RADIO E SISTEMI CARATTERISTICHE TECNICHE E METODI DI MISURA PER APPARATI RADIO TRA 25MHz A 1000MHz/Radio Equipment and Systems- Short Range Devices-Technical characteristics and test methods for radio equipment between 25MHz and 1000 MHz REGOLAZIONE ALL'USO DEI DISPOSITIVI A CORTO RAGGIO/Regulating to the use of short range devices (SRD)	Classe I (LPD)
EN60950 2nd ed.	1992	APPARECCHIATURE PER LA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE. SICUREZZA. +A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 + A11: 1997 + EN41003/1993.	

Il prodotto suindicato si intende parte integrante di una delle configurazioni di installazione tipiche, come riportato nei nostri cataloghi generali
The above mentioned product is meant integral part of the of one of the installation configuration as shown on our general catalogues

ODERZO, 30 September 2002

(Amministratore Delegato)
(General Manager)
Lauro Buoro

