QC400

idomus

Automatinis trifazių/vienfazių variklių valdymo blokas su skaitmeniniais arba mechaniniais ribiniais jungikliais

CE

Pagaminta Italijoje

QC400 skirtas saugiam pramoninių vartų, valdomų mygtuko ar raktinio jungiklio pagalba, valdymui. Jis turi būti sujungtas su atitinkamu varikliu, neviršijant valdiklio apkrovos.
Suteikiami pagrindinio maitinimo (trifazio ir vienfazio), variklio, mechaninių ir elektroniniųapribojimų, mygtukų, pneumatinės, elektroninės arba optinės apsauginės briaunos, fotodaviklio apsaugos ir papildomos 24 V nuolatinės srovės maitinimo (100 mA maks.) laidai. Galima suteikti ir kištuku įjungiamus jungiamuosius elementus radijui bei šviesoforui.
Pagrindinės funkcijos: sustabdyti, atidaryti, uždaryti ir automatiškai uždaryti per atitinkamą laiką, sumontavus atitinkamą stebimą apsauginę briauną.

SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

Šiose instrukcijose pateikiama svarbi informacija apie QC400 bloko sumontavimą ir naudojimą. Prašome jas išsaugoti ir sumontavus bloką. Nepradėkite QC400 montavimo darbų, neperskaitę šių instrukcijų. Montavimo darbus gali atlikti tik kvalifikuotas technikas. Vadovaujantis galiojančiomis normomis, privalomas automatinio išjungimo jungiklis turi būti sumontuotas minimaliu 3 mm atstumu nuo kontaktų. Valdymo bloko saugumas priklauso nuo teisingo sumontavimo. Laikykitės protingo atstumo nuo judančių langinių/uždangų. Dažnai tikrinkite, ar nepasirodė balanso praradimo, laidų nusidėvėjimo ar pažeidimo požymių. Nenaudokite prietaiso, jeigu reikia atlikti remonto ar priežiūros darbus. „GAPOSA“ neprisiima jokios atsakomybės už netinkamą gaminio naudojimą ar neteisingą sumontavimą.

ĮSPĖJIMAS: dėl žmonių saugumo labai svarbu griežtai laikytis šių instrukcijų.
SVARBU: judant langinėms, laikykitės atstumo.
SVARBU: dažnai patikrinkite, ar neatsijungė, nenusidėvėjo ir nebuvo pažeistas joks kabelis. Nenaudokite valdymo bloko, jeigu reikia atlikti remonto arba priežiūros darbus.

IŠSAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS

Įspėjimas: impulsinį režimą suaktyvinti rekomenduojama, tik nustačius ir sureguliavus valdymo bloką. Tiksliau, reguliuodami mechaninius ribinius jungiklius, visada pasirinkite automatinį („deadman“) valdymo režimą. Nustatant ribinius jungiklius, valdymo blokas leis veikt tik automatiniame („deadman“) darbo režime.

DIREKTYVOS

2014/35/ES, 2014/30/EB, 2014/53/EB
2006/42/EN, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-
3:2007 + A1:2011
EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 +A11:2009 + A12:2011 13241
EN2004 + A1:2011, EN 13849-1:2015
EN 12453:2017, EN 12978:2003 + A1:2009
EN 301489-1:2008, EN 301489-3:2002
EN 300220-2:2007, EN 13241-1:2004 + A1:2011

TECHNINIAI DUOMENYS

Sumontavimas	Vertikaliai ant nevibruojančios, plokščios sienos
Temperatūros spektras (darbinė)	-10…+50°C
Drėgmė	Iki 93% santykinės drėgmės, nesikondensuoja
Vibravimas	Montuojama prie sienos, esant nedidelėms vibracijoms.
Maitinimo įtampa: (parenkama jungiamuoju laidu, naudojant gnybtą „X1“)	Trifazis - 230/400 V~ ± 10% L1, L2, L3, PE („N“ reikia tik p. 7/9 nurodytoms paslaugoms) 1~ 230 V~ ± 10% L1, N, PE 50/60 Hz, lydusis saugiklis maitinimo tinkle, maks.: 3 x 10 A
Transformatorius	Maks. 10 VA , VDE 0570/EN61558 Antrinės apvijos apsaugotos nuo perkrovos saugikliais
Variklio galia	Maks. variklio apkrova su 3 x 400 V AC: 2.2 kW Maks. variklio apkrova su 3 x 230 V AC: 1.3 kW Maks. variklio apkrova su 1 x 230 V AC: 0.75 kW
Avarinis stabdys, stabdymo ir apsauginis jungiamasis laidas	Veikia kaip įprastas stabdys ir atjungia maitinimą.krova: 100 mA
24 V DC galia (gnybtai X6-8,9):	24 V DC ± 20% (nereguliuojamas), maks. apkrova: 100 mA
Apsauginės briaunos galia: (X5-3,4)	PNE/orinis jungiklis Elektrinis tipas - 8k2 užbaigimas ± 10% Optinis tipas (Fraba OSE arba Dalmatic TSS/RSS), C veikimo lygis, 2 kategorija
Optinė apsauginė briauna: (X5-5,6,7)	Aušta įeinanti įtampa (žalia): 2.5 - 5.0 V Žema įeinanti įtampa (žalia): < 0.5 V Įeinančio dažnio spektras (žalia): 250 – 2000 Hz. (50% darbo ciklo) Maksimalus impulsų intervalas (žalia): 7.0 mS (kai ne 50% darbo ciklo)
Fotodaviklio galia: (X6-9,10,11,12)	Fotodaviklis, 24 V DC (pvz., savaiminis fotoelementas, C veikimo lygis, 2 kategorija
Elektroniniai apribojimai	RS485, duomenys+ duomenys-, pabaigoje 120 omų. Sukurtas Dalmatic, Feig ir Kostal kodavimo įrenginiui (automatinis nustatymas)
Mechaniniai apribojimai	Kištuku įjungiamas jungiamasis elementas X7 mechaniniams jungikliams.
Papildoma kieto kūno relės galia (X5-1,2):	NO išvestis. Maks. 30 V – Maks. 50 mA.
Dėžės išmatavimai	305 x 210 x 120 mm

PROGRAMINĖS ĮRANGOS NUSTATYMAI

Atgalinis laikas (foto, atidaryti) = 0.50 s
Atgalinis laikas (apsauginė briauna) = 0.25/0.1/0.05 s
Automatinio uždarymo laikas (gamyklinis nustatymas 15 s) = 1– 240s (pritaikoma)
Veikimo laikas = 120 s
Elektroninė galinė eiga su stebėjimu (DIP4 = jj.) = 0.3s
Min. uždarymo laikas su foto, briauna ir jėgos pakeitimu (DIP1 ir DIP2 = išj.) = 0.1 s
Atidarymo skaičiai, aptarnavimo intervalas = 1000 skaičių
Perstatymo laikas, aptarnavimo lemputė (aktyvus elek. skaitiklis)=240s
Uždelsimas prieš padėties nustatymo gedimą (kodavimo įrenginys neveikia) = 4.0 s.
Dw galinės eigos sutrikimas = 0.5 s .

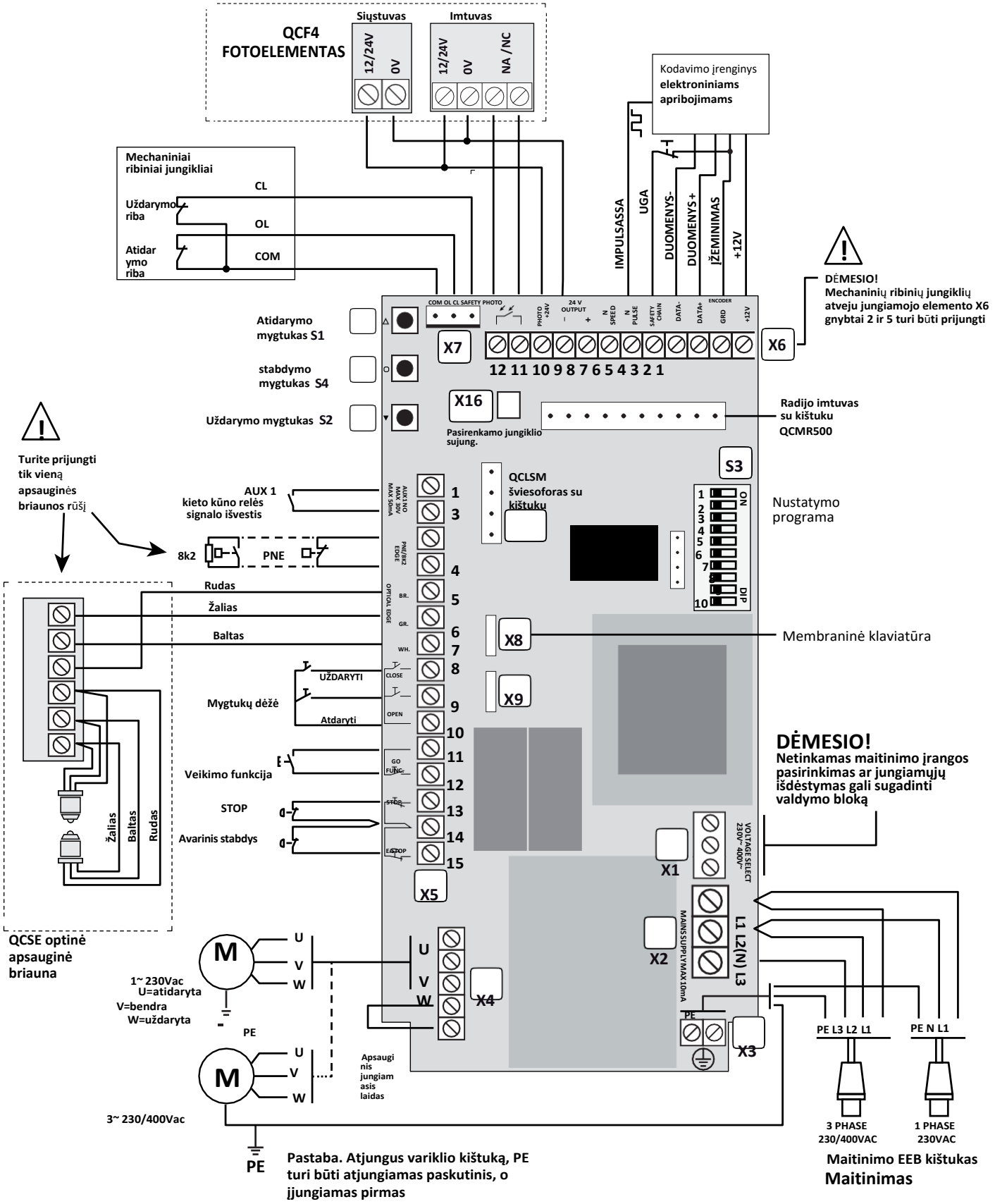
AUX 1 nustatymas: įsijungia, sustojus vartams.

Valdymas jėga (DIP5 = jj.) Nustatyti jėgos valdymo taškai = 4+4 Valdymo jėga uždelsimas (prieš matavimus) = 0.8s.

Valdymo jėga dažnis = 60 – 240 Hz (900 – 3600 RPM su 4 impulsais per apsisukimą)

Sustabdymas jėga (DIP6=išj./jj.) = -2.5/-1.0 % Nusidėvėjimo riba (nuo pradinių verčių)(DIP6= išj./ jj.)=6/5%

Automatinis nustatymų atnaujinimas (valdymas jėga) = 0.3%/10 vartų ciklų


QCF4
FOTOELEMENTAS
Siųstuvas
12/24V
0V
Imtuvas
12/24V
0V
NA /NC
Kodavimo įrenginys
elektroniniams
apribojimams
Mechaniniai
ribiniai jungikliai
CL
Uždarymo
riba
OL
Atidar
ymo
riba
COM
IMPULSASSA
UGA
DUOMENYS-
DUOMENYS+
ĮŽEMINIMAS
+12V
DĖMESIO!
Mechaninių ribinių jungiklių
atveju jungiamojo elemento X6
gnybtai 2 ir 5 turi būti prijungti
Atidarymo
mygtukas S1
stabdymo
mygtukas S4
Uždarymo mygtukas S2
X7
X6
12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
X16
Pasirenkamo jungiklio
sujung.
Radijo imtuvas
su kištuku
QCMR500
Turite prijungti
tik vieną
apsauginės
briaunos rūšį
QCLSM
šviesoforas su
kištuku
S3
Nustatymo
programa
AUX 1
kieto kūno relės
signalo išvestis
8k2
PNE
Rudas
Žalias
Baltas
X8
Membraninė klaviatūra
UŽDARYTI
Mygtukų dėžė
Atdaryti
X9
DĖMESIO!
Netinkamas maitinimo įrangos
pasirinkimas ar jungiamųjų
išdėstymas gali sugadinti
valdymo bloką
Veikimo funkcija
STOP
Avarinis stabdys
X1
X5
X2
X4
X3
QCSE optinė
apsauginė
briauna
1~ 230Vac
U=atidaryta
V=bendra
W=uždaryta
PE
3~ 230/400Vac
Apsaugi
nis
jungiam
asis
laidas
PE L3 L2 L1
PE N L1
3 PHASE
230/400VAC
1 PHASE
230VAC
Maitinimo EEB kištukas
Maitinimas
Pastaba. Atjungus variklio kištuką, PE
turi būti atjungiamas paskutinis, o
įjungiamas pirmas

1 MONTAVIMAS

Tinkamas montavimas atliekamas taip:
- Montuokite ten, kur valdymo blokas bus apsaugotas nuo lietaus ir nepalankių oro sąlygų;
- Montuojama vertikaliai;
- Montavimo paviršius turi būti plokščias ir nevibruoti;
- Nemontuokite tokiose vietose, kur egzistuoja kondensavimosi pavojus;
- Svarbu, kad naudojant valdymo bloką, iš jo buvimo vietos gerai matytųsi vartai;
- Sumontuokite vaikams ir kitiems neįgaliotiems asmenims nepasiekiamoje vietoje;
- Elektros sujungimus galima atlikti, tik visiškai baigus montavimo darbus;

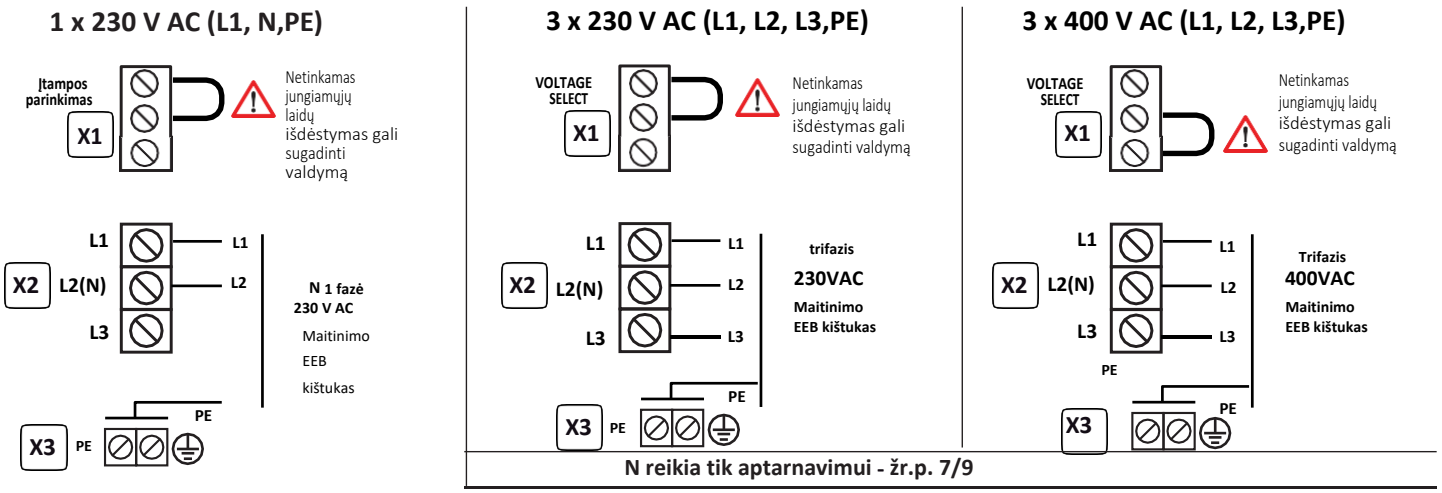
2 ELEKTROS SUJUNGIMŲ NURODYMAI

Atidžiai perskaitykite ir laikykitės sujungimų sekos. SVARBU! Visus sujungimo darbus galima vykdyti, tik atjungus maitinimą. PRIEŠ ATLIKDAMI BET KOKIUS DARBUS, IŠJUNKITE PAGRINDINIO MAITINIMO JUNGIKLĮ! Prijungiant valdymo bloką prie maitinimo tinklo, reikalingas maitinimo tinklo jungiklis (16 A EEB kištukas), atitinkantis EN 12453 reikalavimus. Maitinimo atjungimo prietaisas (pagrindinis jungiklis arba EEB kištukas) turi būti montuojamas 0,6-1,7 m virš grindų lygio.

2.1 VALDYMO BLOKO MAITINIMAS

Valdymo bloką galima maitinti trimis skirtingais režimais: 400 V~ trifazis, 230~ trifazis arba 230 V~ vienfazis.

ĮSPĖJIMAS! Privaloma minimaliu 3 mm atstumu nuo kontaktų sumontuoti automatinio išjungimo jungiklį. ĮSPĖJIMAS: Variklio ir valdymo bloko galia turi būti vienoda. Kitaip galite sugadinti variklį, valdymo bloką ir sukelti pavojų montuotojo saugumui.

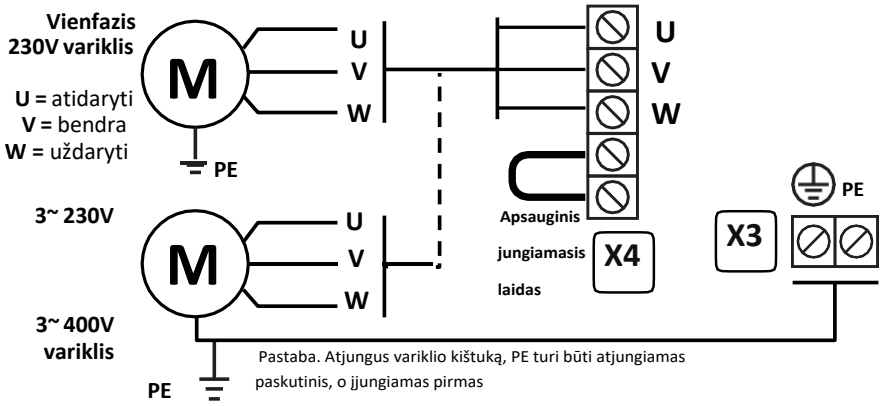


Jeigu reikia atjungti maitinimo laidą ir vėl jį prijungti arba jeigu reikia sukeisti valdymo bloko laidų sujungimo seką, laidai turi būti sujungiami tinkamai, atkuriant pradinę konfigūraciją. Prijunkite įžeminimo laidą prie X3 gnybto. ĮSPĖJIMAS! Patikrinkite trifazio 400 V arba vienfazio 230 V variklio sukimosi kryptį: atkreipkite dėmesį į variklio sukimosi kryptį: nuspaudus atidarymo mygtuką (S1), vartai atsidaro, o nuspaudus uždarymo mygtuką (S2), vartai užsidaro. Jeigu kryptis neteisinga, sukeiskite dvi fazes (L1, L2 ir L3) X2 gnybte arba U (atidaryti) ir W (uždaryti) X4 gnybte.

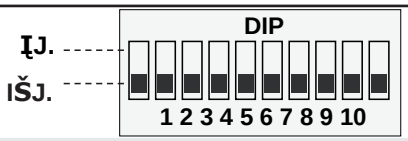
2.2 VALDYMO BLOKO PRIJUNGIMAS PRIE VARIKLIO

Sumontavus variklį ir valdymo bloką, juos galima sujungti kištuku įjungiamu kabeliu. Kabelis turi kištukus abiejuose galuose, todėl jį lengvą įstatyti.

Variklio ir valdymo bloko kištukai skiriasi ir jų negalima sukeisti.



3 DIP TIPO JUNGIKLIO FUNKCIJOS



S3

PASTABA	FUNKCIJA	DIP									
A	Automatinį („deadman“) valdymą atidaryti/ uždaryti	IŠJ.	IŠJ.	-	-	-	-	-	-	-	-
B	Impulsą atidaryti/uždaryti	ĮJ.	ĮJ.	-	-	-	-	-	-	-	-
C	Impulsą atidaryti / Automatinį („deadman“) valdymą uždaryti	ĮJ.	IŠJ.	-	-	-	-	-	-	-	-
	PARINKTYS										
D	Automatinis uždarymas (po uždelsimo)	ĮJ.	ĮJ.	ĮJ.	-	-	-	-	-	-	-
E	Elektroninė galinė eiga / briaunos stebėjimas	-	-	-	ĮJ.	-	-	-	-	-	-
F	Valdymas jėga (daug posūkių) (šiuo metu nesiūlomas)	-	-	-	-	ĮJ.	-	-	-	-	-
	Valdymo jėga jautrumas (šiuo metu nesiūlomas)	-	-	-	-	-	ĮJ.	-	-	-	-
G	Standartinė paleidimo funkcija	-	ĮJ.	-	-	-	-	IŠJ.	-	-	-
	Speciali paleidimo funkcija (paleidimas/stabdymas, radijas)	-	ĮJ.	-	-	-	-	ĮJ.	-	-	-
	Labai greitas briaunos apsukimas 0,05s (šiuo metu nesiūlomas)	-	-	-	-	-	-	-	ĮJ.	-	-
	Įprastas briaunos apsukimo laikas (šiuo metu nesiūlomas)	-	-	-	-	-	-	-	IŠJ. ĮJ.		-
	RIBINIO JUNGIKLIO TIPO PASIRINKIMAS										
	Mechaninis ribinis jungiklis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	IŠJ.
	Elektroninis koduojamas ribinis jungiklis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ĮJ.

PASTABA	SAUGOS DUOMENYS
A	Aptikus kliūtį, judant žemyn, judėjimas sustabdomas, atlikus trumpą judesį į viršų; poveikis judėjimui aukštyn nejaučiamas.
B	Aptikus kliūtį, judant į viršų, nėra jokio poveikio. Judėjimo žemyn metu judesys apsukamas iki ribinio jungiklio įjungimo.
C	Aptikus kliūtį, judant į viršų, nėra jokio poveikio. Judėjimo žemyn metu judesys apsukamas iki ribinio jungiklio įjungimo
D	Šią funkciją galima pasirinkti, tik esant įjungtam DIP2 jungikliui ir esant prijungtoms apsaugoms. Automatinio uždarymo laikas perstatomas 15 s. Norėdami perstatyti naują laiką, atidarykite vartus ir laikykite nuspaudę atidarymo ir uždarymo mygtukus mažiausiai 5 sekundes. Kai ima mirksėti raudona lemputė, atleiskite mygtukus. Palaukite naują pageidautą automatinio uždarymo laiką ir nuspauskite uždarymo mygtuką. Maksimalus automatinio uždarymo laikas yra 4 min. Viršijus maksimalų laiką, raudona lemputė nustoja mirksėti ir automatinio uždarymo laikas grįžta prie 15 s. Automatinio uždarymo laikas įsimenamas ir išjungus maitinimą. Šį laiką galima išjungti prie X16 jungiamojo elemento prijungtu jungikliu.
E	DIP4 įjungtas, pasirinktas briaunos stebėjimas. Reguliuojant ribas, DIP4 išjungiamas. Uždarymo ribinis jungiklis turi būti sureguliuotas taip, kad vartai sustotų, iki grindų likus 5 cm. Tada vėl įjunkite DIP4 (tik PNE briaunai). Negalima vartų uždarinėti „deadman“ režime, laikant nuspaustą uždarymo mygtuką, kol juos sustabdo signalas iš apsauginio įrenginio.
F	Valdymo jėga nustatymas: įjunkite DIP5. (Gedimo lemputė ir lemputė membraninėje klaviatūroje dega ilgais blyksniais). Prieš suaktyvinant valdymą jėga, reikia sumontuoti vartus ir sureguliuoti apribojimus. Esant įjungtam DIP5, valdymas jėga automatiškai perimamas per 2 pirmus visiško atsidarymo ciklus, nesustojant, pradedant nuo uždaros padėties. Valdiklis veiks kaip automatinis „deadman“ valdiklis, kol bus išmoktos valdymo jėga vertės. Jeigu uždaroma mažais žingsniais, trūksta tacho impulsų.
G	Specialūs techniniai duomenys – žr p. 10

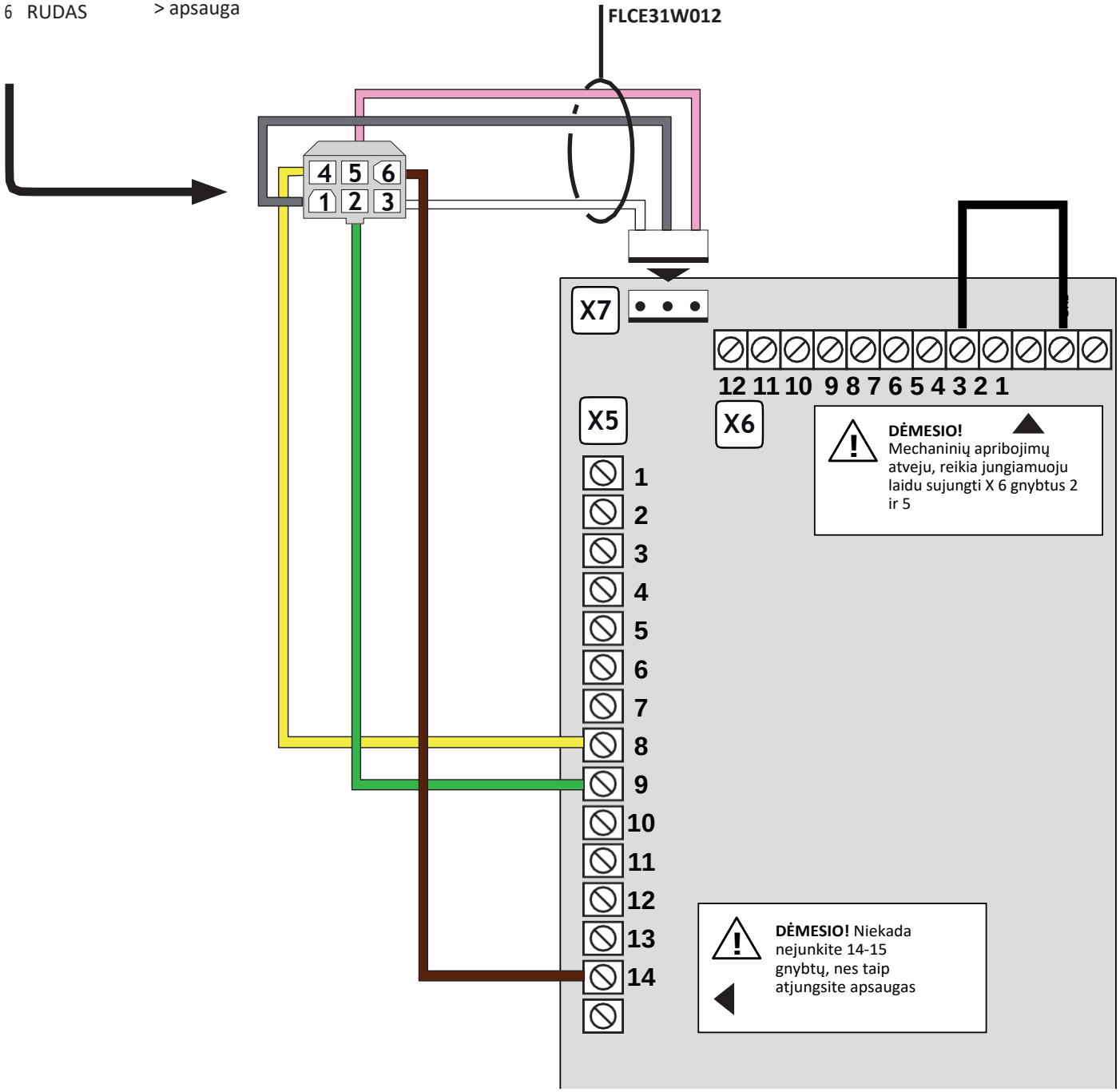
PAPILDOMOS SAVYBĖS

Foto	Foto grandinė patikrinama prieš kiekvieną uždarymo operaciją. Ji turi būti prijungta nustatymo metu.
Aptarnavimas	Aptarnavimas rodomas kas 1000 atidarymų (žr. atskiras LED rekomendacijas). Aptarnavimas perstatomas, suaktyvinus elektroninį skaitiklį mažiausiai 4 minutėms. Valdiklis automatiškai persijungia įprastam darbui, o aptarnavimo lemputė užgęsta. Aptarnavimas galimas, įsijungus aptarnavimo lemputei (šiuo metu nesiūlomas).
Saugumas	Vartų negalima uždaryti, jeigu fotodaviklyje arba apsauginėje briaunoje nustatoma klaida. Įvedus specialų kodą, vartai gali būti uždaromi vienąkart automatinio valdymo režime. Nuspauskite STOP, spausdami 222111 (2 = judėjimo žemyn mygtuką ir 1 = judėjimo aukštyn mygtuką). Kodą reikia laikyti nuspaudus 6 sekundes.

4 QC400 PRIJUNGIMAS PRIE VARIKLIO SU MECHANINIU RIBINIU JUNGIKLIU

DĖMESIO: jeigu prijungiate valdymo bloką su jau nustatytais mechaniniais apribojimais prie variklio su kodavimo įrenginio apribojimais, variklis tinkamai neveiks. Tiksliau, variklis neaptiks ribinių padėčių, kas gali sukelti pavojų žmonėms ir(arba) daiktams. Kad prijungtumėte QC400 prie variklio su mechaniniais apribojimais, išjunkite DIP10 , esantį ant S3 (žr. 4 .1 PROGRAMAVIMAS).

1	PILKAS	> atidaryti ribinį jungiklį
2	ŽALIAS	> atidarymo mygtukas (mikro ant variklio ribinio jungiklio)
3	BALTAS	> apsauga
4	GELTONAS	> uždarymo mygtukas (mikro ant variklio ribinio jungiklio)
5	ROŽINIS	> uždaryti ribinį jungiklį
6	RUDAS	> apsauga



4.1 PROGRAMAVIMAS, NAUDOJANT MECHANINĮ RIBINĮ JUNGIKLĮ

DĖMESIO: kad apsaugos veiktų, jos turi būti prijungtos **prieš** atliekant valdymo bloko nustatymus.

Nustatymo procesas – Standartiniai mechaniniai apribojimai	
1	Išjunkite DIP10, kad paringtumėte mechaninius apribojimus, o DIP1 ir DIP2 išjunkite, kad galėtumėte atlikti automatinį („deadman“) valdymą. Standartinis mechaninių apribojimų valdymas taikomas PNE briaunai (3-4 gnybtai ant X5); fotoelementas neprijungiamas. DĖMESIO: įjungus ir vėl išjungus DIP10, grįžtama prie mechaninio standarto ir PNE ribos.
2	Nuspauskite atidarymo arba uždarymo mygtuką, kad parinktumėte pageidaujamą uždarymo arba atidarymo ribą ir reguliuokite kumštelį, kol pasieksite tinkamą ribą. Pastaba: jeigu vartai juda netinkama kryptimi, 2 maitinimo tinklo fazės turi būti sukeistos vietomis.
3	Apribojimai jau sureguliuoti. Patikrinkite, ar veikia apsauginė briauna (jeigu sumontuota).
Nustatymo procesas – mechaniniai apribojimai, esant prijungtoms kitoms apsaugoms **DĖMESIO: tokios papildomos apsaugos kaip OSE (prijungta prie X5 5-6-7) ar fotoelementas (prijungta prie X6 9-10-11-12) įsijungs tik, baigus nustatymo procesą**	
4	Atlikite 1 ir 2 nustatymo žingsnius ir patraukite vartus nuo uždarymo ribos.
5	Prijunkite reikalingas apsaugas. Laikykite atidarymo ir stabdymo mygtukus nuspaustus 10 s, tada atleiskite. Raudona lemputė (PCB) dukart trumpai sumirksės.
6	Stabdymo mygtuku sustabdykite briaunos ir fotoelemento nustatymus. Geltona greičio/SER lemputė, patvirtindama, degs 1 s
7	Apribojimai sureguliuoti, briaunos tipas ir foto grandinė įsiminti. Patikinkite, ar apsauginės funkcijos veikia kaip priklauso. DĖMESIO: įjungus ir vėl išjungus DIP10, grįžtama prie mechaninio standarto ir PNE ribos .

4.2 INFORMACIJA APIE LEMPUTES

Geltona lemputė KONF./SER. (PCB)	**Geltona lemputė STOP (PCB)**	**Žalia lemputė MAITINIMAS (PCB)**
Pastovi šviesa. Reikalingas aptarnavimas (pasiektas atidarymų skaičius) **1 s mirksnis.** Patvirtinamas mokymosi procesas **Raudonos lemputės gedimas (PCB)** **Pastovi šviesa.** Jeigu fotoelementas arba briauna suaktyvinama, nuspaudus uždarymo mygtuką **1 ilgas blyksnis.** Aktyvus automatino uždarymo įsiminimas **2 trumpi mirksniai.** Ribos, briauna ir foto nejsiminti **2 ilgi blyksniai.** Valdymas jėga (greitis) nejsimintas **3 ilgi blyksniai.** Vartai sustabdyti jėga **4 ilgi blyksniai.** Vartai sustabdyti darbo metu **5 ilgi blyksniai.** Vartai sustabdyti, nusidėvėjus valdymui jėga **6 ilgi blyksniai.** Tacho gedimas – trūksta impulsų **Tęsiasi ilgi blyksniai.** PNE ribos stebėjimo gedimas. Patikrinkite impulsus pagal grindis	**Pastovi šviesa.** Įjungtas stabdymas arba veikia abu apribojimai **1 ilgas blyksnis.** Suaktyvinta apsauginė grandinė **2 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas foto-apsaugos testas **3 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas apsauginės briaunos-apsaugos testas **4 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas stabdymo grandinės-apsaugos testas **5 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas apsauginės grandinės-apsaugos testas **6 ilgi blyksniai.** EEPROM gedimas. Elek. skaitiklis arba padėties skaitiklis per valdymą jėga **7 ilgi blyksniai.** EEPROM gedimas. Elek. skaitiklis arba padėties skaitiklis per valdymą jėga **8 ilgi blyksniai.** Privirinto kontaktoriaus gedimas **9 ilgi blyksniai.** Vidinio kontrolieriaus sustojimas **10 ilgų blyksnių.** Pagrindinio procesoriaus kristalų gedimas	**Pastovi šviesa.** Valdiklio maitinimas įjungtas **Raudona grandinės klaidos lemputė (PCB)** **Pastovi šviesa.** PCB grandinės klaida

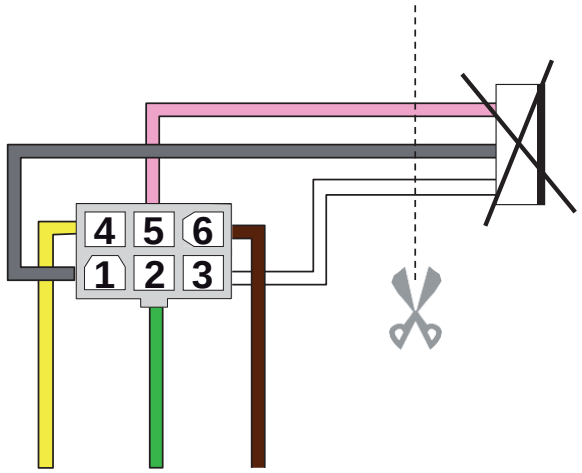
5 QC400 PRIJUNGIMAS PRIE VARIKLIO SU ELEKTRONINIU RIBINIU JUNGIKLIU

DĖMESIO: jeigu prijungiate valdymo bloką su jau nustatytais mechaniniais apribojimais prie variklio su kodavimo įrenginio apribojimais, variklis tinkamai neveiks. Tiksliau, variklis neaptiks ribinių padėčių, kas gali sukelti pavojų žmonėms ir(arba) daiktams.

Kad prijungtumėte QC400 prie variklio su elektroniniu ribiniu jungikliu:

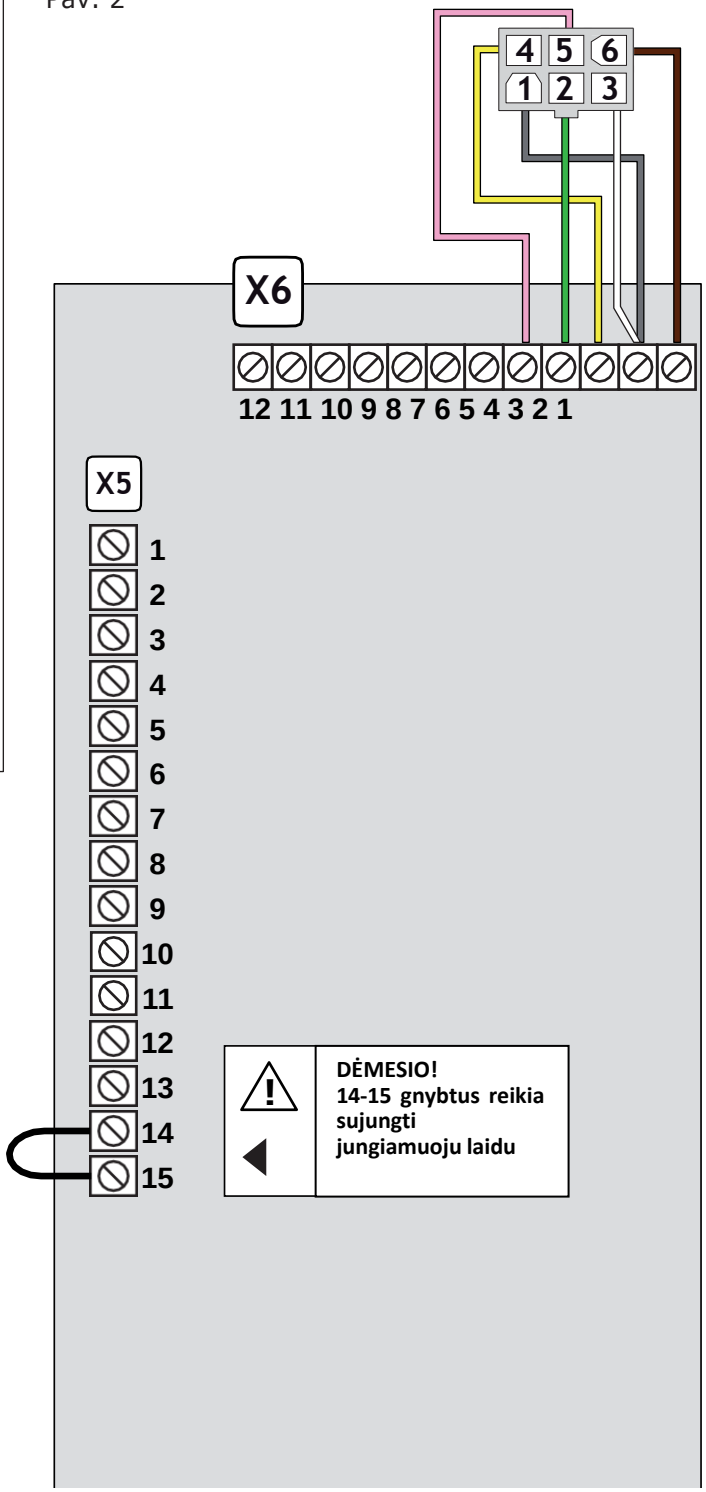
1. Išimkite 3 balto gnybto kaiščius iš laido (mūsų dalis Nr. FLCE31W012) - Pav. 1
2. Nulupkite 3 laidus ir sujunkite juos kaip parodyta pav. 2
3. Žr 5.1 PROGRAMAVIMAS

Pav. 1



1	PILKAS	> GND
2	ŽALIAS	> Duomenys-
3	BALTAS	> GND
4	GELTONAS	> Duomenys +
5	ROŽINIS	> Sauga
6	RUDAS	> +12V

Pav. 2



5.1 PROGRAMAVIMAS, NAUDOJANT ELEKTRONINĮ RIBINĮ JUNGIKLĮ

DĖMESIO: kad apsaugos veiktų, jos turi būti prijungtos prieš atliekant valdymo bloko nustatymus.

Nustatymo procesas

1	Išjukite maitinimą ir prijunkite kodavimo įrenginį bei apsauginę įrangą. Įjungtas valdiklis įsimena kodavimo įrenginio tipą.
2	Įjunkite DIP10 ir maitinimą. 10 sekundžių laikykite nuspaudę atidarymo ir stabdymo mygtukus, kol užsidegs raudona gedimo (PCB) lemputė (2 trumpi mirksniai). **DĖMESIO: įjungus ir vėl išjungus DIP10, grįžtama prie mechaninio standarto ir PNE ribos.**
3	Pirmiausia uždarymo mygtuku nustatykite pageidaujamą ribinę padėtį. **Pastaba**: jeigu vartai juda neteisinga kryptimi, sukeiskite vietomis 2 fazes ant maitinimo tinklo sujungimo. (Alternatyviai pasirinkite specialią fazių sukeitimo funkciją, nuspaudę atidarymo ir stabdymo mygtukus 20 s. Geltona greičio/SER lemputė dega 1 s, patvirtindama pasirinkimą).
4	Stop mygtuku nustatykite apatinės ribos padėtį. Geltona greičio/SER lemputė dega 1 s, patvirtindama pasirinkimą
5	Atidarymo mygtuku nustatykite viršutinės ribos padėtį. Atidarymo padėtyje galite reguliuoti padėtį „aukštyn“ atidarymo ir uždarymo mygtukais, bet pirma operacija turi būti atlikta atidarymo kryptimi ir trukti mažiausiai 2 s.
6	Stop mygtuku išsaugosite ribinę viršutinę padėtį, kodavimo įrenginio kryptį, briaunos tipą ir foto. Geltona greičio/SER lemputė dega 1 s, patvirtindama pasirinkimą
7	Apribojimai sureguliuoti, briaunos tipas ir foto grandinė įsiminti. Patikinkite, ar apsauginės funkcijos veikia kaip priklauso

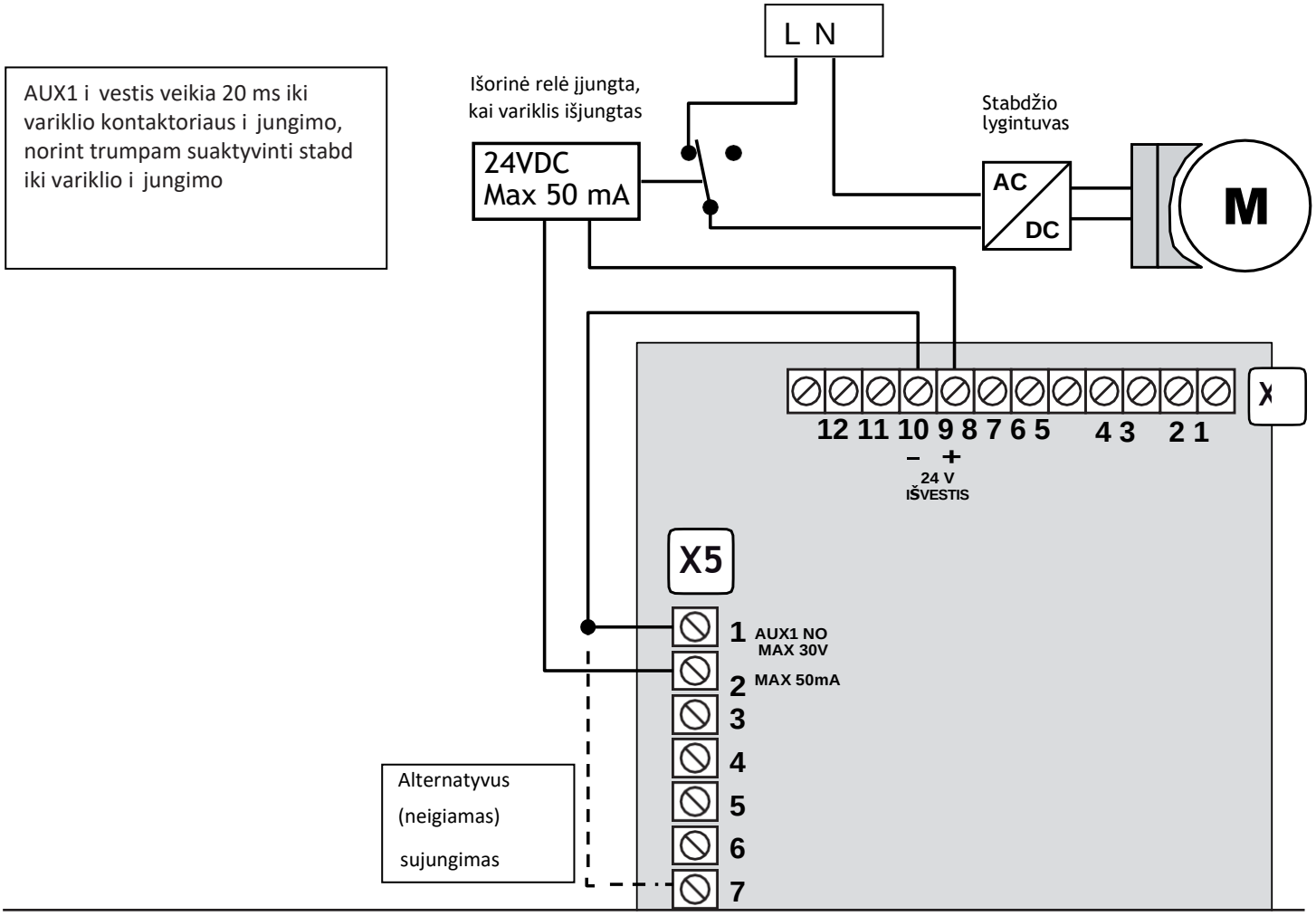
5.2. INFORMACIJA APIE LEMPUTES

Geltona lemputė KONF./SER. (PCB)	Geltona lemputė STOP (PCB)	Žalia lemputė MAITINIMAS (PCB)
Pastovi šviesa. Reikalingas aptarnavimas (pasiektas atidarymų skaičius) **1 s mirksnis.** Patvirtinamas mokymosi procesas **Raudonos lemputės gedimas (PCB)** **Pastovi šviesa.** Jeigu fotoelementas arba briauna suaktyvinama, nuspaudus uždarymo mygtuką **1 ilgas blyksnis.** Aktyvus automatino uždarymo įsiminimas **2 trumpi mirksniai.** Ribos, briauna ir foto neįsiminti **2 ilgi blyksniai.** Valdymas jėga (greitis) neįsimintas **3 ilgi blyksniai.** Vartai sustabdyti jėga **4 ilgi blyksniai.** Vartai sustabdyti darbo metu **5 ilgi blyksniai.** Vartai sustabdyti, nusidėvėjus valdymui jėga **6 ilgi blyksniai.** Tacho gedimas – trūksta impulsų **Tęsiasi ilgi blyksniai.** PNE ribos stebėjimo gedimas. Patikrinkite impulsus pagal grindis	**Pastovi šviesa.** Įjungtas stabdymas arba veikia abu apribojimai **1 ilgas blyksnis.** Suaktyvinta apsauginė grandinė **2 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas foto-apsaugos testas **3 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas apsauginės briaunos-apsaugos testas **4 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas stabdymo grandinės-apsaugos testas **5 ilgi blyksniai.** Neišlaikytas apsauginės grandinės-apsaugos testas **6 ilgi blyksniai.** EEPROM gedimas. Elek. skaitiklis arba padėties skaitiklis per valdymą jėga **7 ilgi blyksniai.** EEPROM gedimas. Elek. skaitiklis arba padėties skaitiklis per valdymą jėga **8 ilgi blyksniai.** Privirinto kontaktoriaus gedimas **9 ilgi blyksniai.** Vidinio kontrolieriaus sustojimas **10 ilgų blyksnių.** Pagrindinio procesoriaus kristalų gedimas	**Pastovi šviesa.** Valdiklio maitinimas įjungtas **Raudona grandinės klaidos lemputė (PCB)** **Pastovi šviesa.** PCB grandinės klaida

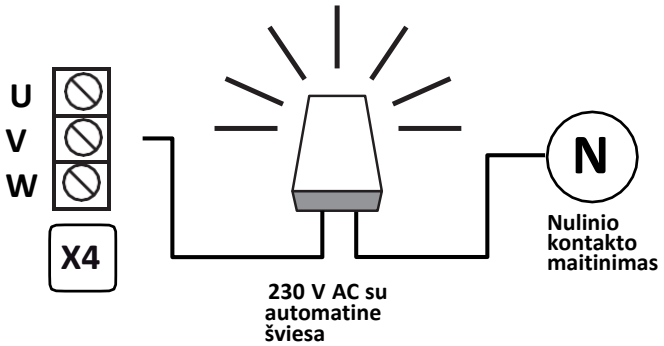
6 STABDŽIŲ RELĖS SUJUNGIMAI SU AUX 1

Stabdys gali būti naudojamas tiek mechaniniams, tiek elektroniniams apribojimams.

AUX1 išvestis išsijungia 30 ms, prieš įjungiant variklio kontaktorių stabdžio paleidimui trumpam terminui iki variklio užvedimo.

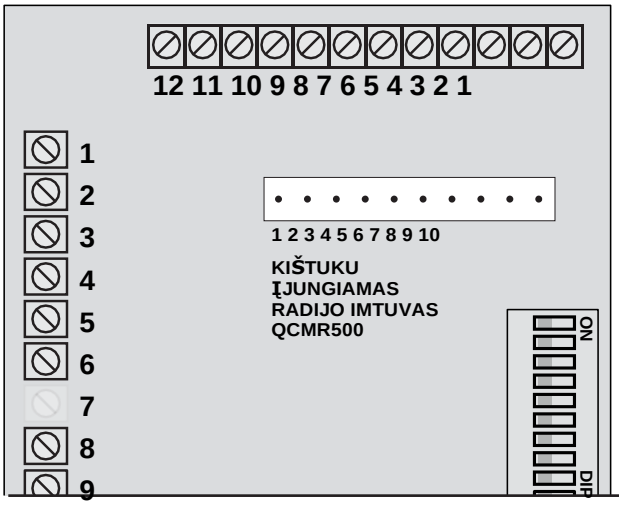


7 MIRKSINČIOS LEMPUTĖS PRIJUNGIMAS (tik trifazio maitinimo atveju)



8 KIŠTUKU ĮJUNGIAMAS RADIJO IMTUVAS QCMR500 (PASIRENKAMAS)

QCTE siųstuvas leidžia valdyti radijo pagalba – taip galima išsaugoti 1997 radijo kodų.
QCTE siųstuvas turi būti suderintas su QCMR500 radijo imtuvu, kuris jau įdėtas atitinkamoje angoje (žr. psl. 5). Įjunkite DIP7 (specialios darbo funkcijos – žr. p. 10).
Kaip prijungti QCMR500 prie valdymo bloko ir suderinti jį su siųstuvu, skaitykite QCMR500 instrukcijose.

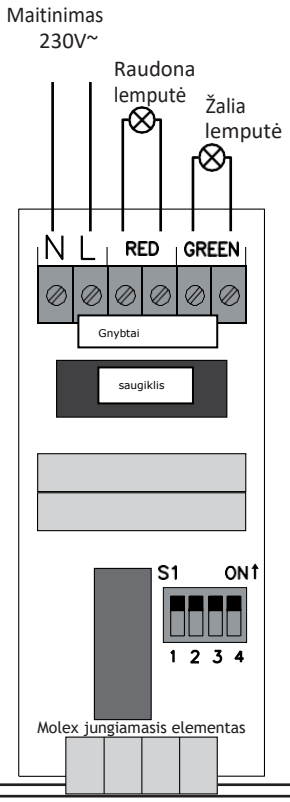


RADIJO ĮJUNGIMO GNYBTAI:
Kaištis 1 = išvesties signalas plokštei „veikti“ (+24 V)
Kaištis 2 = prijungtas prie plokštės +24 V po stabdymo grandinių
Kaištis 3 = neprijungtas.
Kaištis 4 = prijungtas prie plokštės +24 V po stabdymo grandinių
Kaištis 5 = prijungtas prie GND plokštės (tiekimas) Kaištis 6 = prijungtas prie +24 Vplokštės (tiekimas) Kaištis 7 – 10 = neprijungtas.

PASTABA: įvestis „paleisti“ (11-12 gnybtai X5) veikia ta pačia veikimo logika, nustatyta radijo imtuvui.

9 KIŠTUKU ĮJUNGIAMAS ŠVIESOFORAS QCLSM (PASIRENKAMAS)

Tai plokštė, naudojama kartu su QC400 mirksinčių lempučių, plafonų ar šviesoforo valdymui, darant duris ar langines.
Prijunkite QCLSM prie X10. Galimi veikimo variantai yra aprašyti QCLSM naudojimo vadove.



10 SPECIALŪS TECHNINIAI DUOMENYS

Įprasto veikimo funkcija: veikimo funkcijos įvesties gnybtai X5-11,12. (DIP7 išjungtas)

Veikimas, kai foto apsauga prijungta prie valdiklio:

Vartai neatidaryti	>vartai atsidarys.
Vartai atidaryti	> vartai ims užsidarinėti.
Vartai leidžiasi	>vartai atsidarys.
Vartai kyla	> jokių pokyčių.

Veikimas, kai foto apsauga neprijungta prie valdiklio:

Vartai neatidaryti	> vartai atsidarys.
Vartai atidaryti	> neužsidarys (dėl saugumo, nes nėra fotodaviklio).
Vartai leidžiasi	>vartai atsidarys.
Vartai kyla	> jokių pokyčių.

Veikimas, kai foto apsauga prijungta prie valdiklio:

Vartai neatidaryti ir neuždaryti	> vartai elgsis priešingai esamai padėčiai.
Vartai atidaryti	> vartai ims užsidarinėti.
Vartai leidžiasi	> vartai sustos ir atsidarys kitu pastūmimu.
Vartai kyla	> vartai sustos ir užsidarys kitu pastūmimu.

Veikimas, kai foto apsauga neprijungta prie valdiklio:
Nesant prijungto fotodaviklio, speciali veikimo funkcija nedirba. (saugumas)

Fotodaviklio išjungimas prieš vartams pasiekiant grindis
Jeigu norite išjungti apsauginę fotodaviklio funkciją, reikalingas nedidelis atstumas iki uždarymo ribos:

1. Pastatykite vartus pageidaujamoje atjungimo padėtyje.
2. Įjunkite stop mygtuką, o atidarymo ir uždarymo mygtukus palaikykite nuspaudę 5 s (3 dvigubi postūmiai).
3. Patvirtinimui lemputė mirksės 1 s.

Patikrinkite, ar atjungimo taškas tinkamas.

IDOMUS UAB - V.Krėvės pr. 129, Kaunas 50312
Tel. +370 37 308900 el.p. info@idomus.lt
www.idomus. lt