

Programavimo vadovas

„DigitalFlow™ XGF868i“

„Panametrics“ fakelių dujų srauto siūstuvai



„DigitalFlow™ XGF868i“

„Panametrics“ fakelių dujų srauto siūstuvai

Programavimo vadovas

PANA060C31 Red. D

2026 m. vasario mėn.

panametrics.com

Autorių teisės 2026 m. priklauso „Panametrics LLC“. VISOS TEISĖS SAUGOMOS. Šiame dokumente yra vienas ar keli registruotieji „Panametrics LLC“ ir (arba) jos dukterinių įmonių prekių ženklai. Visi trečiųjų šalių gaminiai ir įmonių pavadinimai yra jų atitinkamų savininkų prekių ženklai.

[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]

Paslaugos



„Panametrics“ dirba patyrę klientų aptarnavimo specialistai, pasirengę klientams atsakyti į techninius klausimus, taip pat teikti kitas nuotolines ir objekto vietoje reikalingos pagalbos paslaugas. Siekdami papildyti savo platų pirmaujančių pramonės sprendimų portfelį, siūlome kelių tipų lanksčias ir pritaikomas pagalbos paslaugas, įskaitant: mokymo, gaminių remonto, techninės priežiūros bei paslaugų sutarčių sudarymo ir kt.

Išsamesnės informacijos rasite apsilankę <https://panametrics.com/services>.

Įsigalėjusi tipografinė tvarka

Pastaba. Šiose pastraipose pateikiama informacija, kuri padeda geriau suprasti situaciją, tačiau nėra būtina norint tinkamai laikytis instrukcijų.

SVARBU: Šiose pastraipose pateikiama informacija, pabrėžianti instrukcijas, kurių būtina laikytis, siekiant tinkamai paruošti įrangą darbui. Kruopščiai nesilaikant šių instrukcijų, įranga gali veikti nepatikimai.



ATSARGIAI! Šis simbolis nurodo galimą nedidelio žmonių sužalojimo ir (arba) didelės žalos įrangai padarymo riziką, jeigu kruopščiai nesilaikoma šių instrukcijų.



ĮSPĖJIMAS! Šis simbolis nurodo galimą sunkaus žmonių sužalojimo riziką, jeigu kruopščiai nesilaikoma šių instrukcijų.

Saugos aspektai



ĮSPĖJIMAS! Naudotojo pareiga – užtikrinti, kad įrengimo metu visuomet būtų laikomasi visų vietinių, apskrities, valstijos ir nacionalinių kodeksų, reglamentų, taisyklių ir įstatymų, susijusių su sauga ir saugiomis naudojimo sąlygomis.



Dėmesio Europos klientams!

Siekiant užtikrinti visų įrenginių, skirtų naudoti ES, atitiktį žymėjimo CE ženklui reikalavimams, visi elektros kabeliai turi būti įrengti taip, kaip aprašyta šiame vadove.

Vietinės saugos normos

Naudotojas privalo užtikrinti, jog įranga naudojama pagal taikomus vietinius kodeksus, standartus, reglamentus ar įstatymus.

Darbuotojų kvalifikacija

Pasirūpinkite, kad visi darbuotojai būtų tinkamai parengti naudoti įrangą.

Asmeninės apsaugos priemonės

Pasirūpinkite, kad operatoriai ir techninės priežiūros darbuotojai turėtų visas reikalingas apsaugos priemones.

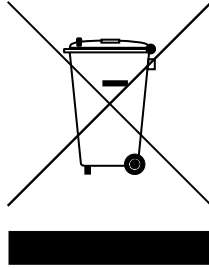
Neleistinas naudojimas

Pasirūpinkite, kad prie įrangos valdymo neturėtų prieigos tam leidimo neturintys darbuotojai.

Aplinkosaugos standartų laikymasis

Elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEJA) direktyva

„Panametrics“ aktyviai dalyvauja Europos elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEJA) surinkimo iniciatyvoje pagal direktyvą 2012/19/EB.



Jūsų įsigytai įrangai pagaminti buvo naudojami išgauti gamtiniai ištekliai. Joje gali būti pavojingų medžiagų, kurios gali daryti poveikį sveikatai ir aplinkai.

Siekdami išvengti šių medžiagų pasklidimo mūsų aplinkoje bei sumažinti gamtinių išteklių vartojimą, skatiname naudotis tinkamomis atliekų surinkimo sistemomis. Šiose sistemose dauguma jūsų pasenusios įrangos medžiagų bus išmintingai panaudotos pakartotinai arba perdirbtos.

Perbraukto konteinerio su ratukais simbolis ragina naudotis šiomis surinkimo sistemomis.

Jei jums reikia daugiau informacijos apie surinkimo, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo sistemas, susisiekite su vietine ar regionine atliekų tvarkymo tarnyba.

Apsilankykite <https://panametrics.com/health-safety-and-environment-hse>, kur rasite nurodymų dėl atliekų surinkimo bei daugiau informacijos apie šią iniciatyvą.

1. skyrius Objekto duomenų programavimas

1.1	Įvadas	1
1.2	Programavimo metodai	2
1.3	XGF868i Klaviatūra	3
1.4	Kanalo aktyvinimas	5
1.5	Kanalo sisteminių duomenų įvedimas	6
1.5.1	Naudojimasis kanalas x-sistem. submenu	6
1.5.2	Tūrio matavimo vienetų pasirinkimas	6
1.5.3	Sumatorių matavimo vienetų pasirinkimas	6
1.5.4	Masės srauto matavimo vienetų pasirinkimas	7
1.6	Keitiklių ir vamzdžio parametrų įvedimas	8
1.6.1	Specialūs keitikliai	8
1.6.2	Vamzdžio duomenys	8
1.7	Nulinės atkirtos vertės įvedimas ir jėgimų sąrankos atlikimas	10
1.7.1	Nulinės atkirtos vertė	10
1.7.2	Temperatūros jėgimas	10
1.7.3	Bazinė temperatūra	11
1.7.4	Slėgio jėgimas	11
1.7.5	Bazinis slėgis	11
1.7.6	Žemo slėgio jungiklis	11
1.8	Sąrankos duomenų įvedimas	12
1.8.1	Keitiklio signalų parametrų nustatymas	12
1.8.2	Sąrankos parametrų inicijavimas – numatytoji sąranka	15
1.8.3	Atsako trukmės nustatymas – vertės vidurkinimas	15
1.8.4	Išplėstinių funkcijų naudojimas	16
1.9	Visuot. duomenų įvedimas	18
1.9.1	Visuot. sistem. duomenų įvedimas	18
1.9.2	Jėgimų ir išėjimų sąrankos atlikimas	20
1.9.3	Ryšio prievado konfigūravimas	26
1.9.4	Užklausų nurodyti parametrus pateikimas naudojant MODBUS	28
1.9.5	Apsaugos funkcijos aktyvinimas	30
1.10	Naudotojo programos uždarymas	30

2. skyrius Duomenų rodymas

2.1	Įvadas	31
2.2	Duomenų rodymas LCD ekrane	31
2.2.1	Reguliavimas LCD ekrano kontrastas	31
2.2.2	LCD ekrano programavimas	32
2.3	Duomenų rodymas kompiuterio galiniame įtaise	34
2.3.1	Pasiruošimas programavimui naudojantis „PanaView“ programa	34
2.3.2	Tekstinių rodomųjų išėjimas	35
2.3.3	Išėjimo grafinis vaizdavimas	37
2.3.4	Rodymas Keitiklių signalai	39

3. skyrius Duomenų registravimas žurnaluose

3.1	Įvadas	43
3.2	Duomenų registravimas žurnaluose naudojantis „PanaView“ programa	43
3.3	Matuoklio žurnalų kūrimas	43
3.3.1	Standartinio matuoklio žurnalo kūrimas	44
3.3.2	Klaidų žurnalo kūrimas	45
3.4	Kompiuterio žurnalų kūrimas	46
3.5	Matuoklio žurnalų failų peržiūra	48
3.6	Kompiuterio žurnalų failų peržiūra	50

4. skyrius Duomenų spausdinimas

4.1	Spausdinimui skirtų duomenų tipai	53
-----	---	----

5. skyrius Duomenų išvalymas

5.1	Išvadas	55
5.2	XGF868i modelio prietaiso atminties išvalymas	55
5.2.1	Objekto duomenų išvalymas	55
5.2.2	Žurnalo failų išvalymas	55
5.2.3	Sumatorių išvalymas	57

A. priedas Meniu struktūros

B. priedas Duomenų įrašai

B.1	Galimos parinkčių kortelės	65
B.2	Įdėtos parinkčių kortelės	66
B.3	Sąrankos duomenys	67

C. priedas XGF868i modelio prietaiso programavimas naudojantis „PanaView™“ programa

C.1	Išvadas	71
C.2	Programavimas naudojantis „PanaView™“ programa	71
C.2.1	Pasiruošimas programavimui naudojantis „PanaView“ programa	71
C.2.2	Ryšio prieivado sąrankos atlikimas	72
C.2.3	Eterneto ryšio sąrankos atlikimas	73
C.2.4	Eterneto parametrų keitimas	74
C.3	XGF868i modelio prietaiso pridėjimas	74
C.4	Naudotojo programos įvedimas naudojantis „PanaView“ programa	77
C.5	Duomenų įvedimas į Kanalių meniu	80
C.5.1	Kanalo matavimo metodo pasirinkimas	80
C.5.2	Duomenų įvedimas į kanalo sistemos parinktį	81
C.5.3	Vamzdžio parametrų įvedimas	83
C.5.4	Įėjimo / išėjimo parametrų įvedimas	85
C.5.5	Sąrankos parametrų įvedimas	86
C.6	Duomenų įvedimas į visuot. meniu	89
C.6.1	Visuot.-sistem. duomenų įvedimas	89
C.6.2	Įėjimų ir išėjimų sąrankos atlikimas	91
C.6.3	Ryšio duomenų įvedimas	97
C.7	Objekto redagavimo meniu uždarymas	100
C.8	Objekto redagavimo meniu uždarymas	101
C.9	Objekto duomenų išsaugojimas	102
C.9.1	Esamų objekto duomenų išsaugojimas matuoklyje	103
C.9.2	Naujų objekto duomenų išsaugojimas XGF868i modelio prietaise	104
C.9.3	Objekto išsaugojimas kompiuteryje	104
C.9.4	Objekto ištrynimasis iš matuoklio	105
C.9.5	Objekto duomenų išsaugojimas tekstiniu formatu	105

D. priedas „PanaView“ programos meniu struktūros, skirtos XGF868i modelio prietaisui

E. priedas „Foundation Fieldbus“ ryšys

E.1	Išvadas	113
E.2	Konfigūravimo paslaugų programos sąranka	114
E.3	Pageidaujamų dydžių pasirinkimas	114
E.4	AĮ blokams skirtų matavimo vienetų pasirinkimas	116
E.5	Prietaiso sumatorių nustatymas iš naujo	117
E.6	Funkcinių blokų taikymas	118

1. skyrius Objekto duomenų programavimas

1.1 Įvadas

XGF868i modelio prietaiso srauto siųstuvą turi būti tinkamai įrengtas ir užprogramuotas, kaip aprašyta *Paleidimo vadove*, kad galėtų atlikti bei pateikti tikslius srauto matavimus. Sumontavę prietaisą ir atlikę pradinę sąranką, vadovaukitės šiame skyriuje pateikta informacija bei instrukcijomis dėl XGF868i modelio prietaiso *klaviatūros programos* išplėstinių funkcijų programavimo.

Šiame skyriuje pateiktos nuoseklios programavimo instrukcijos. Be to, kaip programavimo pagalbinė priemonė, A priedo skirsnyje „*Meniu struktūros*“ pateiktas visas XGF868i modelio prietaiso meniu struktūrų rinkinys. Visame skyriuje orientavimo tikslu bus nurodyti atitinkami konkrečių paveikslėlių numeriai.

Toliau nurodytų *klaviatūros programos* funkcijų aprašą žr. atitinkamame skyriuje:

- **Channelx-ACTIV** (kanalas x-aktyvinimas) – vieno arba abiejų kanalų aktyvinimas ir slinkimas į pageidaujamo matavimo metodo parinktį.
- **Channelx-SYSTM** (kanalas x-sist.) – atskiros kanalo parametrų įvedimas.
- **Channelx-PIPE** (kanalas x-vamzdis) – vamzdžio geometrijos ir kitų parametrų įvedimas.
- **Channelx-I/O** (kanalas-I/Iš) – įėjimų ir išėjimų sąrankos atlikimas.
- **Channelx-SETUP** (kanalas x-sąranka) – signalo ribinių verčių, atsako trukmių ir masės srauto būsenos nustatymas.
- **Global-SYSTM** (visuot.-sist.) – slinkimas į sisteminius matavimo vienetus (angliškos arba metrinės sistemos).
- **Global-I/O** (visuot.-I/Iš) – klaidų tvarkymo, parinkčių kortelių ir ekrano sąrankos atlikimas.
- **Global-COMM** (visuot.-ryš.) – nuosekliojo prievado parametrų nustatymas.

Pastaba. Nurodant Kx, raidelė „x“ simbolizuoja kanalo numerį.

Siekdami užtikrinti tinkamą XGF868i modelio prietaiso sąranką ir kuo spartesnį veikimą, būtinai turite suaktyvinti kanalą (-us), įvesti kanalo (-ų) bei visuotinius sisteminius duomenis ir vamzdžio parametrus. Kiekvieno meniu pabaigoje pateiktame skirsnyje „*Procedūrų parinktys*“ nurodytos instrukcijos padės orientuotis programuojant būtinuosius (sparčiojo paleidimo) ir pasirenkamuosius duomenis.

Pastaba. Šiame vadove aprašyta tik 1 kanalo programavimo procedūra. Norėdami programuoti 2 kanalų matuoklio 2 kanalą, paprasčiausiai atlikite tokius pat veiksmus, kokie nurodyti 1 kanalo programavimo procedūros instrukcijoje.

1.2 Programavimo metodai

XGF868i modelio prietaisą galite programuoti naudodamiesi klaviatūra, kuri yra stiklinio langelio apatinėje dalyje, arba „PanaView™“ – kompiuteryje įdiegiama nerezidentinė programine įranga, kuri palaiko ryšį su XGF868i modelio prietaisu per jo RS232 nuoseklųjį prievadą. „PanaView“ programa papildo pagrindines XGF868i modelio prietaiso funkcijas keliomis pridėtinėmis galimybėmis. Naudodamiesi „PanaView“ programa, galite:

- Įkelti ir išsaugoti objekto failo duomenis
- Sukurti ir išsaugoti grafikų ir žurnalų failus
- Rodyti ekrane realiu laiku atliekamų matavimų duomenų tekstines išvestis ir grafikus
- Sukurti tinkintus šablonus teksto, grafikų ir žurnalų duomenims rodyti
- Sąsaja su keliais „Panametrics“ prietaisais.

Nors faktiniai roдиниų langai šiek tiek skiriasi, bendrosios visų trijų programavimo metodų procedūros yra vienodos. Šiame skyriuje pateikiamos išsamios programavimo naudojantis magnetine klaviatūra instrukcijos. Jeigu naudojate „PanaView™“ programa išsamias instrukcijas žr. C priedo skirsnyje „XGF868i modelio prietaiso programavimas naudojantis „PanaView™“ programa“ ir (arba) „PanaView™“ programos naudotojo vadove (910–211).

SVARBU: Šiame vadove pateikta informacija apie prietaisus, kuriuose įdiegta Y4AM ar naujesnės versijos programinė įranga.

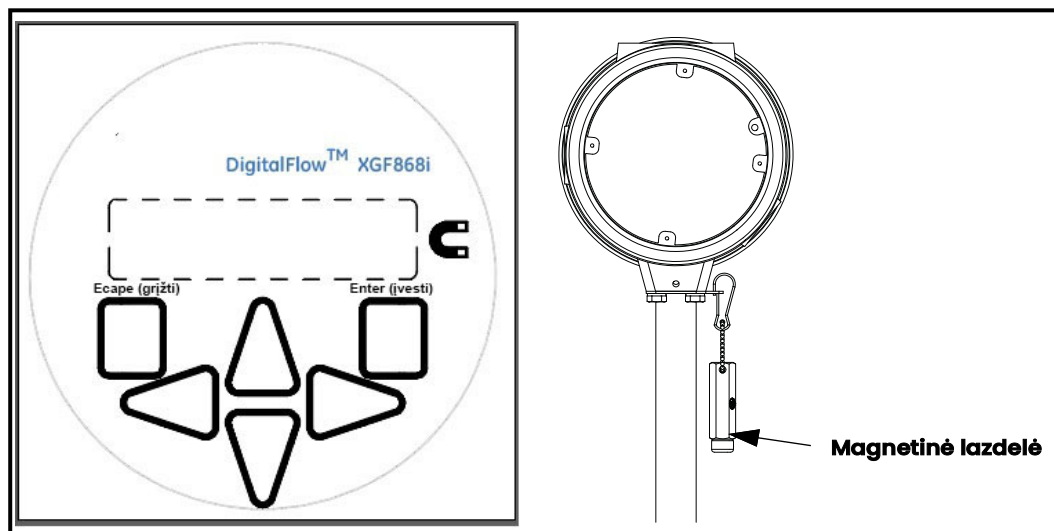
1.3 XGF868i Klaviatūra

Klaviatūros programa

Be 2 eilučių, 16 simbolių LCD ekrano, XGF868i modelio prietaise taip pat yra integruota 6 klavišų magnetinė klaviatūra. Kiekvieno klavišo lipduko išpjovoje yra Holo efekto jutiklis, mygtukinis jungiklis ir matomas raudonas šviesos diodas. Magnetinė lazdelė, skirta magnetiniam klavišui aktyvinti, yra pritvirtinta prie matuoklio bloko po priekiniu skydu. Operatorius aktyvina klavišą paspausdamas magnetine lazdele stiklinį dangtelį virš pageidaujamo klavišo. Sėkmingai paspaudus klavišą, įsižiebia šviesos diodas.

Pastaba. Paspaudžiamas mygtukinis jungiklis taip pat atlieka klavišo funkciją, tačiau jį galima paspausti tik atidarius stiklinį dangtelį. Nesinaudokite paspaudžiamu mygtukiniu jungikliu pavojingoje zonoje, kurioje dangtelis turi būti uždarytas.

Naudokitės magnetine klaviatūra naudotojo programoje naršyti bei veiksams atlikti. Meniu struktūra galima vadovautis iš eilės arba pasitelkti keturis rodyklių klavišus, norint slinkti raginimų langais. 1 pav. parodyta XGF868i modelio prietaiso priekinė dalis su magnetine klaviatūra ir magnetine lazdele.



1 pav.: XGF868i modelio prietaiso magnetinė klaviatūra ir lazdelė

SVARBU: Naudojantis XGF868i modelio prietaiso klaviatūra galima programuoti prietaisą per stiklinį dangtelį, jo nenuimant. Todėl visas programavimo procedūras galima atlikti prietaisą įrengus pavojingoje zonoje.

Šešiais klaviatūros klavišais naudotojas gali programuoti XGF868i modelio prietaisą:

- [Enter] (įvesti) – patvirtinama pasirinkta konkreti parinktis ir joje įvesti duomenys
- [Escape] (grįžti) – naudotojas gali uždaryti konkrečią parinktį nepatvirtindamas joje įvestų duomenų
- [Δ] ir [▽] – naudotojas gali pažymėti konkretų langą ekrano rodomų parinktyje arba slinkti meniu parinkčių sąrašu (raidėmis ir skaičiais nuo 0 iki 9 taip pat neigiamu ženklu ir skaičiumi po kablelio)
- [◀] ir [▶] – naudotojas gali slinkti į konkrečią parinktį, parinktį pasirinkimuose arba į simbolį tekstui įvesti skirtoje skiltyje.

Įjungus XGF868i modelio prietaisą, ekrane pirmiausia parodoma prietaiso modelio ir programinės įrangos versija:

„Panametrics“
XGF868i Y4DF.STD

Po to pradedami rodyti matuokliu matuojami parametrai.

K1	GREIT.	KL1
	10,00	pėd./s

Norėdami atidaryti *klaviatūros programą*, paspauskite klavišą [Escape], po to – [Enter] ir dar kartą [Escape]. Kiekvieną paskesnį klavišą reikia paspausti per 10 sekundžių nuo ankstesnio klavišo paspaudimo.

Kaip orientacinė priemonė vadovaujantis šiame skyriuje pateiktomis programavimo instrukcijomis, aktualios XGF868i modelio prietaiso meniu struktūros dalys atkurtos 28 pav. 61 psl. ir 29 pav. 62 psl. Instrukcijų, kaip įvesti duomenis kanalų ar VISUOT. meniu, ieškokite tolesniuose skirsniuose.

SVARBU: Klaviatūros nepaspaudus 10 minučių, XGF868i modelio prietaisas uždaro klaviatūros programą ir vėl rodo matavimus. Matuoklyje išsaugomi visi konfigūracijos pakeitimai, kurie buvo patvirtinti paspaudžiant [Enter] klavišą, ir jis paleidžiamas iš naujo, tarsi operatorius būtų užbaigęs programavimo ciklą.

1.4 Kanalo aktyvinimas

Kanalas x-AKTYV. submeniu galima pasirinkti pageidaujamą matavimo metodą. Be to, 2 kanalų XGF868i modelio prietaise šiuo submeniu naudojamosi vienas arba abiem kanalams aktyvinti / pasyvinti.

Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 28 pav. 61 psl. Norėdami atidaryti kanalą x-AKTYV. submeniu, atlikite šiuos veiksmus:

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalų PROGRAM. meniu slinkite į AKTYV. ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į *serijos* režimą, kad suaktyvintumėte kanalą / maršrutą, ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į vieną iš žemiau aprašytų matavimo metodų ir paspauskite [Enter].
 - „Tik nuskaityti“ – tai metodas, kuriam teikiama pirmenybė, kai reikia nustatyti akustinio signalo padėtį ir atlikti didelio greičio matavimus. Esant triukšmingai (trukdžių) aplinkai, jis patikimesnis už matavimo metodą.
 - „Nuskaityti / matuoti“ – tai metodas, kuriam teikiama pirmenybė, kai reikia atlikti mažo greičio matavimus.

Aukščiau pateiktame raginime pasirinkus *tik nuskaityti* metodą, matuoklis veiks išskirtinai šio metodo režimu. Tačiau pasirinkus *nuskaityti / matuoti* metodą, matuoklis taiko *tik nuskaityti* metodą akustinio signalo paieškai, o po to faktiniam matavimui bando taikyti *nuskaityti / matuoti* metodą.

Pastaba. Instrukcijas, kaip keisti „tik nuskaityti“ ir „nuskaityti / matuoti“ parametrus, žr. šio skyriaus skirsnyje „Signalų submeniu“, 12 psl.

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys kanalų PROGRAM. langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti „sparčiojo paleidimo“ duomenų įvedimo procedūrą, pereikite prie 3 veiksmo, nurodyto tolesniame skirsnyje.
- Norėdami tęsti įprastą programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujamame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, du kartus paspauskite [Escape] klavišą.

1.5 Kanalo sisteminių duomenų įvedimas

Kanalas x-sistem. submeniu skirtas kanalo sisteminiams parametrų įvesti. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 28 pav. 61 psl.

1.5.1 Naudojimasis kanalas x-sistem. submeniu

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalo PROGRAM. meniu slinkite į SISTEM. ir paspauskite [Enter].
4. Rodyklių klavišais įveskite pageidaujimą *kanalo žymeną* (iki 5 simbolių) ir paspauskite [Enter].
5. Rodyklių klavišais įveskite pageidaujimą *objekto / kanalo pranešimą* (iki 21 simbolio) ir paspauskite [Enter].

1.5.2 Tūrio matavimo vienetų pasirinkimas

1. Slinkite į pageidaujimą srauto roдиниų *tūrio matavimo vienetų* parinktį ir paspauskite [Enter]. 1 lentelėje pateikti galimi matavimo vienetai.
2. Slinkite į pageidaujimą srauto roдиниų *tūrinės trukmės* matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter].
3. Tūrinio srauto roдиниų lange slinkite į pageidaujimą *tūrio dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].

1 lentelė: Galimi tūrio / sumatorių matavimo vienetai

Lietuvių k.	Metrinė
FKP = faktinės kubinės pėdos	FKM = faktiniai kubiniai metrai
TFKP = tūkstančiai FKP	TFKM = tūkstančiai FKM
MFKP = milijonai FKP	MFKM = milijonai FKM
SKP = standartinės kubinės pėdos	SKM = standartiniai kubiniai metrai
TSKP = tūkstančiai SKP	TSCM = tūkstančiai SKM
MSKP = milijonai SKP	MSKM = milijonai SKM

1.5.3 Sumatorių matavimo vienetų pasirinkimas

1. Slinkite į pageidaujimą srauto roдиниų *sumatorių matavimo vienetų* parinktį ir paspauskite [Enter]. 1 lentelėje aukščiau pateikti galimi matavimo vienetai.
2. Susumuoto srauto roдиниų lange slinkite į pageidaujimą *sum. dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].
3. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu MASĖS SRAUTO parinktis ĮJUNGTA, pereikite prie skilties *masės srauto matavimo vienetų pasirinkimas* kitame puslapyje.
 - Jeigu MASĖS SRAUTO parinktis IŠJUNGTA, matuoklis vėl rodys kanalų PROGRAM. langą. Pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ kitame puslapyje.

Pastaba. Instrukcijas, kaip aktyvinti masės srauto parinktį, žr. 17 psl.

1.5.4 Masės srauto matavimo vienetų pasirinkimas

1. Slinkite į pageidaujamą srauto rodinių *masės srauto* matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimi matavimo vienetai šiam raginimui nustatomi juos pasirinkus sisteminių matavimo vienetų eilutėje (žr. 2 lentelę žemiau).

2 lentelė: Galimi masės srauto matavimo vienetai

Lietuvių k.	Metrinė
Svarai	Kilogramai
Tūkstančiai svar.	Metrinės tonos (1000 kg)
Milijonai svar.	
Tonos (2000 svar.)	

2. Slinkite į pageidaujamą masės srauto rodinių *masės srauto trukmės* matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter].
3. Masės srauto rodinių lange slinkite į pageidaujamą *Mdot dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į pageidaujamą susumuoto masės srauto rodinių *masės (sumatoriaus)* matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimi matavimo vienetai šiam raginimui nustatomi juos pasirinkus sisteminių matavimo vienetų eilutėje.
5. Susumuoto masės srauto rodinių lange slinkite į pageidaujamą *masės dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus ankstesniame puslapyje aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys kanalų PROGRAM. langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti „sparčiojo paleidimo“ duomenų įvedimo procedūrą, pereikite prie 1 veiksmo, nurodyto kitame puslapyje, skirsnyje „Keitiklių ir vamzdžio parametrų įvedimas“.
- Norėdami tęsti įprastą programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujamame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, du kartus paspauskite [Escape] klavišą.

1.6 Keitiklių ir vamzdžio parametrų įvedimas

Įveskite keitiklio ir vamzdžio parametrus naudodamiesi **VAMZDŽIO** submeniu. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 28 pav. 61 psl.

1. Kanalių **PROGRAM.** meniu slinkite į **VAMZDŽIO** parinktį ir paspauskite [Enter].
2. Pirmuoju raginimu bus paprašyta nurodyti *keitiklio numerį*.
 - Standartinio keitiklio atveju, ant keitiklio galvutės išgraviruotą numerį įveskite rodyklių klavišais ir paspauskite [Enter].
 - Jeigu ant keitiklio galvutės nėra išgraviruoto numerio, paspauskite rodyklės dešinį klavišą, kad nuslinktumėte į **STANDART.** parinktį, tada pasitelkę rodyklių aukštyn ir žemyn klavišus, pakeiskite parinktį į **SPEC.** Tada rodyklių klavišais įveskite priskirtą numerį (nuo 91 iki 99) ir paspauskite [Enter].

SVARBU: Ant specialių keitiklių galvutės nėra išgraviruoto numerio ir jie naudojami retai. Atidžiai apžiūrėkite ant keitiklio galvutės išgraviruotą numerį.

- Jeigu įvedėte standartinio keitiklio numerį, pereikite prie 5 veiksmo ir jį atlikdami vadovaukitės *vamzdžio IS* raginimu.
- Jeigu įvedėte specialaus keitiklio numerį, pereikite prie 3 veiksmo, kuris aprašytas žemiau.

1.6.1 Specialūs keitikliai

Pastaba. Kartu su specialiais keitikliais „Panametrics“ pateikia keitiklių duomenų lapą su programavimo informacija.

3. Slinkite į keitiklio *dažnio* vertę (nurodyta gamyklos) ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Dažnis reikalingas sužadinimo įtampai perduoti keitiklio savuoju dažniu.

4. Įveskite specialaus keitiklio *Tw* (vėlinimo) vertę (nurodyta gamyklos) ir paspauskite [Enter].

Tw yra laikas, reikalingas keitiklio signalui keliauti per keitiklį ir jo kabelį. Norint užtikrinti tikslių srauto matavimą, šią vėlinimo vertę reikia atimti iš iki ir už matavimo taško įrengtų keitiklių nusistovėjimo trukmės.

1.6.2 Vamzdžio duomenys

Jei naudojamas standartinis arba specialus keitiklis, programavimo seką šiame etape reikia sukurti iš naujo.

1. Norėdami pasirinkti atitinkamą *vamzdžio IS matavimo vieneto* tipą iš sąrašo, kuris pavaizduotas 3 lentelėje, slinkite į ekrano dešiniąją pusę ir rodyklių aukštyn bei žemyn klavišais slinkite sąrašu. Paspauskite [Enter]. Tada kairiojoje pusėje rodyklių klavišais įveskite žinomą vamzdžio išorinio skersmens arba perimetro vertę ir paspauskite [Enter].

Gaukite reikiamus duomenis išmatuodami vamzdžio išorinį skersmenį (IS) arba perimetrą keitiklio įrengimo vietoje. Duomenis taip pat galima pasitelkti iš standartinių vamzdžių dydžių lentelių, kurias galima rasti žinyne „Garso greičių ir vamzdžių dydžių duomenys“ (914–004).

3 lentelė: Galimi vamzdžio dydžio matavimo vienetai

Angliška	Metrinė
coliai	mm = milimetrai
pėdos	m = metrai
col./PI = vamzdžio perimetras coliais	mm/PI = vamzdžio perimetras milimetrais
pėd./PI = vamzdžio perimetras pėdomis	m/PI = vamzdžio perimetras metrais

2. Rodyklių klavišais įveskite žinomą *vamzdžio sienelės storio* (col. arba mm) vertę ir paspauskite [Enter]. Jeigu vamzdžio sienelės storio vertė nenurodyta, ieškokite jos standartinių vamzdžių dydžių duomenų lentelėje, kurią galima rasti žinyne „Garso greičių ir vamzdžių dydžių duomenys“ (914–004).

SVARBU: Kadangi šio parametro matavimo vienetų negalima pasirinkti atskirai, vertė turi būti įvesta tais pačiais matavimo vienetais, kurie naudojami vamzdžio IS / perimetrui išreikšti.

1.6.2.1 Maršrutų ir ašiniai ilgiai

1. Norėdami įvesti *maršruto ilgį*, atlikite šiuos veiksmus:

- a. Rodyklės [▷] klavišu dešiniojoje lango pusėje pažymėkite maršruto ilgio matavimo vieneto tipą. Tada rodyklių [△] ir [▽] klavišais slinkite į pageidaujamo matavimo vieneto tipą.
- b. Rodyklės [◁] klavišu grįžkite į skaitinę įvestį lango kairiojoje pusėje ir įveskite ultragarsinio signalo maršruto ilgio vertę. Paspauskite [Enter].

Pastaba. Jeigu kartu su matuokliu buvo užsakyta vamzdžio ritė, keitiklio signalo maršruto ilgio (P) ir keitiklio signalo ašinio ilgio (L) vertės yra išgraviruotos ant srauto celės ir (arba) nurodytos dokumentacijoje, pateikiamoje kartu su matuokliu. Keitiklio įrengimo objekto vietoje instrukcijų ieškokite Paleidimo vadovo C priedo skirsnyje „P ir L matmenų matavimas“.

2. Tuo pačiu būdu įveskite ultragarsinio signalo atitinkamo ašinio ilgio L matavimo vieneto tipą bei ašinio ilgio vertę ir paspauskite [Enter].
3. Slinkite į pageidaujamą *skysčio tipo* parinktį ir paspauskite [Enter]. Tada atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote KITA, pereikite prie 10 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote ORAS, pereikite prie 11 veiksmo.
4. Rodyklių klavišais įveskite numatytą matuoti dujų *skysčio garso greičio* vertę (pėd./s) ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į atitinkamą parinktį, kad nurodytumėte, ar pageidaujate, jog būtų atlikta *Reinoldso pataisa*, ir paspauskite [Enter].
 - Jeigu pasirinkote *išjungti*, pereikite prie 12 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote *įjungti*, programa paprašys nurodyti *kinematinę klampą*. Rodyklių klavišais įveskite pageidaujamą vertę ir paspauskite [Enter].
6. Rodyklių klavišais įveskite srauto *kalibravimo koeficiento* vertę ir paspauskite [Enter]. Numatytoji vertė yra 1,00, tačiau galima įvesti nuo 0,50 iki 2,0 vertes.

Procedūrų parinktys

Įvedus kalibravimo koeficiento vertę, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys kanalų PROGRAM. langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti „sparčiojo paleidimo“ duomenų įvedimo procedūrą, vieną kartą paspauskite [Escape] ir pereikite prie 1 veiksmo, nurodyto skirsnyje „Visuotinių sisteminių duomenų įvedimas“, 18 psl.
- Norėdami tęsti įprastą programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, du kartus paspauskite [Escape] klavišą.

1.7 Nulinės atkirtos vertės įvedimas ir jėgimų sąrankos atlikimas

Įveskite nulinės atkirtos vertę ir nustatykite temperatūros ir slėgio jėgimų parametrus naudodamiesi Į/Iš submeniu. Programuodami šiuos parametrus, vadovaukitės 28 pav. 61 psl.

SVARBU: Jeigu šiame meniu nerodoma į 1 lizdą įdėta parinkčių kortelė, gali būti, jog ji išjungta. Sąrankos instrukcijas žr. skirsnyje „Visuot.-Į/Iš-Parinktys“, 21 psl. psl.

1.7.1 Nulinės atkirtos vertė

Esant beveik nuliniam srautui, XGF868i modelio prietaiso rodmenys gali svyruoti dėl nedidelių nuokrypių, kuriuos sukelia šiluminis dreifas ar panašūs veiksniai. Kad nulinis rodmuo būtų rodomas esant minimaliam srautui, įveskite nulinės atkirtos vertę, kaip aprašyta žemiau.

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalo PROGRAM. meniu slinkite į Į/Iš. ir paspauskite [Enter].
4. Įveskite nulinės atkirtos vertę nuo 0 iki 1 pėd./s (0–0,30 m/s) ir paspauskite [Enter]. Rekomenduojamas nustatymo parametras yra 0,0200 pėd./s (0,0009 m/s).

1.7.2 Temperatūros jėgimas

Masės srauto rodinių tankiui skaičiuoti XGF868i modelio prietaise gali būti naudojama nustatyta pastovioji temperatūros vertė arba tiesioginės temperatūros jėgimo duomenys.

1. Slinkite į pastoviąją temperatūros vertę arba atlikite nustatymus į 1 lizdą įdėtoje parinkčių kortelėje, kuri tiekia tiesioginius temperatūros jėgimo duomenis, ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Jeigu į 1 lizdą įdėta parinkčių kortelė suaktyvinta ir analoginis jėgimas priskirtas temperatūrai arba RTD jėgimui, aukščiau pateiktame raginime 1 lizdas bus rodomas kaip parinktis. Jeigu proceso temperatūra yra stabili, gali būti naudojama pastovioji vertė, tačiau daugeliu atveju užduotims atlikti reikalingi tiesioginės temperatūros jėgimo duomenys. Jeigu temperatūros duomenims nenaudojama suaktyvinta parinkčių kortelė, matuoklis „daro prielaidą“, kad naudojate pastoviąją temperatūros vertę.

2. Pereikite prie vieno iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote pastoviąją vertę, pereikite prie 3 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote 1 lizdo variantą, pereikite prie 4 veiksmo.
3. Įveskite žinomą pastoviąją temperat. (proceso temperatūra) ir paspauskite [Enter]. Matuoklis priims vertes nuo -328° iki 1832 °F (nuo -200° iki 1000 °C). Pereikite į bazinės temperatūros skirsnį kitame puslapyje.
4. Slinkite į A arba B jėgimą ir paspauskite [Enter]. Jėgimai buvo pažymėti atliekant sąranką.

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama A jėgimo sąranka. B jėgimo sąrankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.

1.7.3 Bazinė temperatūra

1. Rodyklių klavišais įveskite *bazinės temperatūros* vertę ir paspauskite [Enter]. Standartiniam masės srautui apskaičiuoti naudojamas šios vertės ir faktinės temperatūros vertės santykis.
2. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu kaip įėjimo tipą pasirinkote slėgį, pereikite į *slėgio įėjimo* skirsnį žemiau.
 - Jeigu kaip įėjimo tipą pasirinkote temperatūrą, pereikite į *bazinio slėgio* skirsnį žemiau.

1.7.4 Slėgio įėjimas

1. Slinkite į *pastoviąją* temperatūros vertę arba atlikite nustatymus į *1 lizdą* įdėtoje parinkčių kortelėje, kuri tiekis tiesioginius slėgio įėjimo duomenis, ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Jeigu į 1 lizdą įdėta parinkčių kortelė suaktyvinta ir įėjimas priskirtas slėgiui, aukščiau pateiktame raginime *1 lizdas* bus rodomas kaip parinktis. Jeigu proceso slėgis yra stabilus, gali būti naudojama pastovioji vertė, tačiau daugeliu atveju užduotims atlikti reikalingi tiesioginio slėgio įėjimo duomenys. Jeigu slėgio duomenims nenaudojama suaktyvinta parinkčių kortelė, matuoklis „daro prielaidą“, kad naudojate pastoviąją slėgio vertę.

2. Pereikite prie vieno iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote pastoviąją vertę, pereikite prie 3 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote 1 lizdo variantą, pereikite prie 4 veiksmo.
3. Įveskite žinomą *pastoviąją* proceso *slėgio* vertę ir paspauskite [Enter]. Matuoklis priims tik vertes nuo 0 iki 5000 psia. Pereikite į *bazinio slėgio* skirsnį žemiau.
4. Slinkite į *A* arba *B įėjimą* ir paspauskite [Enter]. Įėjimai buvo pažymėti atliekant sąranką.

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama *A įėjimo sąranka*. *B įėjimo sąrankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.*

1.7.5 Bazinis slėgis

1. Įveskite *bazinio slėgio* vertę ir paspauskite [Enter]. Standartiniam masės srautui apskaičiuoti naudojamas šios vertės ir faktinio slėgio vertės santykis.

1.7.6 Žemo slėgio jungiklis

1. Norėdami aktyvinti arba pasyvinti *žemo slėgio jungiklio* programos funkciją, slinkite į *taip* arba *ne* ir paspauskite [Enter].
2. Pereikite prie vieno iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote „taip“, pereikite prie 3 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote „ne“, pereikite į skirsnį „*Procedūrų parinktys*“ žemiau.
3. Įveskite *slėgio ribos* vertę, *žemo slėgio jungiklio* nuostačio vertę ir paspauskite [Enter]. Priimtinas intervalas yra 0–5000 psia. Jeigu slėgis nukris žemiau šios vertės, matuoklis nebefiksuos rodmenų.

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys kanalų PROGRAM. langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujamame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „*Meniu struktūros*“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, tris kartus paspauskite [Escape].

1.8 SĄRANKOS duomenų įvedimas

XGF868i modelio prietaiso signalo ribinės vertės, atsako trukmių, masės srauto ir kelių K koeficientų vertės nustatomos naudojantis **sąrankos** submeniu. Šiame skirsnyje aptarti šie keturi submeniu:

- **Signalas** – parametrų, susijusių su keitiklio signalu, nustatymas (žr. žemiau).
- **Numatytoji sąranka** – visų parametrų numatytųjų verčių atkūrimas (15 psl.).
- **Vertės vidurkinimas** – matuoklio atsako į palaipsniui vykstančius pokyčius nustatymas (15 psl.).
- **Išplėstinės funkcijos** – masės srauto parinkties įjungimas ir K koeficientų įvedimas (16 psl.).

Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 29 pav. 62 psl. Registruokite visus programuojamus duomenis B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“.

1.8.1 Keitiklio signalų parametrų nustatymas

Naudokite šią parinktį įeinančio signalo ir kitų parametrų, turinčių įtakos keitiklio signalui, ribinėms vertėms nustatyti. Pavyzdžiui, užprogramuota signalo stiprumo apatinės ribos vertė gali būti naudojama įspėjamojo signalo inicijavimo momentui nustatyti.



ATSARGIAI! Signalų numatytųjų nustatymų parametrus galima naudoti daugeliui užduočių atlikti. Prieš keisdami bet kurį iš šių parametrų, pasitarkite su „Panametrics“.

Toliau nurodytus signalų parametrų programavimo veiksmus atlikite tik prieš tai pasikonsultavę su gamykla:

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalo PROGRAM. meniu slinkite į sąranka ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į SIGNAL. ir paspauskite [Enter].
5. Pageidaujamas vertes pasirinkite iš 4 lentelės 13 psl. Rodyklių klavišais įveskite vertę (arba slinkite į pageidaujamą parametro vertę meniu parinktyse) ir paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys kanalų SĄRANKOS langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujamame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, tris kartus paspauskite [Escape].

4 lentelė: Keitiklio signalų nustatymai

Keitiklis Signalas Parametrai	Intervalas	Numatytoji vertė	Aprašymas
Signalų apatinė riba	-20–100	20	KL1: SILPNO SIGNALO klaidos pranešimas pasirodo, kai signalo stiprumas sumažėja tiek, kad nesiekia užprogramuotos SIGNALO APATINĖS RIBOS vertės. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Koreliacijos smailės riba	0–500	100	KL4: SIGNALO KOKYBĖS klaidos pranešimas pasirodo, kai signalo kokybė sumažėja tiek, jog nesiekia užprogramuotos ATITINK. SMAILĖS RIBOS vertės. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje
Garso greičio +- riba	1–50 %	20 %	KL2: GARSO GREIČIO klaidos pranešimas pasirodo, kai apskaičiuota srauto garso greičio vertė skiriasi nuo įvestos į kanalas x – sistem. meniu srauto garso greičio vertės daugiau nei užprogramuotos GARSO GREIČIO +- RIBOS vertės dydžiu. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Greičio apatinė riba	-500–500 pėd./s. (-150–150 m/s)	-150 pėd./s (-46 m/s)	KL3: GREIČIO INTERVALO klaidos pranešimas pasirodo, kai apskaičiuota skysčio greičio vertė yra mažesnė už užprogramuotą GREIČIO APATINĖS RIBOS vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Greičio viršutinė riba	-500–500 pėd./s. (-150–150 m/s)	150 pėd./s (46 m/s)	KL3: GREIČIO INTERVALO klaidos pranešimas pasirodo, kai apskaičiuota skysčio greičio vertė viršija užprogramuotą GREIČIO VIRŠUTINĖS RIBOS vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Greitėjimo riba	0–250 pėd./s (0–76 m/s)	15 pėd./s (5 m/s)	KL6: CIKLO ŠUOLIO klaidos pranešimas pasirodo, kai intervale tarp vieno ir kito rodmens apskaičiuota skysčio greičio vertė pakinta daugiau už užprogramuotą GREITĖJIMO RIBOS vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Žemo lygio amplitudės diskriminatorius	0–100	14	Amplitudės diskriminatorius matuoja XGF868i modelio prietaiso gautą keitiklio signalą. Pirmiau minėto parametro numatytoji vertė yra 14, o nuo 0 iki 100 vertės yra priimtinos. KL5: AMPLITUDĖS klaidos pranešimas pasirodo, kai amplitudės diskriminatoriaus vertė sumažėja tiek, jog nesiekia užprogramuotos AMP. DISKRIM. APATINĖS vertės. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Aukšto lygio amplitudės diskriminatorius	0–100	34	Amplitudės diskriminatorius matuoja XGF868i modelio prietaiso gautą keitiklio signalą. Pirmiau minėto parametro numatytoji vertė yra 34, o nuo 0 iki 100 vertės yra priimtinos. KL5: AMPLITUDĖS klaidos pranešimas pasirodo, kai amplitudės diskriminatoriaus vertė viršija užprogramuotą AMP. DISKRIM. VIRŠUTINĘ vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Delta T nuokrypis	-1000–1000 μsec	0 μsec	Šiame raginime nurodomas iki ir už matavimo taško sklindančių signalų nusistovėjimo trukmių nuokrypis.
Nuskaityti T nuokrypį	-500–500 μsec	58 μsec	Šiame raginime nurodomas laiko (trukmės) matavimo nuokrypis, kuris kompensuoja bet kokį poslinkį, susidariusį dėl kryžminės koreliacijos. „Nuskaityti T nuokrypį“ funkcijai esant aktyviai, nustatykite 0 vertę.
% smailės vertės	1–100 %	50 %	Šiame raginime nurodoma smailės vertės procentinė dalis, naudojama nusistovėjimo trukmių ir Delta T vertėms apskaičiuoti.

4 lentelė: Keitiklio signalų nustatymai (tęsinys)

Keitiklis Signalas Parametrai	Intervalas	Numatytoji vertė	Aprašymas
M>S perjungiklis	nuo 0 iki 250 µsec	50 µsec	Jeigu serijos režime nustatyta funkcija „Nuskaityti / matuoti (S/M)“, matuoklis persijungia iš Nuskaitymo į Matavimo veikseną, kai Delta T vertė yra mažesnė už M>S_perjungiklio vertę. NEKEISKITE šios vertės, jeigu to nepataria daryti prietaiso gamintojas.
Poslinkių skaičius	0–10	3	Poslinkių skaičius atitinka faktinį perdavimų skaičių per vieną ciklą (susumuotų vienos krypties signalų skaičius, siekiant gauti suvidurkintą signalą vienai skysčio užklausai) ir jį reikia keisti tik tuo atveju, jei aplinka yra labai triukšminga arba akustinis signalas silpnas.
A daliklis	0,1–10	2,5	A daliklis naudojamas matavimo režime integruotos ribinės vertės lygiui apskaičiuoti ir paprastai nėra keičiamas.
Perdavimo impulsų skaičius	1–16	4	Perdavimo impulsų skaičius nurodo serijos impulsų skaičių. Esant sudėtingoms sąlygoms (pvz. ilgi maršrutai, didelis greitis arba aukšta temperatūra), šio parametro gali reikėti nustatyti net 16 vertę.
S langas (ciklai)	0–1000	0	XGF868i modelio prietaisas apskaičiuoja siųstuvo perdavimo lango (S) dydį pagal vamzdžio dydžio ir skysčio garso greičio parametrus. Tačiau, diagnostikos tikslais lango dydį galima nustatyti iš naujo.
I langas (ciklai)	10–128	10	XGF868i modelio prietaisas apskaičiuoja imtuvo priėmimo lango (I) dydį pagal vamzdžio dydžio ir skysčio garso greičio parametrus. Tačiau, diagnostikos tikslais lango dydį galima nustatyti iš naujo.

1.8.2 Srankos parametrų inicijavimas – numatytoji sranka

Naudokite šią parinktį visų **srankos** menu pateiktų parametrų numatytosioms vertėms atkurti. Norėdami atkurti visus parametrus, atlikite šiuos veiksmus:

1. *Klaviatūros programoje* slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalo PROGRAM. meniu slinkite į *sranka* ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į PRAD. Paspauskite [Enter].
5. Slinkite į „taip“, jeigu norite inicijuoti numatytuosius parametrus, arba į „ne“, jei norite šią komandą nutraukti. Paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys kanalų srankos langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „*Meniu struktūros*“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, keturis kartus paspauskite [Escape].

1.8.3 Atsako trukmės nustatymas – vertės vidurkinimas

Naudokite šią parinktį rodmenų, kurie rodomi prieš matuokliui sureaguoję į laipsnišką srauto pokytį, skaičiui apibrėžti. Apskritai, kuo mažesnis rodmenų skaičius, tuo mažiau pastovi bus ekrane rodoma informacija. Norėdami nustatyti atsako trukmės vertę, atlikite šiuos veiksmus:

SVARBU: Nekeiskite šios skaičiaus, jeigu to nenurodo padaryti „Panametrics“ darbuotojai.

1. *Klaviatūros programoje* slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalo PROGRAM. meniu slinkite į *sranka* ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į AVRГ ir paspauskite [Enter].
5. Išskleidžiamajame meniu slinkite į *atsako trukmės* parinktį (išraišką rodmenų skaičiumi) ir paspauskite [Enter]. Kad signalas būtų kuo stabilesnis, pasirinkite vertę 30.

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys kanalų SĄRANKOS langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „*Meniu struktūros*“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, keturis kartus paspauskite [Escape].

1.8.4 Išplėstinių funkcijų naudojimas

Ši parinktis suteikia galimybę matuoklyje naudoti daugiau išplėstinių funkcijų. Šioje parinktyje galite atlikti tokius veiksmus:

- įvesti netiesiniam srautui kompensuoti naudojamų K koeficientų lentelę (žr. žemiau),
- įgalinti masės srauto vertes (naudojamos skysčio nekintamam tankiui apskaičiuoti) (žr. kitame puslapyje).

1.8.4.1 K koeficientų įvedimas

Naudokite šią parinktį K koeficientų lentelei įvesti. K koeficientai taikomi netiesiniam srautui kompensuoti naudojamai srauto kreivei braižyti (remiantis greičio verte). Matuoklis priima nuo 2 iki 20 duomenų porų. Norėdami įvesti greičio vertėms taikomus kelis K koeficientus, atlikite šiuos veiksmus:

Pastaba. K koeficientus pateikia gamykla. Be jų K koeficientų lentelės negalima redaguoti.

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalių PROGRAM. meniu slinkite į *sąranka* ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į IŠPLĖST. Paspauskite [Enter].
5. Slinkite į KELI K KOEF. ir paspauskite [Enter].
6. Slinkite į „taip“, jeigu kelių K koeficientų parinktį norite aktyvinti, arba į „ne“, jei norite ją pasyvinti, ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Jeigu pasirinkote „ne“, pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ žemiau.

7. Slinkite į pageidaujamo K koeficiento *tinkinimo tipą*: CstV (greičio) arba CstR (Reinoldso). Paspauskite [Enter].
8. Slinkite į „taip“, jeigu norite redaguoti lentelę, arba į „ne“, jei norite palikti esamas vertes, ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Jeigu pasirinkote „ne“, pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ kitame puslapyje.

1.8.4.2 K koeficientų redagavimas

1. Rodyklių klavišais lentelėje įveskite K koeficientų skaičių (nuo 2 iki 20) ir paspauskite [Enter].
2. Įveskite K koeficiento skaičių „X“ atitinkančią greičio arba Reinoldso skaičiaus vertę ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Redaguojant K koeficientų lentelę, greičio vertes reikia įvesti didėjančia tvarka.

3. Įveskite K koeficientą, atitinkantį greičio vertę „X“ (nuo 0,333 iki 3,0) ir paspauskite [Enter].
4. Kiekvienai pora verčių įvesti kartokite 2 ir 3 veiksmus.

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys išplėstinių funkcijų langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujamame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, penkis kartus paspauskite [Escape].

1.8.4.3 Masės srauto aktyvinimas

Naudokite šią parinktį masės srautui pagal skysčio nekintamą tankį apskaičiuoti. Norėdami įvesti skysčio nekintamo tankio parametrus, atlikite šiuos veiksmus:

SVARBU: XGF868i modelio prietaisas gali naudoti nekintamo tankio duomenis pagal atskirą tankio vertę (ρ) arba gautus iš tiesioginės ar pastoviosios temperatūros ir slėgio jėgimų, užprogramuotų 1/iš meniu, kartu su atskirai įvedama molekulinės masės (MW) verte. Tai atliekama masės srauto skaičiavimo parinktį nustatant į „taip“ ir vadovaujantis žemiau pateikiamais masės srauto apskaičiavimo raginimais.

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į K1 arba K2 ir paspauskite [Enter].
3. Kanalo PROGRAM. meniu slinkite į *sqranka* ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į IŠPLĖST. Paspauskite [Enter].
5. Slinkite į MASĖ ir paspauskite [Enter].
6. Slinkite į „taip“, jeigu *nekintamo tankio* parinktį norite aktyvinti, arba į „ne“, jei norite ją pasyvinti, ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Jeigu pasirinkote „ne“, pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ žemiau.

7. Slinkite į *tankio tipą* (molekulinę masę (Mw)) ir paspauskite [Enter].
8. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote ρ , pereikite prie 9 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote Mw, pereikite prie 11 veiksmo.
9. Slinkite į tūrinių matavimo vienetų tipą (standartiniai – StVOL arba faktiniai – AcVOL), skirtą matavimų duomenims rodyti, ir paspauskite [Enter].
10. Įveskite *skysčio tankio* vertę (nuo 0,00001 iki 0,100 svar./pėd.³ arba nuo 0,00001 iki 123,18 kg/m³) ir paspauskite [Enter]. Pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ žemiau.
11. Įveskite *molekulinės masės* vertę ir paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus ankstesniame puslapyje aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys išplėstinių funkcijų langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, penkis kartus paspauskite [Escape].

1.9 Visuot. duomenų įvedimas

Visuot. meniu skirtas įvesti informacijai, kuri nėra skirta konkrečiai kažkuriam vienam kanalui. Pasitelkus šį meniu užprogramuota informacija taip pat naudojama 1 ir 2 kanalo (jeigu matuoklis yra 2 kanalų) signalų sumai, skirtumui arba vidurkiui, apskaičiuoti. Be to, į visuot. meniu galima įvesti kelis bendruosius sisteminius parametrus.

SVARBU: Skaičiuojant rodmenų sumos, skirtumo arba vidurkio rezultatus, naudojami visuot.-sistem. submeniu pateikti duomenys. Bet kokie prieštaringi duomenys, įvesti į kanalas x-sistem. submeniu, yra panaikinami perrašant.

Visuot. meniu yra šie submeniu:

- **SYSTM** (sist.) – skirtas skaičiavimuose naudojamiems matavimo vienetams nurodyti (žr. kitame puslapyje).
- **I/O** (įėjimas / išėjimas) – skirtas klaidų tvarkymo sąrankai ir analoginių įėjimų bei išėjimų konfigūracijai atlikti (žr. 20 psl.).
- **COMM** (ryš.) – skirtas nuosekliojo ryšio prievado parametrų nustatyti (žr. 26 psl.).

Atsižvelgdami į pirmiau pasirinktus parametrus (vertes), ieškokite instrukcijų atitinkamame šio skyriaus skirsnyje. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 30 pav. 63 psl. Nepamirškite registruoti visų programuojamų duomenų B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“.

1.9.1 Visuot. sistem. duomenų įvedimas

Naudodamiesi šiuo meniu, galite pasirinkti sisteminius matavimo vienetus, kuriuos XGF868i modelio prietaisas naudos kanalo (-ų) duomenims sudėti, atimti arba jų vidurkiui apskaičiuoti.

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
3. Visuot. PROGRAM. meniu slinkite į SISTEM. ir paspauskite [Enter].
4. Sisteminių matavimo vienetų parinktyje slinkite į angl., jeigu norite matavimų rodiniams nustatyti angliškos sistemos matavimo vienetų, arba į metrin., kad rodiniai būtų pateikiami metriniais matavimo vienetais, ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į pageidaujamą slėgio matavimo vienetų (absoliučiojo arba manometrinio) parinktį ir paspauskite [Enter].
6. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote absoliučiojo slėgio parametrą, nedelsiant pereikite prie 7 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote manometrinį, įveskite pageidaujamą atmosferos slėgio vertę, paspauskite [Enter] ir pereikite prie kito veiksmo.

1.9.1.1 Tūrio matavimo vienetų pasirinkimas

1. Slinkite į pageidaujamą srauto rodinių tūrio matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimi matavimo vienetai pateikti 5 lentelėje žemiau.

5 lentelė: Galimi tūrio / sumatorių matavimo vienetai

Angliška	Metrinė
FKP = faktinės kubinės pėdos	FKM = faktiniai kubiniai metrai
TFKP = tūkstančiai FKP	TFKM = tūkstančiai FKM
MFKP = milijonai FKP	MFKM = milijonai FKM
SKP = standartinės kubinės pėdos	SKM = standartiniai kubiniai metrai
TSKP = tūkstančiai SKP	TSCM = tūkstančiai SKM
MSKP = milijonai SKP	MSKM = milijonai SKM

2. Slinkite į pageidaujamą srauto rodinių trukmės (laiko) matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter].
3. Tūrinio srauto rodinių lange slinkite į pageidaujamą tūrio dešimtainių skaitmenų (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].

1.9.1.2 Sumatorių matavimo vienetų pasirinkimas

1. Slinkite į pageidaujamą susumuoto srauto roдиниų *sumatorių matavimo vienetų* parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimi matavimo vienetai pateikti 5 lentelė.
2. Susumuoto srauto roдиниų lange slinkite į pageidaujamą *sum. dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].
3. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu MASĖS SRAUTO parinktis ĮJUNGTA, pereikite prie skilties *masės srauto matavimo vienetų pasirinkimas* kitame puslapyje.
 - Jeigu MASĖS SRAUTO parinktis IŠJUNGTA, matuoklis vėl rodys kanalų PROGRAM. langą. Pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ kitame puslapyje.

Pastaba. Instrukcijas, kaip aktyvinti masės srauto parinktį, žr. 17 psl. Toliau pateikti raginimai pasirodo tik tuo atveju, jeigu masės srauto parinktis suaktyvinta abiejuose kanaluose.

1.9.1.3 Masės srauto matavimo vienetų pasirinkimas

1. Slinkite į pageidaujamą srauto roдиниų *masės srauto* matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimi matavimo vienetai šiam raginimui nustatomi juos pasirinkus sisteminių matavimo vienetų eilutėje (žr. 6 lentelę žemiau).

6 lentelė: Galimi masės srauto matavimo vienetai

Angliška	Metrinė
SVAR. = svarai	KG = kilogramai
TSVAR. = tūkstančiai SVAR.	Tona = metrinės tonos (1000 kg)
MSVAR. = milijonai SVAR.	
Tonos (2000 svar.)	

2. Slinkite į pageidaujamą masės srauto roдиниų *masės srauto trukmės* matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter].
3. Masės srauto roдиниų lange slinkite į pageidaujamą *Mdot dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į pageidaujamą susumuoto masės srauto roдиниų *masės (sumatoriaus)* matavimo vienetų parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimi matavimo vienetai šiam raginimui nustatomi juos pasirinkus sisteminių matavimo vienetų eilutėje.
5. Susumuoto masės srauto roдиниų lange slinkite į pageidaujamą *masės dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių ir paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus anksčiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys visuot. PROGRAM. langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, du kartus paspauskite [Escape] klavišą.

1.9.2 Įėjimų ir išėjimų sąrankos atlikimas

XGF868i modelio prietaiso įėjimų ir išėjimų sąranką atlikite naudodamiesi I/Iš submeniu. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 30 pav. 63 psl. ir 31 pav. 64 psl. Šiame skirsnyje aptarti šie trys submeniu:

- ERROR (klaida) – matuoklio atsako klaidos atveju programavimas (žr. žemiau)
- OPTN (parinktys) – parinkčių kortelių ir 0 lizdo analoginių išėjimų sąrankos atlikimas (21 psl.)
- LCD (ekranas) – LCD ekrano sąrankos atlikimas. Žr. 2 skyrių, skirsnį „Duomenų rodymas“.

Pastaba. Šioje dalyje 1 lizdas kaip parinktis pasirodo tik tuo atveju, jeigu į 1 lizdą įdėta tinkama parinkčių kortelė.

Instrukcijų, kaip programuoti aukščiau pateiktame raginime pasirinktų parametrų parinktį, ieškokite atitinkamame skirsnyje. Nepamirškite registruoti visų programuojamų duomenų B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“.

1.9.2.1 Klaidų tvarkymo parinktys pasirinkimas

Ši meniu parinktis suteikia galimybę užprogramuoti būdą, kuriuo XGF868i modelio prietaiso išėjimai reaguoja klaidos atveju. Informacijos apie integruotus klaidų kodus žr. *Techninės priežiūros vadovo* 2 skyriuje, skirsnyje „Klaidų kodai“. Norėdami atidaryti šį submeniu, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

Pastaba. 2 kanalų matuokliuose įdiegta papildoma klaidų tvarkymo parinktis.

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
3. Visuot. PROGRAM. meniu slinkite į I/Iš ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į ERROR ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į pageidaujimą klaidų tvarkymo parinktį ir paspauskite [Enter]. Jeigu pasirinkote klaidos lygį, nurodytą mA, pereikite prie 6 veiksmo, kuris aprašytas kitame puslapyje. (Galimų klaidų tvarkymo parinkčių aprašymą ir kaip į jas reaguoja sumatoriai bei analoginiai išėjimai žr. 7 lentelė 20 psl.)

Pastaba. Atsako į klaidas parinktys, pateiktos 7 lentelėje žemiau, galimos tik prietaisui veikiant kanalo x ir sumos / skirtumo matavimo režimais, jeigu klaida pasireiškia viename arba abiejuose kanaluose. Klaidų tvarkymo parinktis prietaisui veikiant vidurkio matavimo režimu nustatoma atliekant 7 veiksmą, kuris aprašytas 20 psl.

7 lentelė: Atsako į klaidas parinktys

Parinktis	Išėjimo atsakas	Sumatoriaus atsakas
HOLD (fiksotas)	Fiksuoja paskutinį „gerą“ rodmenį.	Toliau sumuoja remiantis paskutiniu „geru“ srauto rodmeniu.
LOW (žemas)	Dirbtinai perjungia išėjimus į žemiausią nuostatį.	Sustabdo sumavimą.
HIGH (aukštas)	Dirbtinai perjungia išėjimus į aukščiausią nuostatį.	Sustabdo sumavimą.
HHIGH (virš aukšto)	Dirbtinai perjungia išėjimus ~10 % virš aukščiausio nuostačio.	Sustabdo sumavimą.
OTHER (kita)	Dirbtinai perjungia išėjimus į įvestą mA lygį.	Sustabdo sumavimą pasireiškus kritinėms klaidoms.

6. Rodyklių klavišais įveskite konkrečią srovės vertę, kuri reikš matuoklio klaidas, ir paspauskite [Enter].
7. Slinkite į „taip“ arba „ne“, kad būtų aktyvinta arba pagyventa 2 maršrutų klaidų tvarkymo funkcija. Konkretūs ekrano ir sumatoriaus atsakai pateikti 8 lentelė žemiau. 2 maršrutų klaidų tvarkymo parinktis skirta atlikti užduotims, kai, siekiant pagerinti tikslumą, tame pačiame vamzdyje vienoje vietoje yra įtaisyti du keitiklių komplektai, o matuoklis veikia VIDUT. režimu. Jeigu ši funkcija įjungta, XGF868i modelio prietaisas atlieka klaidų tvarkymą tik, jei klaidų yra abiejuose kanaluose. Jeigu ši funkcija išjungta, klaidų tvarkymas atliekamas, kai klaida pasireiškia bet kuriame kanale.

8 lentelė: Atsakų į 2 maršrutų klaidas parinktys

Parinktis	Rodyti atsaką	Sumatoriaus atsakas
Ne	Rodo vidutinę 1 ir 2 kanalo išmatuotą vertę, nepaisant bet kurio kanalo klaidos būsenos.	Išveda suminius vidutinės 1 ir 2 kanalo išmatuotos vertės duomenis, nepaisant bet kurio kanalo klaidos būsenos.
Taip	1. Jeigu klaida pasireiškia viename kanale, kito kanalo rodmenų vertė rodoma kaip vidutinė. 2. Jeigu klaida pasireiškia abiejuose kanaluose, fiksuojama paskutinių rodmenų vidutinė vertė.	1. Jeigu klaida pasireiškia viename kanale, sumavimas tęsiamas. 2. Jeigu klaida pasireiškia abiejuose kanaluose, sumavimas sustabdomas.

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys visuot. I/Iš langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, keturis kartus paspauskite [Escape].

1.9.2.2 0 ir 1 lizdo jėgimų / išėjimų sąrankos atlikimas

XGF868i modelio prietaise yra integruoti du analoginiai išėjimai, kurie yra priskirti prie 0 lizdo. Taip pat į 1 lizdą galima dėti įvairias jėgimų / išėjimų parinkčių korteles. Išsamų galimų parinkčių kortelių aprašymą rasite *Paleidimo vadovo* 1 skyriuje, skirsnyje „Irengimas“.

Instrukcijų, kaip atlikti parinkčių kortelių sąranką, ieškokite viename iš šių skirsnių:

- Analoginiai išėjimai – žr. 1.9.2.3 skirsnis žemiau.
- Analoginiai jėgimai – žr. 1.9.2.4 skirsnis 23 psl.
- RTD – žr. 1.9.2.5 skirsnis 24 psl.
- Dažnio išėjimai – žr. 1.9.2.6 skirsnis 25 psl.

1.9.2.3 Analoginiai išėjimai

Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 31 pav. 64 psl.

Prieiga prie išėjimo

- Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
- PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
- Visuot. PROGRAM. meniu slinkite į I/Iš ir paspauskite [Enter].
- Slinkite į PARINKT. ir paspauskite [Enter].
- Slinkite į 0 arba 1 lizdą, atsižvelgiant į tai, kurio lizdo išėjimų sąranką norite atlikti.
- Slinkite į pageidaujamą išėjimą ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Išėjimo raidės (A, B ir t. t.) atitinka išėjimo elektros laidų gnybtų skaičius didėjimo tvarka iš viršaus į apačią. Pavyzdžiui, A raide pažymėtas išėjimas atitinka 1, 2 ir 3 kontaktą; B išėjimas – 4, 5 ir 6; ir t. t.

Išėjimų skalės nustatymas

- Slinkite į pageidaujamą išėjimų skalės parinktį ir paspauskite [Enter].
- Jeigu pasirinkote „išjungti“, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys I/Iš langą. Pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“, 23 psl.
- Slinkite į pageidaujamą kanalo parinktį (K1, K2, SUM., SKIRT. arba VIDUT.) ir paspauskite [Enter].
- Slinkite į pageidaujamą matavimo parametro parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimų parinkčių aprašymą žr. 9 lentelėje žemiau.
- Nulinės atkirtos parinktyje įveskite analoginio išėjimo intervalo apatinės ribos vertę ir paspauskite [Enter].
- Visos skalės parinktyje įveskite analoginio išėjimo intervalo viršutinės ribos vertę ir paspauskite [Enter].

9 lentelė: Galimi matavimo parametrai

Parinkčių juosta	Aprašymas	Geras	Blogas
VEL	Rodo srauto greitį.	Netaikoma	Netaikoma
VOLUM	Rodo tūrinį srautą.	Netaikoma	Netaikoma
+TOTL	Rodo į priekį tekančių dujų susumuotą tūrio srauto vertę.	Netaikoma	Netaikoma
-TOTL	Rodo priešinga kryptimi tekančių dujų susumuotą tūrio srauto vertę.	Netaikoma	Netaikoma
TIME	Rodo bendrą srauto matavimo trukmę.	Netaikoma	Netaikoma
MDOT	Rodo masės srautą.	Netaikoma	Netaikoma
+MASS	Rodo į priekį tekančių dujų masės srauto susumuotą vertę.	Netaikoma	Netaikoma
-MASS	Rodo priešinga kryptimi tekančių dujų masės srauto susumuotą vertę.	Netaikoma	Netaikoma
SS up	Rodo signalo stiprumą, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	50–75	<50 arba >75
SS do	Rodo signalo stiprumą, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	50–75	<50 arba >75
SNDSP	Rodo išmatuotą garso greitį dujose.	Netaikoma	Netaikoma
Tup	Rodo iki matavimo taško sklindančio ultragarsinio signalo nusistovėjimo trukmę.	Netaikoma	Netaikoma
Tdown	Rodo už matavimo taško sklindančio ultragarsinio signalo nusistovėjimo trukmę.	Netaikoma	Netaikoma
DELTA	Rodo iki ir už matavimo taško sklindančių signalų nusistovėjimo trukmės skirtumą.	Netaikoma	Netaikoma
Tot K	K koeficientas, remiantis Reinoldso skaičiumi.	Netaikoma	Netaikoma
PEAK%	Rodo smailės vertės procentinę dalį (nustatyta numatytoji vertė +50).	Netaikoma	Netaikoma
Qup	Rodo signalo kokybės vertę, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	≥ 1200	-400–+400
Qdown	Rodo signalo kokybės vertę, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	≥ 1200	-400–+400
AMPup	Rodo signalo amplitudės vertę, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	24 ± 5	<19 arba >29
AMPdn	Rodo signalo amplitudės vertę, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	24 ± 5	<19 arba >29

9 lentelė: Galimi matavimo parametrai

Parinkčių juosta	Aprašymas	Geras	Blogas
CNTup	Rodo AGC DAC skaičiavimo rezultatą, kai stiprinimo parametras nustatytas iki matavimo taško	Netaikoma	Netaikoma
CNTdn	Rodo AGC DAC skaičiavimo rezultatą, kai stiprinimo parametras nustatytas už matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
P#up	Rodo signalo smailių vertę, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	100–2300	<100 arba >2300
P#dn	Rodo signalo smailių vertę, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	100–2300	<100 arba >2300
TEMP	Rodo dujų temperatūrą (0/4–20 mA įėjimo).	Netaikoma	Netaikoma
PRESR	Rodo dujų slėgį (0/4–20 mA įėjimo).	Netaikoma	Netaikoma
Mw	Rodo molekulinę masę	Netaikoma	Netaikoma
z	Rodo suspaudžiamumą.	Netaikoma	Netaikoma
AcVOL	Rodo faktinį tūrinį srautą.	Netaikoma	Netaikoma
StVOL	Rodo standartinį tūrinį srautą.	Netaikoma	Netaikoma
Tu S ¹	Rodo nuskaitymo nusistovėjimo trukmę iki matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
Td S ¹	Rodo nuskaitytą nusistovėjimo trukmę už matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
DT S ¹	Rodo nuskaitytą Delta T.	Netaikoma	Netaikoma
Tu M ¹	Rodo išmatuotą nusistovėjimo trukmę iki matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
Td M ¹	Rodo išmatuotą nusistovėjimo trukmę už matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
DT M ¹	Rodo išmatuotą Delta T.	Netaikoma	Netaikoma
Vinst	Rodo momentinį greitį.	Netaikoma	Netaikoma

¹galimas tik jeigu Serijos režimas = S/M (nuskaityti / matuoti)

Pastaba. Šiuose raginimuose pasirodantys matavimo vienetai yra tokie, kokie pasirinkti visuot.-sistem. lange, atlikus šią skirsnįje pirmiau nurodytus veiksmus.

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys I/Iš langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnįje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, tris kartus paspauskite [Escape].

1.9.2.4 Analoginiai įėjimai

Vadovaudamiesi 31 pav. 64 psl. atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad atliktumėte į 1 lizdą įdėtos parinkčių kortelės analoginių įėjimų sąranką:

Prieiga prie įėjimo

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
3. Visuot. PROGRAM. meniu slinkite į I/Iš ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į PARINKT. ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į 1 lizdą ir paspauskite [Enter].
6. Slinkite į pageidaujamą įėjimo parinktį ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Įėjimo raidės (A, B ir t. t.) atitinka įėjimo elektros laidų gnybtų skaičius didėjimo tvarka iš viršaus į apačią (pvz., A raide pažymėtas įėjimas atitinka 1, 2 ir 3 kontaktą; B įėjimas – 4, 5 ir 6; ir t. t.).

Jėjimo sąrankos atlikimas

1. Įveskite *jėjimo žymeną* (iki aštuonių simbolių) ir paspauskite [Enter].
2. Slinkite į pageidaujimą *jėjimo matavimo parametro* parinktį ir paspauskite [Enter]. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote **išjungti**, pereikite į skirsnį „*Procedūrų parinktys*“ žemiau.
 - Jeigu pasirinkote **slėgio** arba **temperatūros** parametrą, pereikite prie 5 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote **specialus**, kad nustatytumėte *jėjmą* kaip tiesioginių duomenų specialų *jėjmą*, pereikite prie kito veiksmo.
3. Rodyklių klavišais įveskite *jėjimo pavadinimą* ir paspauskite [Enter].
4. Rodyklių klavišais įveskite *jėjimo matavimo vienetą* ir paspauskite [Enter].
5. Rodyklių klavišais įveskite analoginio *jėjimo intervalo apatinės ribos* vertę (specialių *jėjmų* atveju – temperatūros vertę) ir paspauskite [Enter].
6. Rodyklių klavišais įveskite analoginio *jėjimo intervalo viršutinės ribos* vertę (specialių *jėjmų* atveju – temperatūros vertę) ir paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys I/Iš langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujamame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „*Meniu struktūros*“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, tris kartus paspauskite [Escape].

1.9.2.5 RTD jėjimai

Parinkčių kortelių su RTD jėjimais temperatūros intervalas yra nuo -148 iki 662 °F (nuo -100 iki 350 °C). Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis bei 31 pav. 64 psl., atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad atliktumėte į 1 lizdą įdėtos parinkčių kortelės RTD jėjmų sąranką.

Prieiga prie jėjimo

1. *Klaviatūros programoje* slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
3. Visuot. PROGRAM. meniu slinkite į I/Iš ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į PARINKT. ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į 1 lizdą ir paspauskite [Enter].
6. Slinkite į pageidaujimą *jėjimo* parinktį ir paspauskite [Enter].

Pastaba. *Jėjimo raidės (A, B ir t. t.) atitinka jėjimo elektros laidų gnybtų skaičius didėjimo tvarka iš viršaus į apačią (pvz., A raide pažymėtas jėjimas atitinka 1, 2 ir 3 kontaktą; B jėjimas – 4, 5 ir 6; ir t. t.).*

RTD jėjimo sąrankos atlikimas

1. Įveskite RTD *jėjimo žymeną* ir paspauskite [Enter].
2. Slinkite į pageidaujimą *jėjimo tipo* parinktį ir paspauskite [Enter]. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote **išjungti**, pereikite į skirsnį „*Procedūrų parinktys*“ žemiau.
 - Jeigu pasirinkote **temperatūros** parametrą, pereikite prie kito veiksmo.
3. Įveskite analoginio *jėjimo intervalo apatinės ribos* temperatūros vertę ir paspauskite [Enter].
4. Įveskite analoginio *jėjimo intervalo viršutinės ribos* temperatūros vertę ir paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys I/Iš langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujamame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „*Meniu struktūros*“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, keturis kartus paspauskite [Escape].

1.9.2.6 Dažnio išėjimai

Dažnio išėjimas generuoja nepertraukiamą signalą, kurio dažnis proporcingas pasirinkta matavimo parametru. Vadovaudamiesi 31 pav. 64 psl. atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad atliktumėte į atitinkamą lizdą įdėtos parinkčių kortelės sumatoriaus išėjimų sąranką. 1 LIZDAS:

Prieiga prie dažnio išėjimo

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
3. Visuot. PROGRAM. meniu slinkite į I/Iš ir paspauskite [Enter].
4. Slinkite į PARINKT. ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į 1 lizdą ir paspauskite [Enter].
6. Slinkite į pageidaujamą išėjimą ir paspauskite [Enter].
7. Jeigu pasirinkote „išjungti“, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys I/Iš langą. Pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ kitame puslapyje.

Pastaba. Išėjimo raidės (A, B ir t. t.) atitinka išėjimo elektros laidų gnybtų skaičius didėjimo tvarka iš viršaus į apačią (pvz., A raide pažymėtas išėjimas atitinka 1, 2 ir 3 kontaktą; B išėjimas – 4, 5 ir 6; ir t. t.).

Dažnio sąrankos atlikimas

1. Slinkite į pageidaujamą kanalo parinktį ir paspauskite [Enter].
2. Slinkite į pageidaujamą matavimo parametro parinktį ir paspauskite [Enter]. Galimų parinkčių aprašymas pateiktas 9 lentelė. Diagnostinių parametrų aprašymą žr. Techninės priežiūros vadove.

Pastaba. Šiuose raginimuose pasirodantys matavimo vienetai yra tokie, kokie pasirinkti visuot.-sistem. lange, atlikus šiame skirsnyje pirmiau nurodytus veiksmus.

3. Rodyklių klavišais įveskite dažnio išėjimo intervalo apatinės ribos vertę ir paspauskite [Enter].

Pastaba. Visą impulsą sudaro vienodas IJUNGIMO ir IŠJUNGIMO kartų skaičius. Pasirinkite vertę, suderinamą su naudojamu dažnio skaitikliu.

4. Rodyklių klavišais įveskite dažnio išėjimo intervalo viršutinės ribos vertę ir paspauskite [Enter].
5. Rodyklių klavišais įveskite visos skalės dažnio vertę nuo 1 iki 10000 ir paspauskite [Enter].

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys I/Iš langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Norėdami tęsti programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš klaviatūros programos, tris kartus paspauskite [Escape].

1.9.3 Ryšio prievado konfigūravimas

XGF868i modelio srauto matuoklyje įrengta RS232 nuosekioji sąsaja. Matuoklį galima pagal pageidavimą konfigūruoti su MODBUS parinkčių kortele MODBUS ryšiui, su „Foundation Fieldbus“ parinkčių kortele „Foundation Fieldbus“ ryšiui, su ethernet parinkčių kortele ethernet ryšiui arba su MODBUS / TCP parinkčių kortele MODBUS ryšiui ethernet tinkle palaikyti.

Pastaba. Instrukcijas, kaip nustatyti „Fieldbus“ ryšio parametrus, žr. E priede, skirsnyje „Foundation Fieldbus“ ryšys“.

Nuoseklusis prievadas skirtas saugomiems duomenims ir rodomiems rodmenims perduoti į kompiuterį, prijungiant matuoklio nuosekioją sąsają prie kompiuterio nuosekiojo prievado. Be to, naudojantis „PanaView“ programine įranga, XGF868i modelio prietaisas gali per šį saitą priimti ir vykdyti nuotoline komandas.

Naudokite RYŠ. submeniu ryšio prievado ir MODBUS parametrus nustatyti. Programuodami matuoklį, vadovaukitės 30 pav. 63 psl.

1.9.3.1 Nuosekiojo prievado sąrankos atlikimas

Norėdami konfigūruoti ryšio prievadą, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
3. Visuot. PROGRAM. meniu slinkite į RYŠ. ir paspauskite [Enter].
4. Įveskite matuoklio adreso numerį (nuo 1 iki 127) ir paspauskite [Enter]. (Numatytasis adreso numeris yra 1).

Matuoklio adresas yra reikalingas ryšiui su „Panometrics“ „PanaView“ programine įranga. Daugiau informacijos žr. C priedo skirsnyje „XGF868i modelio prietaiso programavimas naudojantis „PanaView™“ programa ir (arba) „PanaView™“ programos naudotojo vadove (910–211).

SVARBU: Pakeitus matuoklio adresą ar duomenų perdavimo spartą, būtina iš naujo nustatyti ryšį su „PanaView“ programa įvedant naujus parametrus.

5. Slinkite į pageidaujama perdavimo spartos parinktį ir paspauskite [Enter]. (Galima perdavimo sparta yra nuo 300 iki 19200 bodų.)
6. Jeigu įrengta standartinė RS232 nuosekioji sąsaja, pereikite į skirsnį „Procedūrų parinktys“ kitame puslapyje.

1.9.3.2 MODBUS ryšio sąrankos atlikimas

Jeigu įtaisyta pasirinkamoji MODBUS išėjimo kortelė, XGF868i modelio prietaisas gali perduoti srauto duomenis nuosekliai į srauto kompiuterį arba SCADA pasitelkiant „Gould“ tipo RTU protokolą. Tokiu būdu galioja tiksliai MODBUS funkcijų komandos, 3 (nuskaityti kelis registrus), 6 (įrašyti kelis registrus). Keitimuisi duomenimis XGF868i modelio prietaise naudojami šie formatai:

- Komanda *siųsti* (inicijuojama srauto pagrindinio kompiuterio arba valdiklio) yra tokio formato:
[time delimiter]<Addr><3><First Register MSB>
<First Register LSB> <Register Count MSB>
<Register Count LSB><CRC Low><CRC High>[time delimiter]
- Atsakas (inicijuojamas srauto pagrindinio kompiuterio arba valdiklio) yra tokio formato:
[time delimiter]<Addr><3><Byte count><Data.....>
<CRC Low><CRC High>[time delimiter]

Grąžinamų (atgalinių) duomenų tipai yra tokio formato:

- Integer (16 bit Integer) <MSB><LSB>
1 registras – 16 bitų sveikasis skaičius
- Sveikasis skaičius (32 bitų sveikasis skaičius) <MSB><LSB><LSB><LSB>
2 registras – 32 bitų sveikasis skaičius
- Slankusis kablelis (FP)<EXP><MAN><MAN><MAN>
2 registrai – 32 bitų IEEE slankiojo kablelio skaičius

Norėdami konfigūruoti MODBUS ryšį, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

SVARBU: Atliekant sekančius keturis veiksmus, pasirinkti XGF868i modelio prietaiso MODBUS ryšio nustatymo parametrai turi atitikti MODBUS valdymo sistemoje nurodytas vertes.

1. Slinkite į pageidaujamą *MODBUS perdavimo spartos* parinktį ir paspauskite [Enter].
2. Slinkite į *MODBUS lyginumo* vertę ir paspauskite [Enter].
3. Slinkite į *MODBUS pabaigos bitų* vertę ir paspauskite [Enter].
4. Įveskite MODBUS *matuoklio adreso* numerį (nuo 1 iki 254) ir paspauskite [Enter]. (Numatytasis adreso numeris yra 1).

SVARBU: Norėdami įkelti naujus nustatymus (parametrus), XGF868i modelio prietaisą turite paleisti iš naujo (perkrauti).

Procedūrų parinktys

Atlikus aukščiau aprašytus veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys visuot. PROGRAM. langą. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

- Instrukcijų, kaip nuskaityti (gauti) duomenis iš XGF868i modelio prietaiso naudojant MODBUS, ieškokite skirsnyje „Užklausų nurodyti parametrus pateikimas naudojant MODBUS“ kitame puslapyje.
- Norėdami tęsti įprastą programavimo procedūrą, kad galėtumėte naršyti pageidaujame meniu, vadovaukitės A priedo skirsnyje „Meniu struktūros“ pateikta meniu struktūra.
- Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, tris kartus paspauskite [Escape].

1.9.4 Užklausų nurodyti parametrus pateikimas naudojant MODBUS

Užklausai dėl konkrečių parametrų pateikti iš XGF868i modelio prietaiso per MODBUS, valdymo sistema turi prisijungti prie atitinkamo registro numerio. MODBUS ryšiui galimi tik 1–90 registrai, o 508–512 registrai skirti XGF868i modelio prietaisui, MODBUS parametrams saugoti. Išsamios informacijos žr. 10 lentelėje žemiau.

10 lentelė: 2 kanalų XGF868i modelio prietaiso MODBUS registrai

MODBUS reg. Nr.	DPR (skaitmeninio procesų registravimo) „Hex“ adr.	Aprašymas	Mastelio keitimas (verčių mažinimas / didinimas) (skaičiai po kablelio)	Dydis baitais
1	0	1 „Išvalyti K1 sumatorius“	--	2 (16 bitų su ženklu)
2	2	1 „Išvalyti K2 sumatorius“	--	2 (16 bitų su ženklu)
3	4	K1 greitis	2	4 (2 16 bitų prad.)
5	8	K1 fakt. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
7	C	K1 stand. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
9	10	K1 į prk. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
11	14	K1 prieš. krypt. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
13	18	K1 #sumin. skaitm.	0	2
14	1A	K1 masės srautas	#M SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
16	1E	K1 į prk. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
18	22	K1 prieš. krypt. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
20	26	K1 #masės sumin. skaitm.	0	2
21	28	K1 laikmatis	2	4 (2 16 bitų prad.)
23	2C	K1 klaidos kodas	0	2
24	2E	K1 garso greitis	3	4 (2 16 bitų prad.)
26	32	K1 molekulinė masė	4	4 (2 16 bitų prad.)
28	36	K1 sign. stip. iki mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)
30	3A	K1 sign. stip. už mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)
32	3E	K1 temperatūra	2	4 (2 16 bitų prad.)
34	42	K1 slėgis	3	4 (2 16 bitų prad.)
36	46	K2 greitis	2	4 (2 16 bitų prad.)
38	4A	K2 fakt. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
40	4E	K2 stand. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
42	52	K2 į prk. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
44	56	K2 prieš. krypt. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
46	5A	K2 #sumin. skaitm.	0	2
47	5C	K2 masės srautas	#M SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
49	60	K2 į prk. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
51	64	K2 prieš. krypt. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
53	68	K2 #masės sumin. skaitm.	0	2

10 lentelė: 2 kanalų XGF868i modelio prietaiso MODBUS registrai

MODBUS reg. Nr.	DPR (skaitmeninio procesų registravimo) „Hex“ adr.	Aprašymas	Mastelio keitimas (verčių mažinimas / didinimas) (skaičiai po kablelio)	Dydis baitais
54	6A	K2 laikmatis	2	4 (2 16 bitų prad.)
56	6E	K2 klaidos kodas	0	2
57	70	K2 garso greitis	3	4 (2 16 bitų prad.)
59	74	K2 molekulinė masė	4	4 (2 16 bitų prad.)
61	78	K2 sign. stipr. iki mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)
63	7C	K2 sign. stipr. už mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)
65	80	K2 temperatūra	2	4 (2 16 bitų prad.)
67	84	K2 slėgis	3	4 (2 16 bitų prad.)
69	88	Vidut. greitis	2	4 (2 16 bitų prad.)
71	8C	Vidut. fakt. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
73	90	Vidut. stand. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
75	94	Vidut. į prk. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
77	98	Vidut. prieš. krypt. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
79	9C	Vidut. #sumin. skaitm.	0	2
80	9E	Vidut. masės srautas	#M SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)
82	A2	Vidut. į prk. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
84	A6	Vidut. prieš. krypt. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)
86	AA	Vidut. #masės sumin. skaitm.	0	2
87	AC	Vidut. laikmatis	2	4 (2 16 bitų prad.)
89	B0	⁵ Vidut. klaidos kodas	0	2
90	B2	Vidut. garso greitis	3	4 (2 16 bitų prad.)
508	3F6	² MODBUS perdavimo sparta (bodais)	0	2
509	3F8	³ MODBUS lyginumas	0	2
510	3FA	⁴ MODBUS pabaigos bitai	0	2
511	3FC	MODBUS matuokl. adres.	0	2
512	3FE	RESERVED	---	---

- Išvalyti sumatorius:**
pažymėkite nuo 8051, jei norite išvalyti 1 arba 2 kanalo sumatorius.
- MODBUS perdavimo sparta (bodais):**
5 = 2400, 6 = 4800, 7 = 9600
- MODBUS lyginumas:**
0 = nė vieno, 1 = nelyginiai, 2 = lyginiai
- MODBUS pabaigos bitai:**
1 = 1 pabaigos bitas, 2 = 2 pabaigos bitai
- VIDUT. klaidos kodas:**
0 = klaida pasireiškia abiejuose (K1 ir K2) kanaluose
1 = klaida yra tik K1
2 = klaida yra tik K2
3 = nei viename kanale nėra klaidų

1.9.5 Apsaugos funkcijos aktyvinimas

Siekiant užkirsti kelią neteisėtam klastojimui programuojant srauto matuoklį, XGF868i modelio prietaise yra apsaugos funkcija, kuri užrakina visus klavišus, išskyrus [PROG] (programavimo) (kurį paspaudus, reikia įvesti slaptažodį).

Kai sistema užrakinta, prieiga prie meniu nebus suteikta, jeigu nebus įvestas teisingas slaptažodis. XGF868i modelio prietaisas pristatomas su nurodytu numatytoju slaptažodžiu (2719 ir trys tarpai). Siekiant padidinti apsaugą, numatytąjį slaptažodį reikėtų pakeisti.

SVARBU: Užrakinus sistemą, ją atrakinti galima tik įvedus slaptažodį, nes prieiga prie SECUR (apsauga) submeniu yra apribota.

Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. meniu struktūrą, pateiktą 30 pav. 63 psl.

SVARBU: Rekomenduojama prieš keičiant slaptažodį visus programos parametrus išsaugoti atsarginėje kopijoje. (Įprastai ši informacija turėtų būti įrašoma B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“) Praradus slaptažodį, objekto duomenų atkurti negalima ir juos reikės iš naujo įvesti.

1. Klaviatūros programoje slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
2. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
3. Slinkite į APSAUG. ir paspauskite [Enter].
4. Raginimo atrakinti laukelyje slinkite į UNICK (atrakinti), kad atrakintumėte sistemą ir grįžtumėte į pradinį PROGRAM. meniu, arba slinkite į UŽRAKINTI, kad užrakintumėte sistemą.

Pastaba. Jeigu sistema buvo atrakinta per pirmiau nurodytą raginimą, toliau pateikti veiksmai nebus rodomi.

5. Įveskite esamą arba numatytąjį slaptažodį ir paspauskite [Enter].
6. Raginimo redaguoti slaptažodį laukelyje slinkite į NE ir paspauskite [Enter], jei norite palikti slaptažodį nepakeistą, arba slinkite į TAIP, jei norite įvesti naują slaptažodį.

SVARBU: Kadangi numatytasis slaptažodis pateiktas šiame vadove, reikėtų įvesti naują slaptažodį. Praradus slaptažodį, reikia kreiptis pagalbos į gamyklą.

7. Įveskite naują slaptažodį ir paspauskite [Enter]. Slaptažodį gali sudaryti bet koks raidžių ir skaičių derinys, iki 7 simbolių.
8. Patvirtinkite naują slaptažodį jį įvesdami dar kartą ir paspauskite [Enter]. Naują slaptažodį būtinai užrašykite ir laikykite saugioje vietoje.

1.10 Naudotojo programos uždarymas

Atlikus RYŠ. Parinkties veiksmus, XGF868i modelio prietaisas vėl rodys visuot. PROGRAM. langą. Dukart paspauskite [Escape], kad grįžtumėte į klaviatūros programą, o trečią kartą – kad grįžtumėte į matuoklio ekraną. Tada vadovaukitės matavimo atlikimo instrukcijomis, pateiktomis Paleidimo vadovo 3 skyriaus skirsnyje „Naudojimas“, arba ieškokite išsamių naudojimosi kitomis XGF868i modelio srauto matuoklio funkcijomis instrukcijų atitinkamuose šio vadovo skyriuose.

2. skyrius Duomenų rodymas

2.1 Įvadas

Šiame skyriuje paaiškinama, kaip rodyti matavimo duomenis taikant bet kurį iš galimų metodų:

- **LCD ekranas** – rodyti duomenis integruotame ekrane
- **„PanaView“** – rodyti duomenis kompiuterio galiniame įtaise naudojant pasirinkamąją „PanaView“ programinę įrangą

2.2 Duomenų rodymas LCD ekrane

Kai prietaise įrengtas skystųjų kristalų ekranas (LCD), XGF868i galima užprogramuoti, kad rodytų iki keturių kintamųjų iš eilės. Be to, LCD ekrano kontrastą galima reguliuoti, kad vaizdas būtų kuo geriau matomas. Instrukcijų ieškokite atitinkamame skirsnyje ir vadovaukitės 30 pav. 63 psl. A priede, *Meniu struktūros*.

2.2.1 Reguliavimas LCD ekrano kontrastas

LCD ekrano kontrastą galima reguliuoti pagal individualius poreikius naudojantis *Klaviatūros programa*.

1. Paspauskite [Escape]. [Enter], [Escape].
2. *Klaviatūros programos* lange slinkite į CENTR. ir paspauskite [Enter].
3. Slinkite į TAMSIN. arba ŠVIESIN. ir spauskite [Enter], kol ekrane matysite pageidaujamą kontrastą.
4. Nustatę reikiamą kontrastą, slinkite į IŠSAUGOTI, jei norite išsaugoti nustatymą, arba į NUTRAUKTI, jei norite išeiti iš meniu nepakeitę nustatymo. Bet kuriuo atveju XGF868i modelio prietaisas grįš į *klaviatūros programą*.
5. Tada paspauskite [Escape], kad grįžtumėte į roдиниų langą.

2.2.2 LCD ekrano programavimas

Pastaba. Pirmąkart inicijuojant XGF868i, LCD ekrano parametrų skaičius nustatytas į OFF (išjungtas). Reikia užprogramuoti LCD ekraną rodyti išmatuotus parametrus.

Naudodamiesi *klaviatūros programa*, galite užprogramuoti LCD ekraną iš eilės rodyti iki keturių kintamųjų. Norėdami užprogramuoti LCD ekraną, atlikite šiuos veiksmus:

1. Įjunkite XGF868i modelio prietaiso maitinimą ir palaukite, kol prietaisas bus inicijuotas.
2. Paspauskite [Escape], [Enter], [Escape].
3. *Klaviatūros programos* lange slinkite į PROGRAM. ir paspauskite [Enter].
4. PROGRAM. meniu slinkite į VISUOT. ir paspauskite [Enter].
5. Slinkite į J/Iš ir paspauskite [Enter].
6. Slinkite į LCD ir paspauskite [Enter].
7. Dabar atsidariusiame lange bus paprašyta nurodyti *LCD ekrano parametrų skaičių*. Slinkite į pageidaujamą numerį (nuo IŠJUNGTI iki 1–4 ir KLAVIŠAS) ir paspauskite [Enter].

Nustatymu IŠJUNGTI matavimų rodinio langas išjungiamas, o nustatymas KLAVIŠAS suteikia galimybę naudotojui pakeisti matavimų rodinio langą rodyklių klavišais nesinaudojant *klaviatūros programa*. Jeigu pasirenkate nustatymą KLAVIŠAS:

- Norėdami peržiūrėti kitą parametrą, paspauskite [v] arba [w] klavišus, kad slinktumėte per įvairius parametrus.
- Norėdami slinkti per kanalo parinktį dviejų kanalų XGF868i modelio prietaise, spauskite [r] arba [s] klavišus, kol nuslinksite į pageidaujamą parinktį.

2.2.2 LCD ekrano programavimas (tęsin.)

8. Slinkite į pageidaujamą *kanalo parinktį*, vadovaudamiesi informacija, pateikta 11 lentelėje žemiau.

11 lentelė: Kanalo parinktys

Parinktis	Aprašymas
K1	1 kanalas
K2	2 kanalas
SUM (suma)	$K1 + K2$
DIF (skirtumas)	$K1 - K2$
AVE (vidurkis)	$(K1 + K2) / 2$

9. Kiekvienam kanalui pasirinkite pageidaujamą *matavimo parametą*, kaip parodyta 9 lentelė lentelėje.

Pastaba. Šiuose raginimuose rodomi matavimo vienetai, pasirinkti **VISUOT.-SISTEM.** meniu, aprašytame pirmiau šiame vadove. Be to, kai vieno kanalo užprogramuotų parametrų verčių skirtumai panaikina anksčiau kitam kanalui pasirinktas išėjimo parametrų vertes, matavimai vėl atliekami pagal numatytuosius nustatymus, parametrų sąraše parenkant artimiausią galimą vertę.

Ankstesni du raginimai kartojami tol, kol bus nustatyti visi nurodyti **LCD ekrano parametrai**. Nustačius visus ekrano parametrus, matuoklis vėl rodys **visuotinių I/Iš** langą. Norėdami išeiti iš *klaviatūros programos*, tris kartus paspauskite **[Escape]** klavišą.

Išėjus iš *klaviatūros programos*, XGF868i modelio prietaisas atsikurs ir pradės rodyti šiame skirsnyje nurodytus parametrus. Jeigu buvo nustatytas daugiau nei vienas parametras, kiekvienas iš jų bus rodomas iš eilės, o tarp rodymo pokyčių bus daroma kelių sekundžių pauzė.

2.3 Duomenų rodymas kompiuterio galiniame įtase

XGF868i modelio prietaisu surinkti srauto duomenys gali būti rodomi įvairiais formatais atšciojo kompiuterio galiniame įtase per matuoklio RS232 nuoseklųjį prievadą. Tam reikia naudoti pasirenkamąją „PanaView“ programinę įrangą. Žr. instrukcijas žemiau, kaip rodyti duomenis naudojantis „PanaView“ programa.

2.3.1 Pasiruošimas programavimui naudojantis „PanaView“ programa

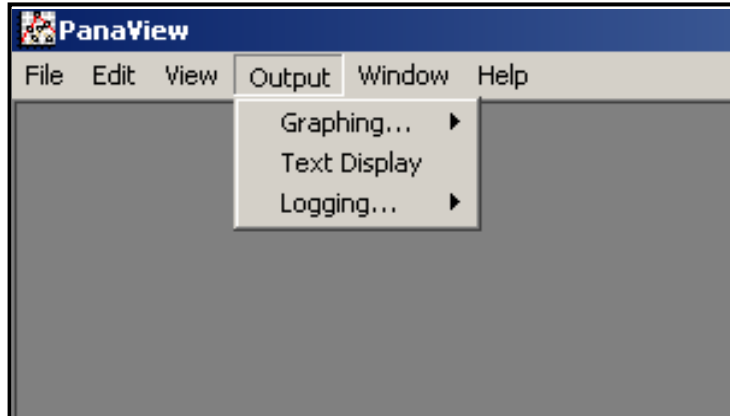
Prieš bandant sukurti ryšį su XGF868i modelio prietaisu, būtina reikia susieti kompiuterį su XGF868i per RS232 sąsają. Išsamios informacijos apie sąsajos elektros laidų montavimą rasite *Paleidimo vadove*, skirsnyje „Nuosekliojo prievado elektros laidų montavimas“ ir *EIA-RS nuosekliojo ryšio vadove* (916–054). Taip pat būtina reikia įdiegti „PanaView“ programą, vadovaujantis instrukcijomis, pateiktomis „PanaView“ programos naudotojo vadove (910–211) ir C priedo skirsnyje „XGF868i modelio prietaiso programavimas naudojantis „PanaView“ programa“.

1. Įjunkite XGF868i modelio prietaiso maitinimą ir palaukite, kol prietaisas bus inicijuotas.
2. Paleiskite „PanaView“ programą ir palaukite, kol ji inicijuos XGF868i modelio prietaisą ir bus rodomas pagrindinis „PanaView“ langas.
3. Vadovaudamiesi C priede pateiktomis instrukcijomis, atidarykite *matuoklių naršyklės* langą ir pažymėkite matuoklį, kuris bus naudojamas.

Šiuokart galima naudoti bet kurias „PanaView“ programos išsamaus duomenų tvarkymo galimybes. Jos apima:

- Realio laiku gaunamų duomenų rinkimą ir rodymą tekstiniu formatu
- Realio laiku gaunamų duomenų rinkimą ir rodymą grafiniu formatu
- Realio laiku gaunamų duomenų rinkimą ir registravimą žurnaluose
- Žurnalo failo rodymą tekstiniu formatu
- Žurnalo failo rodymą grafiniu formatu

Norėdami atidaryti „PanaView“ programos parinktis, išskleiskite *išėjimų* menu, kaip parodyta 2 pav. žemiau.



2 pav.: Išėjimų meniu

Eikite tiesiai į atitinkamą skirsnį, kuriame pateikiamos instrukcijos apie reikiamą išėjimo parinktį:

- *Tekstinių rodinių išėjimas*, aprašytas žemiau
- *Grafinių vaizdų rodinių išėjimas* 37 psl.

Pastaba. Informacijos apie registravimo žurnaluose išėjimą žr. 3 skyriuje, skirsnyje „Duomenų registravimas žurnaluose“.

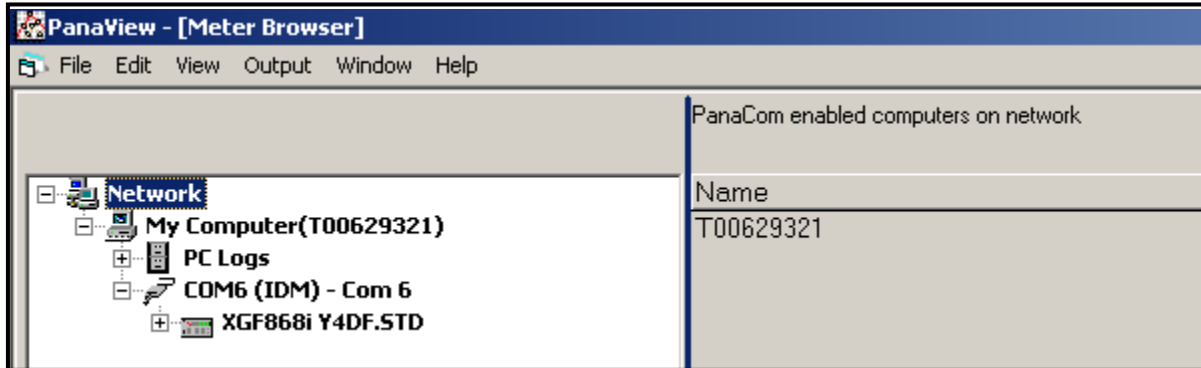
2.3.2 Tekstinių roдиниų išėjimas

Norėdami rinkti duomenis iš prietaiso ir rodyti juos teksto langelyje, atlikite šiuos veiksmus:

1. Atlikite 1–3 veiksmus, kurie aprašyti ankstesniame puslapyje.
2. Išskleiskite *išėjimų* meniu ir spustelėkite *tekstinių roдиниų* parinktį (žr. 2 pav. 34 psl.).

Pastaba. *Tekstinių roдиниų langas, kuris atsidaro atlikus 2 veiksmą, pateikiamas virš visų anksčiau atidarytų langų (tokių kaip matuoklio naršyklės langas).*

3. Naudodamiesi *lango* meniu išdėstykite atidarytus langus pageidaujama tvarka. Šiai temai iliustruoti, 3 pav. žemiau pavaizduotas padidintas *tekstinių roдиниų* langas (rodomas visame ekrane).



3 pav.: Tekstinių roдиниų langas

Pastaba. 3 pav. aukščiau buvo sumažintas vertikaliai ir horizontaliai, kad būtų aiškesnis vaizdas.

4. Kairiajame *tekstinių roдиниų* lango polangyje pateiktas standartinis „PanaView“ programos tinklo medis. Išplėskite šį medį tiek, kiek reikia, ir dukart spustelėkite pageidaujamą proceso parametą, kad jis būtų rodomas dešiniajame lango polangyje.
5. Kad tekstinių roдиниų polangyje būtų rodomos faktinės duomenų vertės, prieš tai suaktyvinkite vieną iš toliau nurodytų duomenų rinkimo režimų, (žr. 3 pav. 35 psl.):
 - Spustelėkite parinktį mygtuką **[Get Once]** (gauti kartą) *tekstinių roдиниų* lango dešiniojo polangio apačioje. Esama pasirinkto proceso parametro vertė, nurodyta „PanaView“ programos tinklo medyje, rodoma *tekstinių roдиниų* lango dešiniajame polangyje.

arba

- *Tekstinių roдиниų* lango dešiniojo polangio tekstiniame laukelyje įveskite *intervalą* arba varnele pažymėkite langelį *maks. ryš. sparta*, jei norite, kad rodmenys būtų renkami visu sistemos spartos pajėgumu (1 sek.). Tada spustelėkite parinktį mygtuką **[Continuous]** (nenutrūkstamas), kad būtų pradėti rinkti duomenys, skirti rodyti dešiniajame *tekstinių roдиниų* lango polangyje.

Pastaba. *Varnele pažymėjus langelį maks. ryš. sparta, bet kuri vertė, įvesta intervalo tekstiniame laukelyje, yra panaikinama perrašant.*

6. Jeigu atlikdami aukščiau nurodytą 5 veiksmą pasirinkote **[Continuous]**, norėdami nutraukti duomenų rinkimo procesą, spustelėkite parinktį mygtuką **[Stop]** (sustabdyti), kuris pakeičia pirminį parinktį mygtuką **[Continuous]**.

Tekstinių roдиниų langas gali būti paliktas atidarytas, kai atliekamos kitos užduotys, arba jį galima uždaryti spustelint apatinį **[X]** valdymo mygtuką meniu juostos tolimiausiam dešiniajame kampe.

SVARBU: Jeigu spustelėsite viršutinį **[X]** valdymo mygtuką tolimiausiam „PanaView“ programos pavadinimų juostos kampe, jūs visiškai uždarysite „PanaView“ programą.

2.3.2.1 Kelių proceso parametrų rodymas

Vieno proceso parametro rodymo teksto langelyje procedūrą galima pakartoti, kad vienu metu būtų rodomi keli proceso parametrai. Norėdami tai padaryti, atlikite šiuos veiksmus:

1. Teksto langelyje rodykite pirmąjį proceso parametrą, kaip aprašyta ankstesniame skirsnyje.
2. Kartokite 1 veiksmą, norėdami įtraukti kiekvieną pageidaujamą papildomą proceso parametrą, dukart spustelėdami ant jų „PanaView“ programos tinklo medyje. „PanaView“ programa automatiškai išdėsto mozaika kelis teksto langelius dešiniajame *tekstinių rodinių* lango polangyje.
3. Kaip ir bet kurioje standartinėje „Windows“ programoje, kelių teksto langelių dydžius galima pakeisti tempiant jų kraštines. Be to, parametrų teksto langelyje galima pakeisti atskirų polangių dydį, tempiant polangio kraštines atitinkamame teksto langelyje.
4. Norėdami uždaryti atidarytą teksto langelį, dešiniuoju pelės klavišu spustelėkite bet kur tame langelyje (išskyrus pavadinimų juostą arba klaidų skiltį) ir spustelėkite parinktį **[Remove]** (pašalinti), kuri iškylo konteksto meniu.

Pastaba. Pakeitus dydį arba pašalinus bet kurį iš kelių teksto langelių, numatytąjį išdėstymą mozaika galima atkurti atidarius „lango“ meniu (žr. „PanaView“ programos naudotojo vadovą) ir spustelėjus „Išėjimų rodinių langelių išdėstymo mozaika“ parinktį.

2.3.2.2 Kelių teksto langų rodymas

Vieno ar kelių proceso parametrų rodymo viename *tekstinių rodinių* lange procedūrą galima pakartoti, norint atidaryti kelis *tekstinių rodinių* langus. Norėdami tai padaryti, atlikite šiuos veiksmus:

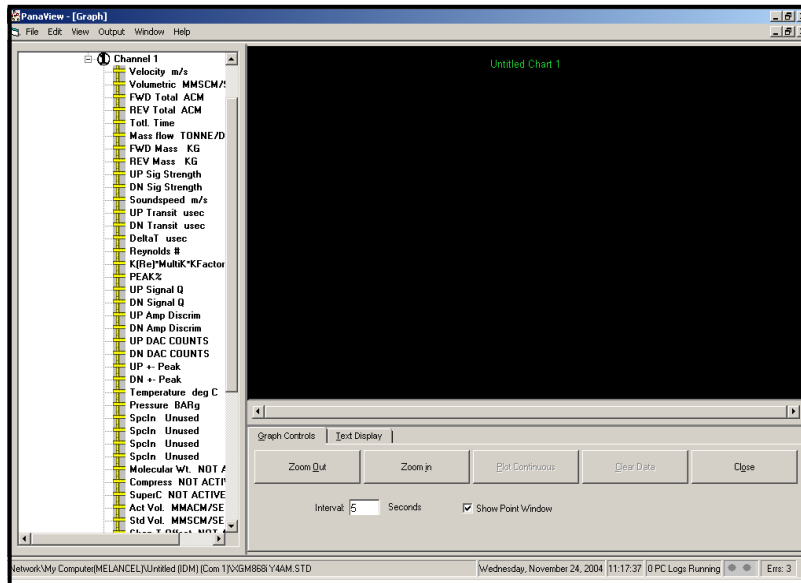
1. Norėdami atidaryti dar vieną *tekstinių rodinių* langą, pakartokite 35 psl. ir page 36 nurodytus veiksmus.
2. Norėdami, kad naujame lange būtų rodomas (-i) pageidaujamas (-i) proceso parametras (-ai), pakartokite 1–4 veiksmus, nurodytus 36 psl.
3. Naudodamiesi *lango* meniu išdėstykite kelis *tekstinių rodinių* langus pageidaujama tvarka.

2.3.3 Išėjimo grafinis vaizdavimas

Norėdami rinkti duomenis iš prietaiso ir rodyti jų grafinį vaizdą nauju formatu, atlikite šiuos veiksmus:

2.3.3.1 Grafiko sąrankos atlikimas

1. Atlikite 1–3 veiksmus, nurodytus 32 psl.
 2. Išskleiskite *išėjimų* meniu ir spustelėkite parinktį *grafinis vaizdavimas – nauji* (žr. 2 pav. 34 psl.).
- Pastaba.** Grafikų langas pateikiamas virš visų anksčiau atidarytų langų (tokių kaip matuoklio naršyklės langas).
3. Naudodamiesi *lango* meniu išdėstykite atidarytus langus pageidaujama tvarka. Šiai temai iliustruoti, 4 pav. žemiau pavaizduotas padidintas *grafikų* langas (rodomas visame ekrane).



4 pav.: Grafikų langas

Aukščiau parodytą *grafikų* langą sudaro šie trys polangiai:

- *kairysis polangis* – „PanaView“ programos tinklo medis
- *viršutinis dešinysis polangis* – numatytojo stiliaus grafikas
- *apatinis dešinysis polangis* – grafiko valdymo elementai arba tekstiniai rodiniai

Pastaba. Šio *grafikų* lango trijų polangių dydį galima pakeisti paprasčiausiai tempiant jų kraštines.

2.3.3.2 Duomenų grafinis vaizdavimas

„PanaView“ tinklo medis jau buvo aprašytas, o roдиниų polangyje rodomas tik vienas numatytuoju stiliumi sukurtas grafikas be duomenų taškų. Apatiniame dešiniajame polangyje galima atlikti grafiko nustatymus. Norėdami pradėti grafiškai vaizduoti duomenis, pirmiausia atlikite toliau nurodytus veiksmus:

1. Išplėskite tinklo medį tiek, kiek reikia, ir dukart spustelėkite proceso parametraq, kurio grafiką reikia nubrėžti. Rodinių polangyje pasirodo pasirinkto grafiko tinklėlis, kur *trukmė (laikas)* yra x ašis, o parametro *vertė* – y ašis. Be to, virš grafiko pasirodo *sutartinio žymėjimo langelis*, kuriame nurodytas to parametro pavadinimas, duomenų taškų forma ir linijos spalva.
2. Pageidaujant, prie grafiko galima pridėti antrą parametraq: reikia pakartoti 1 veiksmą. Šiuo atveju parametro *vertė* vaizduojama kaip *dešinioji y ašis (Y2)*.

Pastaba. Nors grafiškai pavaizduoti galima tik du matuoklio bet kurio vieno kanalo parametrus, taip pat galima grafiškai pavaizduoti tokius pačius du matuoklio bet kurio kito aktyvaus kanalo parametrus.

3. Norėdami pradėti braižyti pasirinkto (-ų) parametro (-ų) duomenis, pateiktame tekstiniame laukelyje įveskite duomenų atrinkimo trukmės (laiko) *intervalą* (numatytoji vertė yra 5 sekundės).
4. Spustelėkite valdymo mygtuką **[Plot Continuous]** (nepertraukiamas brėžimas), kad pradėtumėte grafiškai vaizduoti pasirinktą (-us) proceso parametraq (-us), kaip laiko funkciją, atliekant 3 veiksmą nurodytu trukmės intervalu.
5. Kai „PanaView“ programa grafiškai vaizduoja duomenis, valdymo polangyje galima atlikti šiuos veiksmus:
 - pakeisti duomenų atrinkimo intervalą įvedant naują vertę;
 - spustelėti valdymo mygtuką **[Zoom Out]** (didinti), norint padidinti x ašyje rodomus intervalus;
 - spustelėti valdymo mygtuką **[Zoom In]** (mažinti), norint sumažinti x ašyje rodomus intervalus;

Pastaba. Norimam efektui pasiekti, dydžio keitimo mygtukus galima spausti kelis kartus.

- spustelėti *tekstinių roдиниų* skirtuką, norint peržiūrėti grafiškai vaizduojamus duomenis tekstiniu formatu, aprašytu ankstesniame skirsnyje.

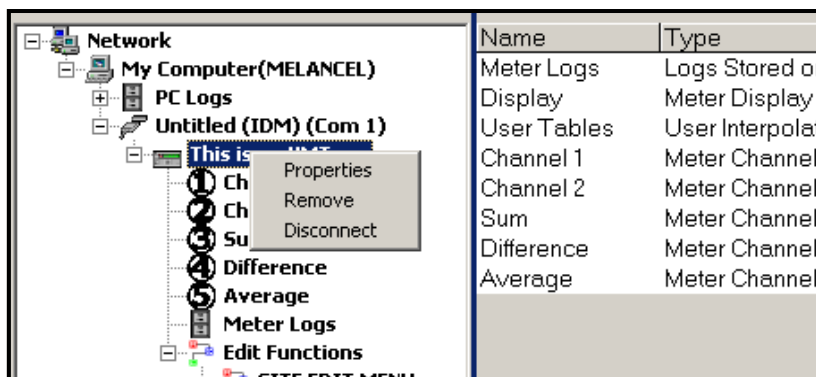
Baigę grafiškai vaizduoti duomenis, spustelėkite valdymo mygtuką **[Stop]** (sustabdyti), kuris pakeičia pirminį valdymo mygtuką **[Plot Continuous]** (nepertraukiamas brėžimas).

Išsamesnės informacijos apie grafikų savybių sąrankos atlikimą ieškokite „PanaView“ programos naudotojo vadovo 5 skyriaus skirsnyje „Duomenų rodymas“.

2.3.4 Rodymas Keitiklių signalai

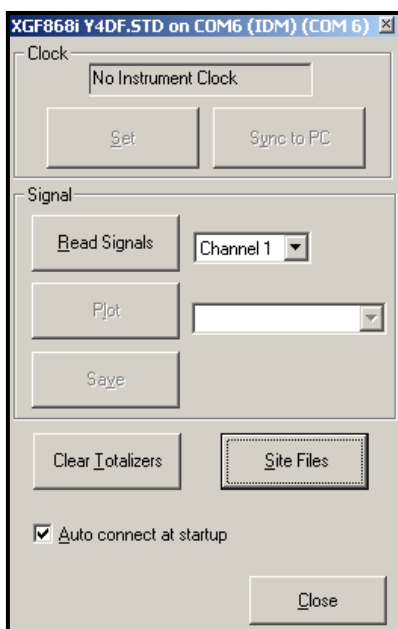
Be srauto duomenų, „PanaView“ programa suteikia galimybę XGF868i modelio prietaiso naudotojams nuskaityti ir nubraižyti šio matuoklio gaunamus keitiklių signalus.

1. *Naujo matuoklio naršyklėje pažymėkite XGF868i.*
2. *Dešiniuoju pelės klavišu spustelėkite pažymėtą XGF868i modelio prietaisą ir pasirinkite savybių parinktį, kaip parodyta 5 pav. žemiau.*



5 pav.: Savybių parinktis naujo matuoklio naršyklėje

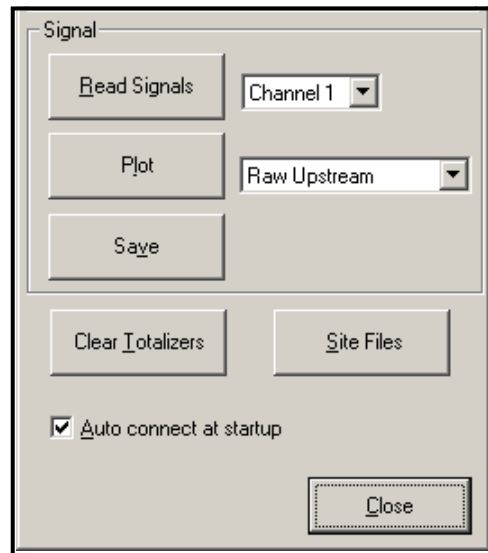
Atsidarys savybių langas, kaip parodyta 6 pav. žemiau.



6 pav.: Savybių langas

2.3.4.1 Keitiklių signalų nuskaitymas

3. Norėdami nuskaityti matuoklio gautą signalą, spustelėkite mygtuką [Read Signals] (nuskaityti signalus). (Jeigu matuoklis yra daugiakanalis prietaisas, atidarykite kanalų išskleidžiamąjį meniu ir spustelėkite pageidaujimą kanalą.) Po akimirkos pasirodys *savybių* langas, panašus į pavaizduotą 7 pav. žemiau.

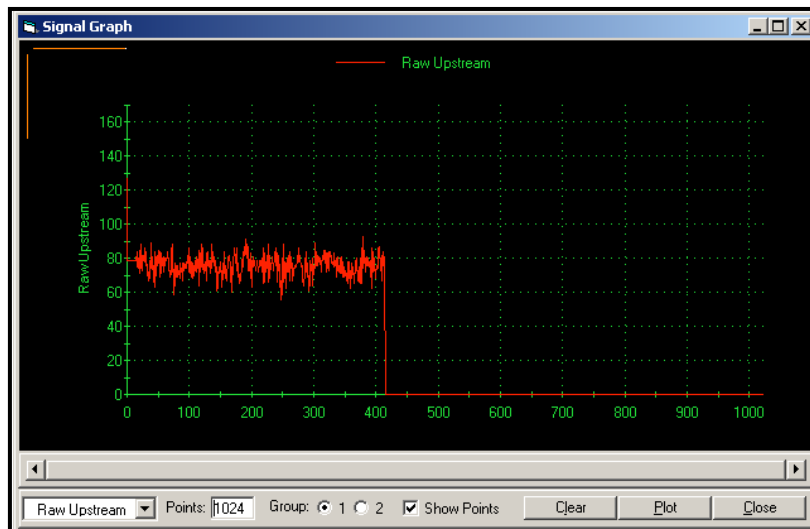


7 pav.: Aktyvių signalų parinktys

4. Norėdami pasirinkti kitą signalo tipą, dešiniajame polangyje atidarykite signalų meniu (čia parodyta su pažymėta parinktimi *neapdorotas, iki matavimo taško*) ir spustelėkite pageidaujimą signalą.

2.3.4.2 BraižymasKeitiklių signalai

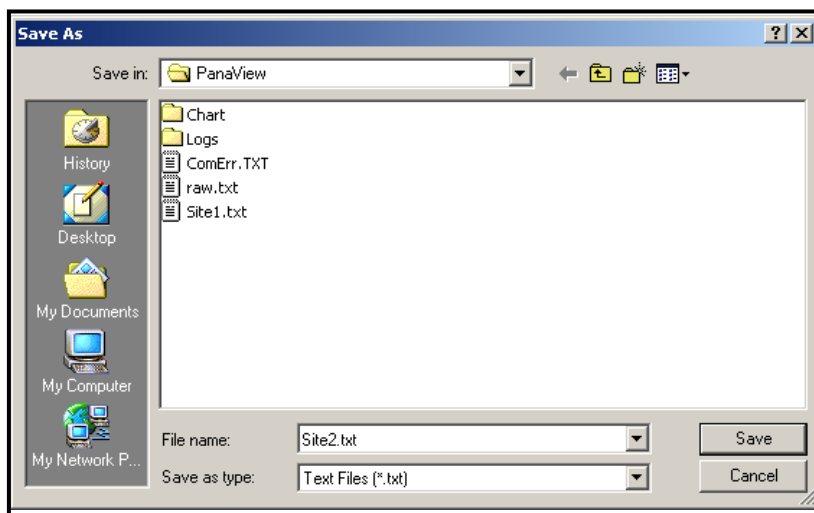
Norėdami nubraižyti pasirinktą signalą, spustelėkite [Plot]. Atsidarys grafinis langas, kaip parodyta 8 pav. žemiau.



8 pav.: Signalų grafiko langas

2.3.4.3 Išsaugojimas Keitiklių signalai

Norėdami išsaugoti neapdorotą signalą, spustelėkite [Save]. Atsidarys langas, panašus į pavaizduotą 9 pav. žemiau. Įveskite pageidaujamą pavadinimą ir spustelėkite [Save], kad išsaugotumėte signalą kaip tekstinį failą.



9 pav.: „Išsaugoti kaip“ langas

[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]

3. skyrius Duomenų registravimas žurnaluose

3.1 Įvadas

Naudojantis „PanaView“ programa, galima kurti XGF868i modelio prietaiso *kompiuterio žurnalų failus*, skirtus laikyti kompiuterio standžiajame diske.

Šiame skyriuje paaiškinama, kaip naudotis „PanaView“ programoje įdiegta „XGF868i“ modelio prietaiso duomenų registravimo žurnaluose galimybe.

3.2 Duomenų registravimas žurnaluose naudojantis „PanaView“ programa

Naudojantis „PanaView“ programa, galima kurti ir peržiūrėti toliau nurodytų tipų žurnalų failus:

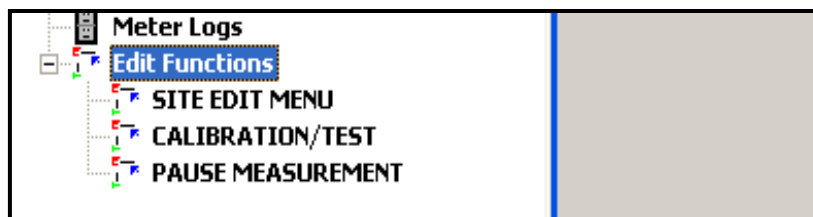
- **matuoklio žurnalai** – žurnalų failai, išsaugoti XGF868i modelio prietaiso atmintyje, kaip aprašyta pirmiau
- **kompiuterio žurnalai** – žurnalų failai, išsaugoti kompiuterio standžiajame diske (žr. 46 psl.)

Instrukcijų, kaip kurti arba peržiūrėti aukščiau nurodytų tipų žurnalus, ieškokite atitinkamame šio skyriaus skirsnyje.

3.3 Matuoklio žurnalų kūrimas

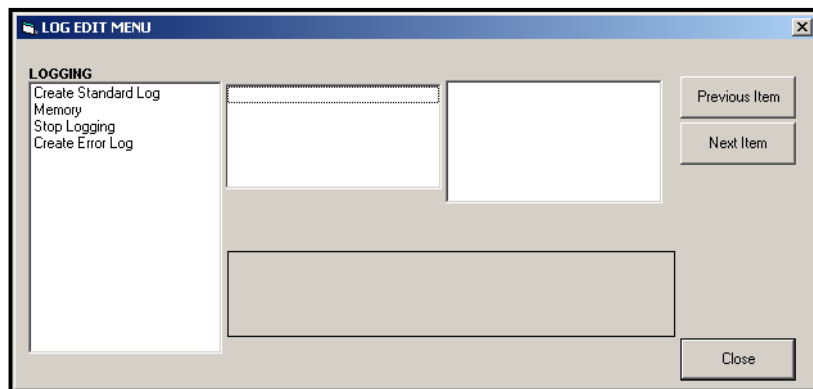
Norėdami sukurti naują matuoklio žurnalą, atlikite šiuos veiksmus:

1. „PanaView“ programos *naujo matuoklio naršyklėje* išplėskite tinklo medį ir atidarykite *redagavimo funkcijų* parinktį (aprašyta C priedo skirsnyje „XGF868i modelio prietaiso programavimas naudojantis „PanaView“ programa“). Pasirodys meniu, panašus į pavaizduotą 10 pav. žemiau.



10 pav.: XGF868i modelio prietaiso su duomenų registravimo žurnaluose parinkčių kortele redagavimo funkcijų meniu

2. Tada dukart spustelėkite *žurnalų redagavimo meniu*, kaip parodyta 10 pav. aukščiau. Pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 11 pav. žemiau.

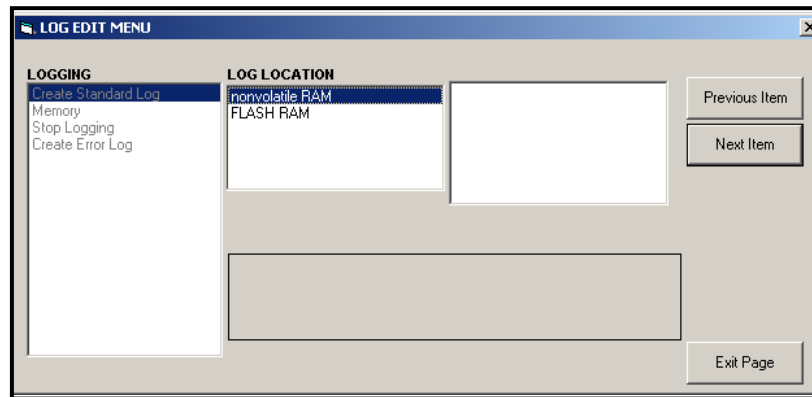


11 pav.: Žurnalų redagavimo meniu langas

3.3.1 Standartinio matuoklio žurnalo kūrimas

3. Norėdami sukurti standartinį matuoklio žurnalą, atlikite šiuos veiksmus:

- a. Dukart spustelėkite parinktį *kurti standartinį žurnalą*. Dabar pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 12 pav. žemiau.



12 pav.: Žurnalo vieta parinktyje kurti standartinį žurnalą

- b. Pirmiausia „PanaView“ programa paprašys nurodyti žurnalo vietą momentinės arba neištrinamosios tiesioginės kreipties atminties (RAM) laikmenoje. Dukart spustelėkite pageidaujamą vietą.
- c. Dabar dešiniajame lange įveskite pageidaujamą žurnalo pavadinimą ir spustelėkite **[Next Item]**.
- d. Dešiniajame lange įveskite pageidaujamą žurnalo pranešimą ir spustelėkite **[Next Item]**.
- e. Dabar „PanaView“ programa paprašys nurodyti kintamųjų skaičių, kurį norite užregistruoti žurnale. Įveskite pageidaujamą skaičių (nuo 1 iki 6) ir spustelėkite **[Next Item]**.
- f. Dukart spustelėkite pageidaujamą pirmojo kintamojo įvedimo kanalą.
- g. Nuslinkite ir dukart spustelėkite pageidaujamo užregistruoti žurnale matavimo parametro vertę.
- h. Kartokite f ir g veiksmus, kad nurodytumėte atitinkamą kintamųjų skaičių.

Pastaba. Jeigu pasirinksite į priekį arba priešinga kryptimi tekančių dujų srauto susumuotą vertę, „PanaView“ programa paklaus, ar norite iš naujo nustatyti suminės vertės į 0. Dukart spustelėkite „taip“ arba „ne“.

- i. „PanaView“ programa rodo duotąjį pradžios laiką. Dukart spustelėkite GERA! jei norite patvirtinti duotąjį laiką, dabar, kad žurnalas būtų pradėtas kurti nedelsiant, arba *redaguoti*, jei norite pakeisti pradžios laiką.
- j. Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamą valandą, po to minutę, ir galiausiai – sekundę. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).
- k. „PanaView“ programa rodo duotąją pradžios datą. Dukart spustelėkite GERA! jei norite patvirtinti duotąją dieną, šią dieną, kad žurnalas būtų pradėtas kurti tą dieną, arba *redaguoti*, jei norite pakeisti pradžios datą.
- Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamus metus, po to mėnesį, ir galiausiai – dieną. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange (arba slinkite į pageidaujamą mėnesį ir jį spustelėkite) ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).
- l. „PanaView“ programa rodo duotąjį pabaigos laiką. Dukart spustelėkite GERA! jei norite patvirtinti duotąjį laiką, dabar, kad žurnalas būtų pradėtas kurti nedelsiant, arba *terminuota*, jei norite nurodyti konkrečią trukmę.
- Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamą valandą, po to minutę, ir galiausiai – sekundę. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).
 - Jeigu pasirinksite *terminuota*, „PanaView“ programa paprašys nurodyti žurnalo laiką (trukmę). Slinkite į pageidaujamą laiko trukmę (nuo 10 minučių iki 24 valandų) ir ją dukart spustelėkite. Tada pereikite prie m veiksmo.
- m. „PanaView“ programa rodo duotąją pabaigos datą. Dukart spustelėkite GERA! jei norite patvirtinti duotąją dieną, šią dieną, kad žurnalas būtų pradėtas kurti tą dieną, arba *redaguoti*, jei norite pakeisti pradžios datą.
- Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamus metus, po to mėnesį, ir galiausiai – dieną. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange (arba slinkite į pageidaujamą mėnesį ir jį spustelėkite) ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).

- n.** Slinkite į pageidaujamą *laiko intervalą* (nuo 5 sekundžių iki 24 valandų) ir jį dukart spustelėkite. „PanaView“ programa parodys, kad žurnalas buvo sukurtas, ir vėl rodys *žurnalų redagavimo meniu*.

Jeigu buvo įvesta klaidinga vertė, „PanaView“ programa ekrane rodys *žurnalo kūrimo klaidos pranešimą*. Priešingu atveju, programa parodys, kad žurnalas buvo sukurtas, ir vėl rodys *žurnalų redagavimo meniu*.

3.3.2 Klaidų žurnalo kūrimas

Norėdami sukurti matuoklio klaidų žurnalą, atlikite šiuos veiksmus:

- 1.** Dukart spustelėkite parinktį *kurti klaidų žurnalą*.
 - a.** Pirmiausia „PanaView“ programa paprašys nurodyti *žurnalo vietą* momentinės arba neištrinamosios tiesioginės kreipties atminties (RAM) laikmenoje. Dukart spustelėkite pageidaujamą vietą.
 - b.** Dabar dešiniajame lange įveskite pageidaujamą *žurnalo pavadinimą* ir spustelėkite **[Next Item]**.
 - c.** Dešiniajame lange įveskite pageidaujamą *žurnalo pranešimą* ir spustelėkite **[Next Item]**.
 - d.** Dabar „PanaView“ programa paprašys nurodyti *kintamųjų skaičių*, kurį norite užregistruoti žurnale. Įveskite pageidaujamą skaičių (nuo 1 iki 6) ir spustelėkite **[Next Item]**.
 - e.** Dukart spustelėkite pageidaujamą pirmojo kintamojo įvedimo *kanalą*.
 - f.** Nuslinkite ir dukart spustelėkite pageidaujamą *matavimo* parametrą.
 - g.** Kartokite e ir f veiksmus, kad nurodytumėte atitinkamą kintamųjų skaičių.
 - Jeigu pasirinksite į priekį arba priešinga kryptimi tekančių dujų srauto susumuotą vertę, „PanaView“ programa paklaus, ar norite iš naujo nustatyti sumines vertes į 0. Dukart spustelėkite „*taip*“ arba „*ne*“.
 - h.** „PanaView“ programa paklaus „*Ar žurnalas žiedinis?*“ Dukart spustelėkite „*taip*“ arba „*ne*“.
 - i.** „PanaView“ programa rodo duotąjį *pradžios laiką*. Dukart spustelėkite GERAI, jei norite patvirtinti duotąjį laiką, *dabar*, kad žurnalas būtų pradėtas kurti nedelsiant, arba *redaguoti*, jei norite pakeisti pradžios laiką.
 - Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamą *valandą*, po to *minutę*, ir galiausiai – *sekundę*. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).
 - j.** „PanaView“ programa rodo duotąjį *pradžios datą*. Dukart spustelėkite GERAI, jei norite patvirtinti duotąją dieną, *šiandien*, kad žurnalas būtų pradėtas kurti tą dieną, arba *redaguoti*, jei norite pakeisti pradžios datą.
 - Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamus *metus*, po to *mėnesį*, ir galiausiai – *dieną*. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange (arba slinkite į pageidaujamą mėnesį ir jį spustelėkite) ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).

Pastaba. Jeigu pasirinkote žiedinį žurnalą, „PanaView“ programa parodys, kad žurnalas buvo sukurtas, ir vėl rodys žurnalų redagavimo meniu.

- k.** „PanaView“ programa rodo duotąjį *pabaigos laiką*. Dukart spustelėkite GERAI, jei norite patvirtinti duotąjį laiką, *dabar*, kad žurnalas būtų pradėtas kurti nedelsiant, arba *terminuota*, jei norite nurodyti konkrečią trukmę.
 - Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamą *valandą*, po to *minutę*, ir galiausiai – *sekundę*. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).
 - Jeigu pasirinksite *terminuota*, „PanaView“ programa paprašys nurodyti *žurnalo laiką* (trukmę). Slinkite į pageidaujamą laiko trukmę (nuo 10 minučių iki 24 valandų) ir ją dukart spustelėkite. Tada pereikite prie m veiksmo.
- l.** „PanaView“ programa rodo duotąją *pabaigos datą*. Dukart spustelėkite GERAI, jei norite patvirtinti duotąją dieną, *šiandien*, kad žurnalas būtų pradėtas kurti tą dieną, arba *redaguoti*, jei norite pakeisti pradžios datą.
 - Jeigu pasirinksite *redaguoti*, „PanaView“ programa pirmiausia paprašys nurodyti pageidaujamus *metus*, po to *mėnesį*, ir galiausiai – *dieną*. Pageidaujamą kiekvieno parametro skaičių įveskite dešiniajame lange (arba slinkite į pageidaujamą mėnesį ir jį spustelėkite) ir spustelėkite **[Next Item]** (arba paprasčiausiai spustelėkite **[Next Item]**, kad slinktumėte per parametrus).
- m.** Slinkite į pageidaujamą *laiko intervalą* (nuo 5 sekundžių iki 24 valandų) ir jį dukart spustelėkite. „PanaView“ programa parodys, kad žurnalas buvo sukurtas, ir vėl rodys *žurnalų redagavimo meniu*.

Jeigu buvo įvesta klaidinga vertė, „PanaView“ programa ekrane rodys *žurnalo kūrimo klaidos pranešimą*. Priešingu atveju, programa parodys, kad žurnalas buvo sukurtas, ir vėl rodys *žurnalų redagavimo meniu*.

3.3.2.1 Žurnalų atminties patikrinimas

Norėdami patikrinti, kiek yra laisvos žurnalų atminties, dukart spustelėkite *atminties* parinktį *žurnalų redagavimo meniu*. Dešiniajame lange rodomas laisvų baitų skaičius NVR ir momentinės laikmenos atmintyje.

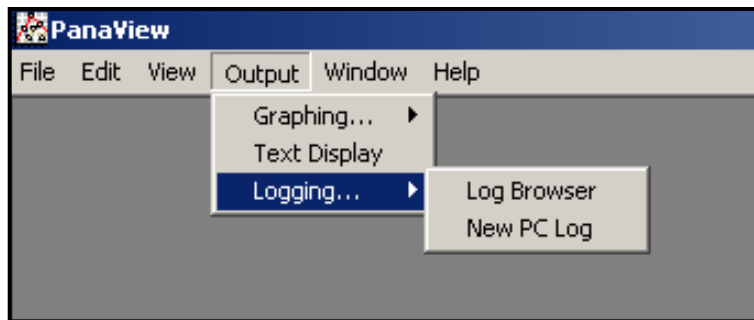
3.3.2.2 Duomenų registravimo žurnaluose sustabdymas

Norėdami rankiniu būdu nutraukti duomenų registravimo žurnaluose procesą, dukart spustelėkite *duomenų registravimo žurnaluose sustabdymo* parinktį *žurnalų redagavimo meniu*. „PanaView“ programa ekrane rodys tuo metu aktyvių žurnalų pavadinimus. Dukart spustelėkite pageidaujamą pavadinimą, tuomet, kai programa paklaus, ar norite sustabdyti duomenų registravimą žurnaluose, spustelėkite „*taip*“.

3.4 Kompiuterio žurnalų kūrimas

Kompiuterio žurnalai yra kuriami kitame meniu iš matuoklio žurnalų, aprašytų ankstesniame skirsnyje. Norėdami sukurti naują kompiuterio žurnalą, atlikite šiuos veiksmus:

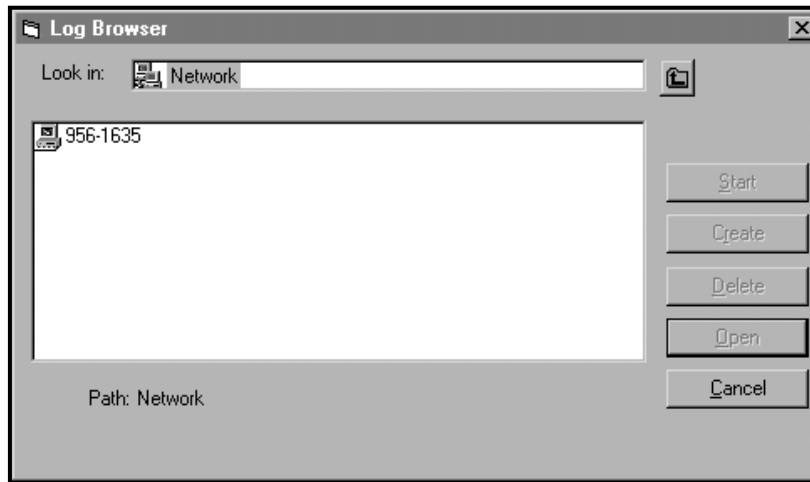
1. Atidarykite *išėjimų* meniu (žr. 13 pav. žemiau) ir spustelėkite *duomenų registravimo žurnaluose* parinktį.



13 pav.: Pasirinkimo variantai duomenų registravimo žurnaluose parinktyje

Yra du pasirinkimo variantai:

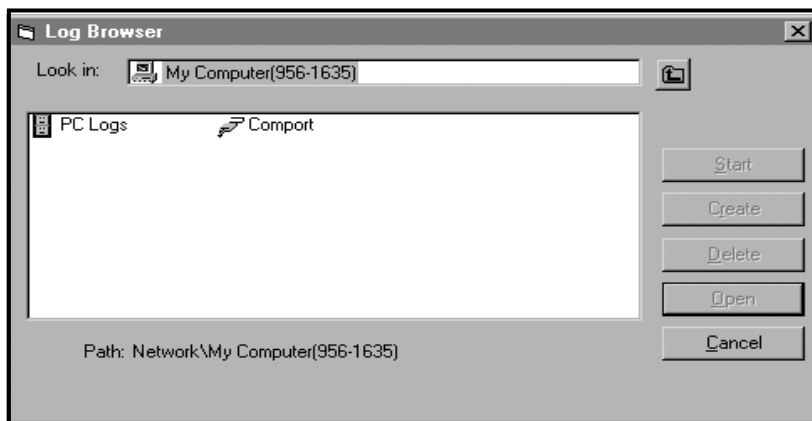
- Galima spustelėti *naujo kompiuterio žurnalo* kūrimo parinktį ir pereiti prie 5 veiksmo, arba
- spustelėti parinktį *žurnalų naršyklė*. Pasirodys dialogo langas, pavaizduotas 14 pav. žemiau.



14 pav.: Kompiuterio pasirinkimas

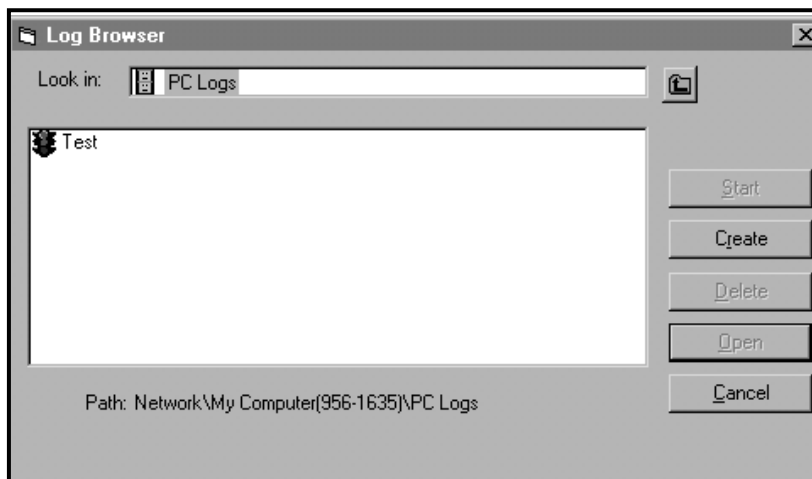
Pastaba. Jeigu dar nėra sukurtas arba iš sąrašo nepasirinktas nei vienas žurnalo failas, jokių parinkčių mygtukų (išskyrus **[Cancel]**) žurnalų naršyklės dialogo lange nėra.

2. Dukart spustelėkite *kompiuterio pavadinimą*, kad pereitumėte į dialogo langą, parodytą 15 pav. žemiau.



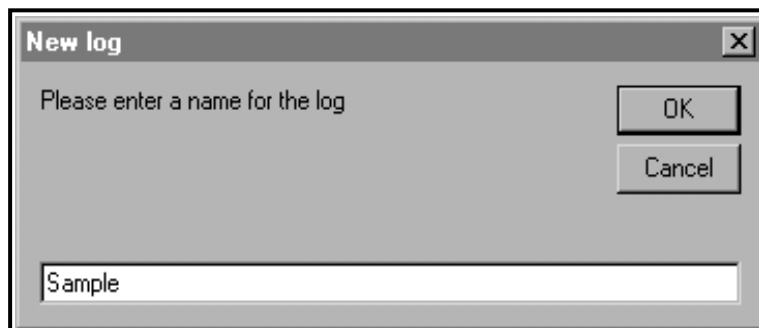
15 pav.: Žurnalo tipo pasirinkimas

3. Duktart spustelėkite *kompiuterio žurnalai*, kad pereitumėte į dialogo langą, parodytą 16 pav. žemiau.



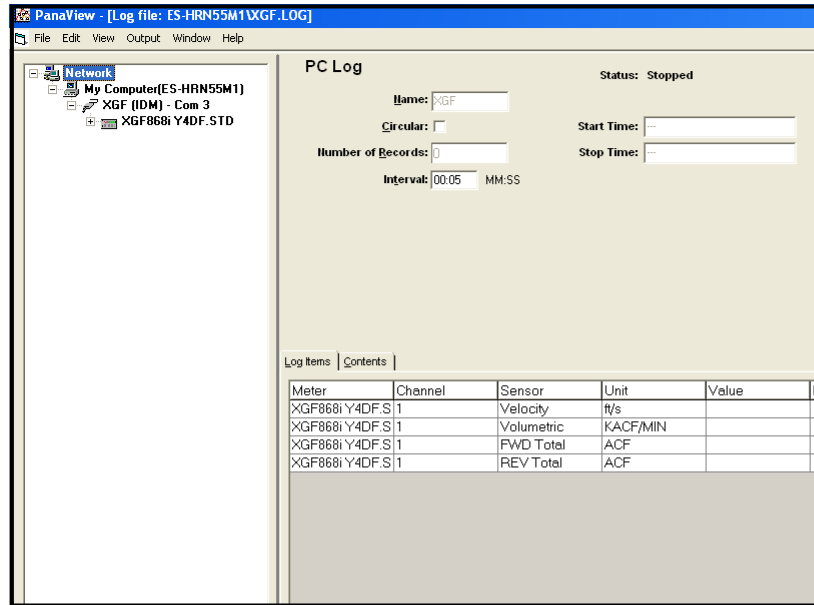
16 pav.: Kompiuterio žurnalo kūrimas

4. Norėdami sukurti naują matuoklio žurnalą, dialogo lange, parodytame 16 pav. aukščiau, spustelėkite parinkties mygtuką **[Create]**.
5. Dialogo lange, parodytame 17 pav. žemiau, įveskite žurnalo *failo pavadinimą* (šiuo atveju „Pavyzdys“) . Spustelėkite parinkties mygtuką **[OK]**.



17 pav.: Žurnalo pavadinimo dialogo langas

6. Atsidariusiame *kompiuterio žurnalų* lange, parodytame 18 pav. žemiau, tekstiniame laukelyje pažymėkite varnelę, jei norite, kad būtų kuriamas *žiedinis žurnalas*, arba palikite šį laukelį nepažymėtą, jei norite, kad būtų kuriamas tiesinis žurnalas.



18 pav.: Kompiuterio žurnalų langas

7. Tekstiniame laukelyje, parodytame 18 pav. aukščiau, įveskite duomenų atrinkimo intervalą.

Pastaba. Kuriant kompiuterio žurnalus, negalima nurodyti pradžios ir sustabdymo (pabaigos) laiko. Šios parinktys kompiuterio žurnalų lange neaktyvios.

8. Išplėskite tinklo medį tiek, kiek reikia, ir dukart spustelėkite proceso parametrą (-us), kurį (-uos) reikia registruoti žurnale. Pasirinkus, šie parametrai rodomi kompiuterio žurnalų lango apatiniame dešiniajame polangyje (šiam polangyje būtinai turi būti pasirinktas žurnalo elementų skirtukas).

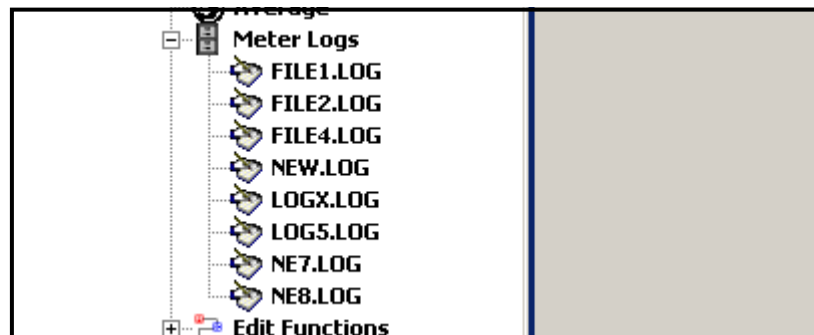
Pastaba. Norėdami į duotąjį žurnalą įtraukti visus kanalo parametrus, dešiniu ju pelės klavišu spustelėkite pageidaujамą kanalą. Pasirodys iššokantis mygtukas „Įtraukti grupę į žurnalą“. Spustelėkite šį mygtuką, kad įtrauktumėte į žurnalą visą kanalo parametrų seriją.

9. Spustelėkite parinktį mygtuką [Apply], kad įrašytumėte žurnalo sąrankos informaciją, tada spustelėkite parinktį mygtuką [Start], kad duomenys būtų nedelsiant pradėti registruoti žurnale. (Pradžios laikas automatiškai pradedamas rodyti kompiuterio žurnalų lange).

3.5 Matuoklio žurnalų failų peržiūra

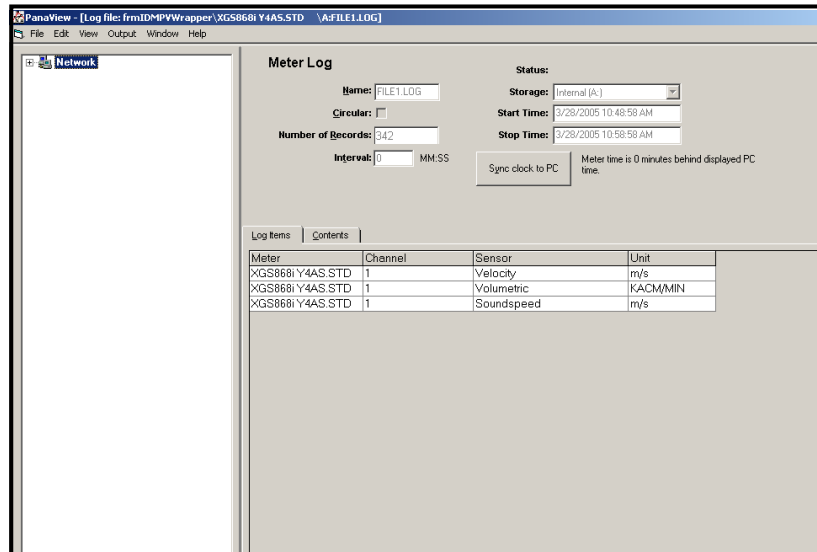
Sukūrus vieną ar daugiau matuoklio žurnalų failų, žurnalus galima peržiūrėti naudojantis naujo matuoklio naršykle:

1. „PanaView“ programoje, naujo matuoklio naršyklėje išplėskite tinklo medį ir spustelėkite parinktį matuoklio žurnalai. Jeigu būsite sukūrę vieną ar daugiau žurnalų, pasirodys medis, panašus į pavaizduotą 19 pav. žemiau.



19 pav.: Išplėsta matuoklio žurnalų parinktį

2. Dukart spustelėkite pageidaujамą žurnalą. Atsidarys konkretaus žurnalo langas, kaip parodyta 20 pav. žemiau.

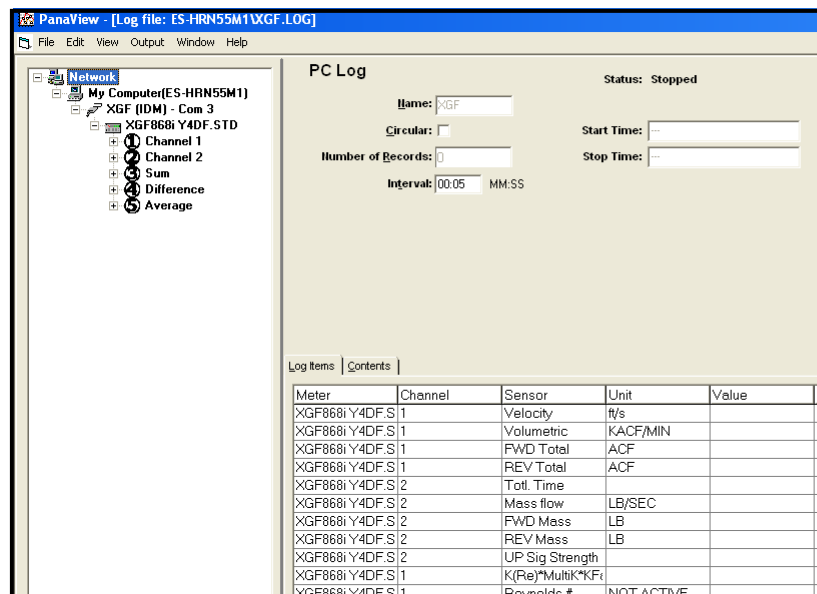


20 pav.: Matuoklio konkretaus žurnalo duomenų langas

- Spustelėkite žurnalo *elementų* skirtuką (žr. 20 pav. aukščiau), kad būtų pateiktas registruoti žurnale nurodytų parametrų sąrašas.
- Spustelėkite *turinio* skirtuką (žr. 21 pav. 49 psl.), kad būtų pateiktas visų iki to momento žurnale užregistruotų duotuoju metu žurnalo *elementų* skirtuke pažymėto parametro duomenų taškų sąrašas.
- Spustelėkite parinkties mygtuką **[Graph]**, kad būtų rodomas iki to momento žurnale užregistruotų duomenų grafinis vaizdas.

Pastaba. Grafikas rodomas atskirame lange, atidarytame virš matuoklio žurnalų lango. Instrukcijų, kaip naudotis grafikų žurnalų langu, ieškokite „PanaView“ programos naudotojo vadovo 2 skyriaus skirsnyje „Grafinių vaizdų rodinis išėjimas“.

Nepamirškite, jog grafiškai atvaizduoti galima tik du vieno kanalo parametrus ir jog kelių kanalų grafikų rodinis lange būtina grafiškai atvaizduoti tuos pačius du kiekvieno kanalo parametrus. Baigę grafiko peržiūrą, spustelėkite parinkties mygtuką **[Close]**, kad uždarytumėte grafikų langą, o žurnalas liktų veikti. Norėdami peržiūrėti išsamius žurnalų duomenis, spustelėkite *turinio* skirtuką. Dabar pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 21 pav. žemiau.



21 pav.: Tipinio žurnalo turinys

3.6 Kompiuterio žurnalų failų peržiūra

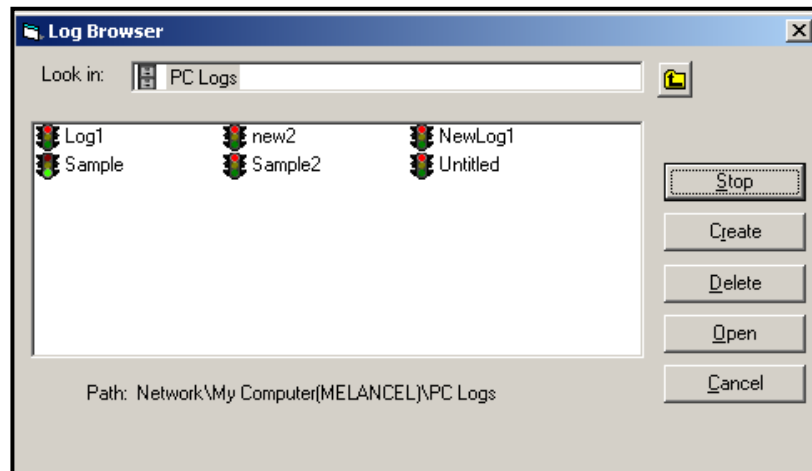
Sukūrus vieną ar daugiau kompiuterio žurnalų failų, žurnalus galima peržiūrėti naudojantis „PanaView“ programa, kaip aprašyta toliau:

1. Yra du prieigos prie kompiuterio žurnalų būdai:

- „PanaView“ programoje, *naujo matuoklio naršyklėje* išplėskite tinklo medį ir spustelėkite parinktį *kompiuterio žurnalai*. Jeigu būsite sukūrę vieną ar daugiau žurnalų, pasirodys medis, panašus į pavaizduotą 22 pav. žemiau. Dukart spustelėkite žurnalo pavadinimą, jei norite atidaryti žurnalą, arba
- Išskleiskite *išėjimų* meniu (žr. 13 pav. 46 psl. žemiau) ir spustelėkite *žurnalų naršyklės* parinktį. Pereikite į *kompiuterio žurnalų* dialogo langą, kaip aprašyta ankstesniuose skirsniuose. Pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 23 pav. žemiau.



22 pav.: Išplėsta kompiuterio žurnalų parinktis



23 pav.: Žurnalo failo pasirinkimas iš žurnalų naršyklės

Atkreipkite dėmesį, kad prie kiekvieno žurnalo failo, pavaizduoto 22 pav. ir 23 pav., pavadinimo pateikta „šviesoforo“ piktograma. Šios piktogramos nurodo esamą žurnalo būseną, būtent:

- *Raudona švieselė* – nurodytas žurnalo pildymo pabaigos laikas nesibaigė, bet žurnalo pildymas buvo sustabdytas rankiniu būdu
- *Žalia švieselė* – žurnalas šiuo metu veikia, bet nėra baigtas pildyti

2. *Žurnalų naršyklėje* pažymėjus pageidaujamo žurnalo failo pavadinimą, aktyvinami šie parinkčių mygtukai:

- **[start]** (pradėti) – atnaujinamas (tęsimas) duomenų registravimas žurnale, jeigu žurnalo pildymas yra sustabdytas, arba

[stop] (sustabdyti) – sustabdomas duomenų registravimas žurnale, jeigu žurnalas veikia

- **[Delete]** (šalinti) – žurnalo failas pašalinamas visam laikui

- **[open]** (atidaryti) – žurnalas atidaromas *kompiuterio žurnalų* lange

3. Spustelėkite vieną iš parinkčių mygtukų, nurodytų 2 veiksmo aukščiau.

Galite stebėti ir valdyti žurnalo pildymo eigą keliais būdais:

- Spustelėkite *žurnalo elementų* skirtuką (žr. 21 pav. 49 psl.), kad būtų pateiktas registruoti žurnale nurodytų parametrų sąrašas.
- Spustelėkite *turinio* skirtuką (žr. 21 pav. 49 psl.), kad būtų pateiktas visų iki to momento žurnale užregistruotų duotuoju metu *žurnalo elementų* skirtuke pažymėto parametro duomenų taškų sąrašas.
- Spustelėkite parinkties mygtuką **[Graph]**, kad būtų rodomas iki to momento žurnale užregistruotų duomenų grafinis vaizdas.

Pastaba. *Grafikas rodomas atskirame lange, atidarytame virš kompiuterio žurnalų lango. Instrukcijų, kaip naudotis grafikų žurnalų langu, ieškokite „PanaView“ programos naudotojo vadovo 2 skyriaus skirsnyje „Grafinių vaizdų rodinio išėjimas“.*

- Spustelėkite parinkties mygtuką **[Refresh]** (atnaujinti), kad atnaujintumėte informaciją, rodomą *turinio* skirtuke ir *grafikų žurnalų* lange. Į sąrašą ir į grafiką įtraukiami visi duomenys, užregistruoti žurnale nuo paskutinio parinkties mygtuko **[Refresh]** paspaudimo.

Nepamirškite, jog grafiškai atvaizduoti galima tik du vieno kanalo parametrus ir jog kelių kanalų grafikų rodinio lange būtina grafiškai atvaizduoti tuos pačius du kiekvieno kanalo parametrus. Baigę grafiko peržiūrą, spustelėkite parinkties mygtuką **[Close]**, kad uždarytumėte *grafikų* langą, o žurnalas liktų veikti.

4. Norėdami nutraukti duomenų registravimo žurnale procesą, paprasčiausiai spustelėkite parinkties mygtuką **[Stop]**, kuris pakeičia pirminį parinkties mygtuką **[Start]**. (*Sustabdymo (pabaigos) laikas* automatiškai pradedamas rodyti *kompiuterio žurnalų* lange).

Kadangi kompiuterio žurnale nenurodytas konkretus „*sustabdymo (pabaigos) laikas*“, žurnalas ir toliau veiks (bus pildomas), kol procesas nebus sustabdytas rankiniu būdu (nebent išjungtumėte kompiuterį arba standžiajame diske neliktų vietos).

[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]

4. skyrius Duomenų spausdinimas

4.1 Spausdinimui skirtų duomenų tipai

Iš XGF868i modelio srauto matuoklio nėra galimybės tiesiogiai spausdinti jokių šio prietaiso duomenų. Tačiau bet kurios šio prietaiso atmintyje saugomas duomenis galima išspausdinti per integruotą RS232 ryšio prievadą, naudojant kompiuterio galinį įtaisą. Norint naudotis šia galimybe, XGF868i modelio prietaisas turi būti susietas su kompiuterio galiniu įtaisu pasirinkamąja „PanaView“ programine įranga.

Pastaba. Instrukcijas apie RS232 nuosekliojo prievado elektros laidų montavimą rasite Paleidimo vadovo 1 skyriuje, skirsnyje „Įrengimas“. Papildomos informacijos žr. EIA-RS nuosekliojo ryšio vadove (916-054).

Prijungus aparatinę įrangą ir įdiegus „PanaView“ programinę įrangą, į spausdintuvą, prijungtą prie asmeninio kompiuterio, galima išsiųsti šiuos duomenis:

- realiu laiku gaunamus duomenis skaitiniu arba grafiniu formatu;
- žurnalo failą skaitiniu arba grafiniu formatu;
- objekto failą lentelių formatu;
- keitiklių signalų masyvo duomenis lentelių formatu.

Išsamias instrukcijas, kaip spausdinti bet kurio pirmiau minėtojo tipo duomenis, rasite „PanaView“ naudotojo vadove.

[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]

5. skyrius Duomenų išvalymas

5.1 Įvadas

Šiame skyriuje paaiškinama, kaip išvalyti suminių matavimų rezultatus, objekto duomenis ir (arba) žurnalų failus iš XGF868i modelio prietaiso atminties.

Pastaba. Išsamesnės informacijos apie žurnalo failo kūrimą žr. 3 skyriuje, skirsnyje „Duomenų registravimas žurnaluose“. Išsamesnės informacijos apie objekto duomenų programavimą žr. 1 skyriuje, skirsnyje „Objekto duomenų programavimas“.

SVARBU: Nė vienos iš šiame skyriuje aprašytų išvalymo procedūrų negalima atšaukti. Prieš atlikdami veiksmus, gerai įsitikinkite, ar tikrai visiškai suprantate, kokios bus pasirinkto veiksmo pasekmės jį atlikus.

5.2 XGF868i modelio prietaiso atminties išvalymas

Jeigu XGF868i modelio prietaiso atmintis yra beveik pilna, prieš išsaugant bet kokius papildomus duomenis, gali tekti išvalyti iš jos kai kuriuos arba visus esamus duomenis. Norėdami atlikti šią užduotį, ieškokite nuoseklių instrukcijų atitinkamame skyriuje.

Pastaba. Atsižvelgiant į esamą XGF868i modelio prietaiso konfigūraciją, papildomos atminties galima pridėti į 2 lizdą įdėjus parinkčių kortelę. Išsamios informacijos žr. Techninės priežiūros vadovo 4 skyriuje, skirsnyje „Dalių pakeitimas“.

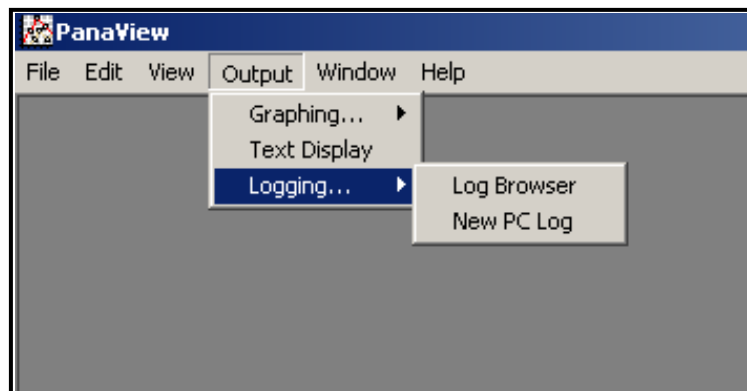
5.2.1 Objekto duomenų išvalymas

Ši funkcija dar nėra įdiegta, nes dabartinės konfigūracijos XGF868i modelio prietaiso atmintyje negalima išsaugoti objekto failų.

5.2.2 Žurnalo failų išvalymas

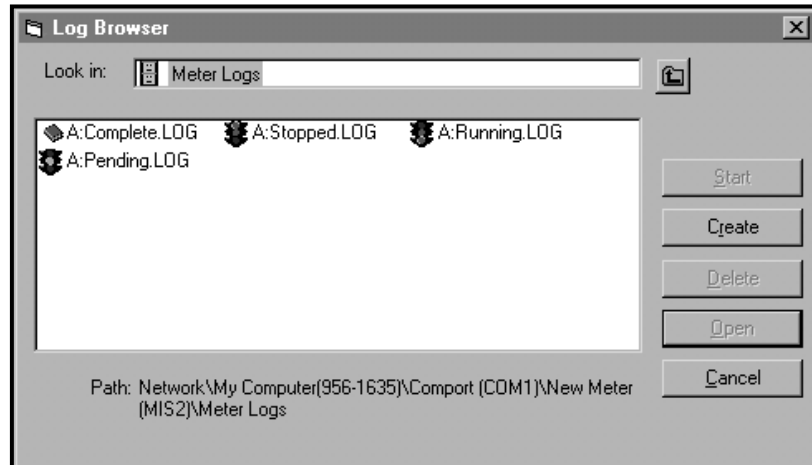
Norėdami išvalyti žurnalo failus iš XGF868i modelio prietaiso arba kompiuterio atminties, atlikite šiuos veiksmus:

1. „PanaView“ programos lange išėjimų meniu spustelėkite duomenų registravimo žurnaluose parinktį. Tada spustelėkite žurnalų naršyklės parinktį, kaip parodyta 24 pav. žemiau.



24 pav.: Žurnalų naršyklė duomenų registravimo žurnaluose parinktyje

2. Dukart spustelėkite kompiuterio pavadinimą, kad pereitumėte į tinklo lygmenį.
3. Dukart spustelėkite kompiuterio žurnalai, kad atidarytumėte kompiuteryje saugomų žurnalų sritį, arba ryšio prievado pavadinimą ir matuoklio pavadinimą, kad atidarytumėte saugomų matuoklio žurnalų sritį. Bet kuriuo atveju bus rodoma žurnalų naršyklė, panaši į pavaizduotą 25 pav. žemiau.



25 pav.: Žurnalų naršyklės langas

4. Pažymėkite žurnalą, kurį norite panaikinti ir spustelėkite mygtuką [Delete] (šalinti).

5.2.3 Sumatorių išvalymas

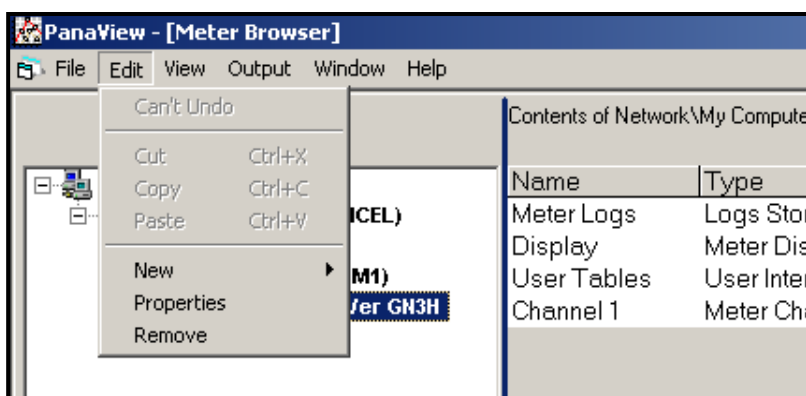
XGF868i modelio prietaiso sumatorius galite išvalyti (t. y., nurodytas sumines srautų vertes iš naujo nustatyti į nulinę vertę) naudodamiesi LCD ekranu arba iš „PanaView“ programos lango. (Žr. A-1, A-2, A-3 arba A-4 pav. A priede.) Norėdami iš naujo nustatyti sumines vertes naudojantis ekranu, atlikite šiuos veiksmus:

1. Paspauskite [Escape], [Enter], [Escape].
2. Klaviatūros programoje slinkite į NUSTATYTI IŠ NAUJO ir paspauskite [Enter].
3. XGF868i modelio prietaisas klausia, ar nustatyti iš naujo sumines vertes. Slinkite į NE arba TAIP (2) ir paspauskite [Enter] ties pageidaujamu pasirinkimu.

XGF868i modelio prietaiso sumatorių vertės iš naujo nustatytos į 0 vertę, o matuoklis grįžta į klaviatūros programą. Paspauskite [Escape], kad grįžtumėte į duomenų ekraną.

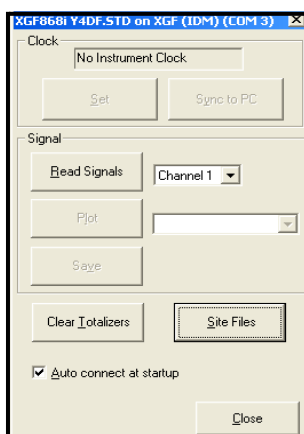
Norėdami nustatyti iš naujo sumines vertes iš „PanaView“ programos lango, atlikite šiuos veiksmus:

1. „PanaView“ programoje, naujo matuoklio naršyklėje pažymėkite XGF868i.
2. Atidarykite redagavimo meniu ir pasirinkite savybių parinktį, kaip parodyta 26 pav. žemiau.



26 pav.: Savybių parinktis redagavimo meniu

3. Pasirodys savybių langas, panašus į pavaizduotą 27 pav. žemiau. Norėdami išvalyti XGF868i modelio prietaiso sumatorius, spustelėkite mygtuką [Clear Totalizers] (išvalyti sumatorius). XGF868i modelio prietaiso sumatorių vertės iš naujo nustatytos į 0 vertę.



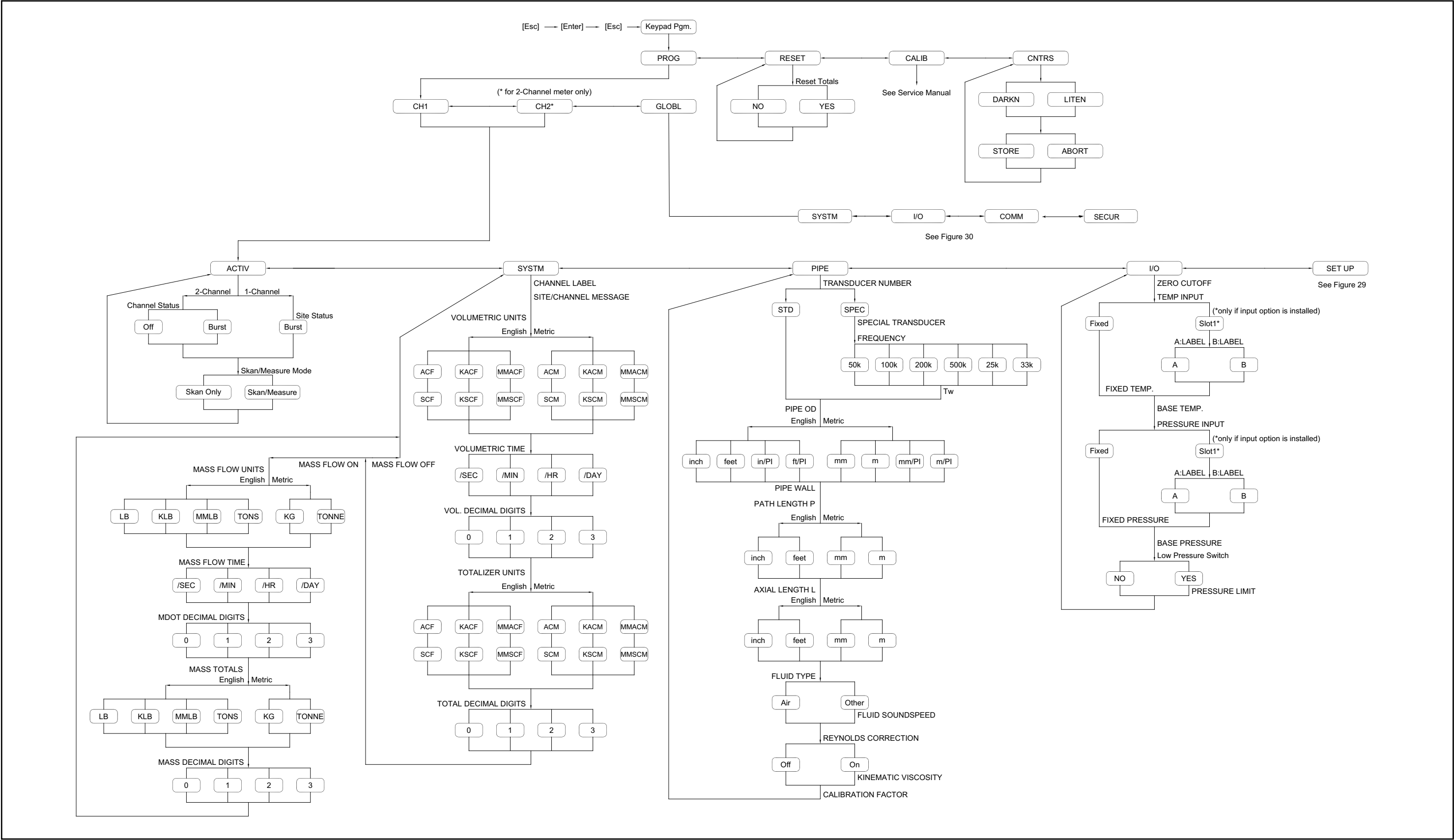
27 pav.: Savybių langas

[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]

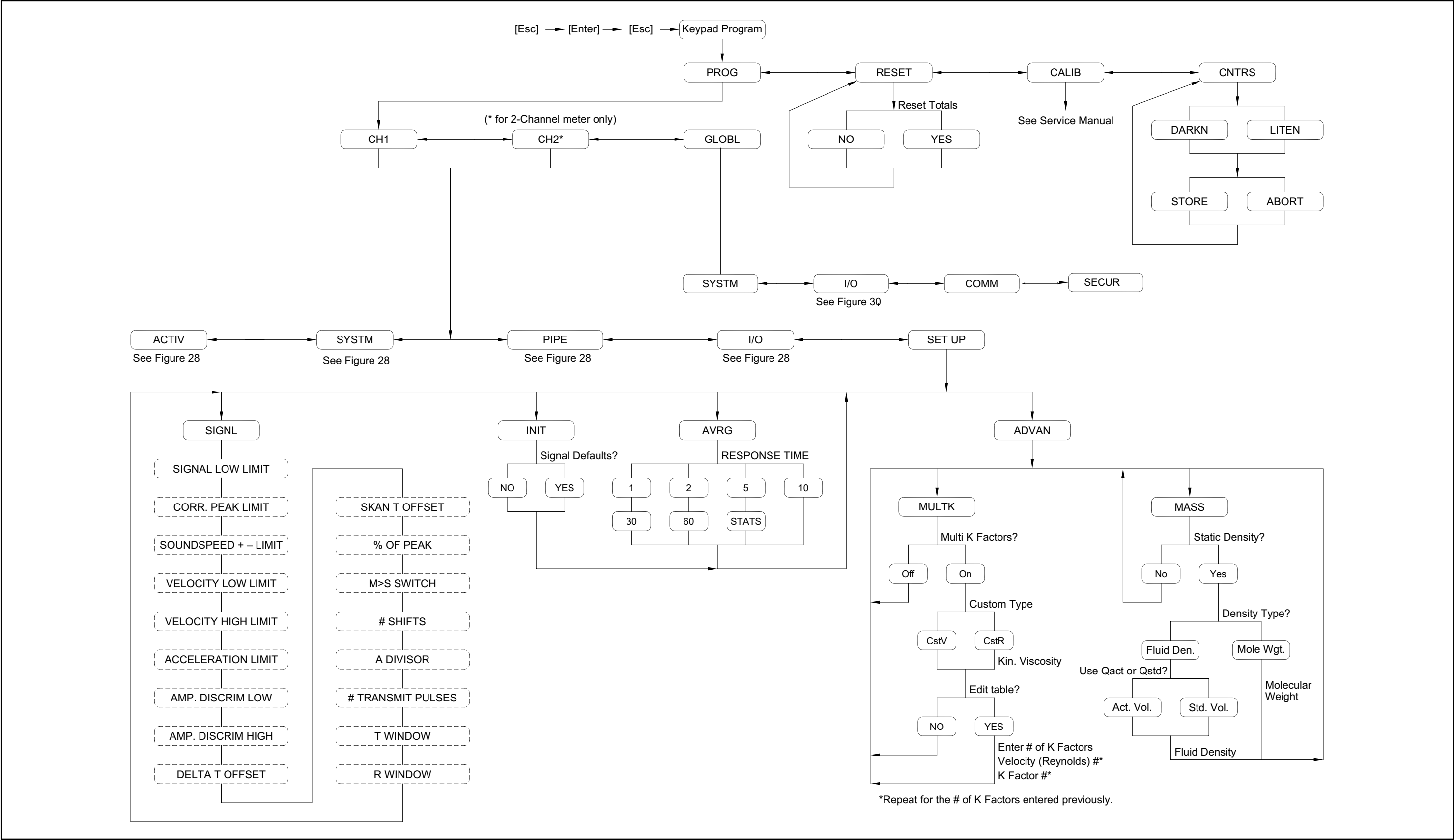
A. priedas Meniu struktūros

Į šį priedą įtrauktos toliau nurodytos *meniu struktūros*:

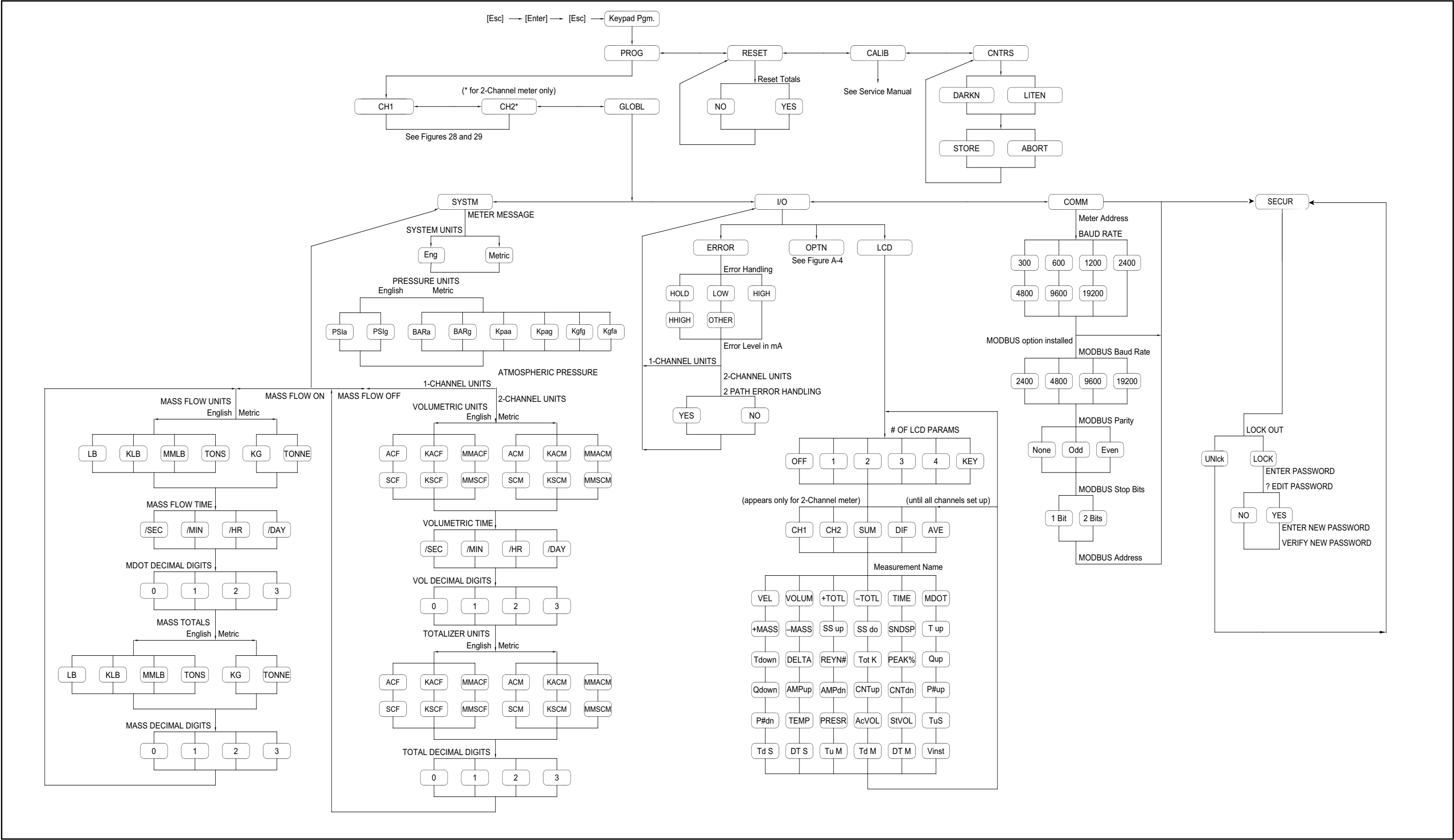
- 28 pav., „PROGR. > Kx > AKTYV., SISTEM., VAMZDŽIO ir Į/Iš meniu“ 61 psl.
- 29 pav., „PROGR. > Kx > SĄRANK. meniu“ 62 psl.
- 30 pav., „PROGR. > VISUOT.> SISTEM., Į/Iš ir RYŠ. meniu“ 63 psl.



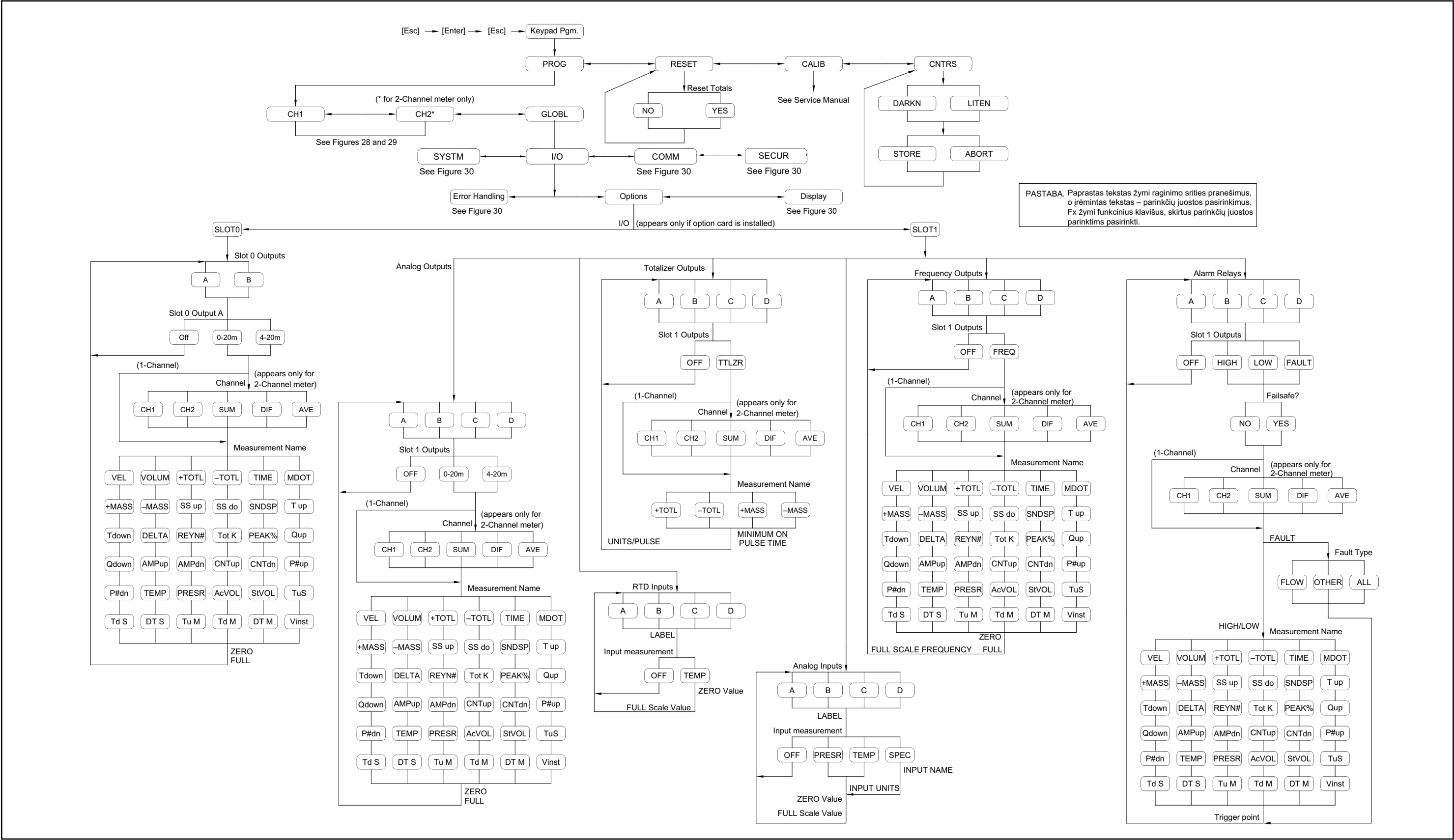
28 pav.: PROGR. > Kx > AKTV., SISTEM., VAMZDŽIO ir I/Iš meniu



29 pav.: PROG. > Kx > SARANK. meniu



30 pav.: PROG. > VISUOT. > SISTEM., į/iš ir RYŠ. meniu



PASTABA. Paprastas tekstas žymi raginimo srities pranešimus, o įrėmintas tekstas – parinkčių juostos pasirinkimus. Fx žymi funkcinis klavišus, skirtus parinkčių juostos parinkti.

B. priedas Duomenų įrašai

B.1 Galimos parinkčių kortelės

XGF868i gali būti įdėta viena parinkčių kortelė 1 lizde ir viena – 2 lizde. Galimos konfigūracijos nurodytos 12 lentelėje žemiau.

12 lentelė: Parinkčių kortelių konfigūracija

Kortelės Nr.	Lizdo Nr.	Konfigūracija
1473-02	1	OI – 2 srovės įėjimai
1473-14		ORI – 1 RTD įėjimas / 1 srovės įėjimas
1473-06		FI – 2 srovės įėjimai / 2 dažnio išėjimai
1473-15		FRI – 2 dažnio išėjimai / 1 RTD įėjimas / 1 srovės įėjimas
1345-04		„Modbus“ ryšio protokolas
1385		HART ryšys
1477-03	2	MODBUS / TCP/IP
1477-01		Eternetas
1475-01		„Foundation Fieldbus“

B.2 Įdėtos parinkčių kortelės

Į XGF868i modelio prietaiso srauto siųstuvą įdėjus arba pakeitus parinkčių kortelę, kortelės tipą ir bet kokią papildomą sąrankos informaciją įrašykite atitinkamoje 13 lentelės eilutėje žemiau.

13 lentelė: Įdėtos parinkčių kortelės

Lizdo Nr.	Parinktės kortelės tipas	Papildoma sąrankos informacija
0	Analoginiai išėjimai (A, B)	
1		
2		

B.3 Sqrankos duomenys

Įrengus XGF868i modelio prietaiso srauto siųstuvą, prieš pradėdant jį naudoti būtinai reikia įvesti sqrankos duomenis naudojantis *naudotojo programa*. Šią informaciją reikia įrašyti 14 lentelėje žemiau.

14 lentelė: Sqrankos duomenys

Bendroji informacija					
Modelio Nr.			Serijos Nr.		
Programinės įrangos versija			Sqrankos duomenys		
Kanalas – būseną					
1 kanalas			2 kanalas		
Kanalo būseną	Išjungtas	Serijos režimas	Kanalo būseną	Išjungtas	Serijos režimas
Matavimo režimas	Nuskaityti	S/M (nuskaityti / matuoti)	Matavimo režimas	Nuskaityti	S/M (nuskaityti / matuoti)
Kanalas – sistema					
Kanalo žymena			Kanalo žymena		
Objekto / kanalo pranešim.			Kanalo pranešimas		
Tūr. matavimo vienetai			Tūr. matavimo vienetai		
Tūr. trukmės matavimo vienetai			Tūr. trukmės matavimo vienetai		
Tūr. dešimt. skaitmenys			Tūr. dešimt. skaitmenys		
Sumatorių matavimo vienetai			Sumatorių matavimo vienetai		
Bendr. dešimt. skaitmenys			Bendr. dešimt. skaitmenys		
Masės srautas			Masės srautas		
Masės srauto trukmė			Masės srauto trukmė		
MDOT dešimt. skaitmenys			MDOT dešimt. skaitmenys		
Masės sumatorius			Masės sumatorius		
Masės dešimt. skaitmenys			Masės dešimt. skaitmenys		
Molekulinė masė			Molekulinė masė		

14 lentelė: Sqranks duomenys

Kanalas – vamzdžio parametrai						
1 kanalas				2 kanalas		
Keitiklio tipas	STANDART.	SPECIAL.		Keitiklio tipas	STANDART.	SPECIAL.
Keitiklio Nr.				Keitiklio Nr.		
Spec. Nusistovėjim. Dažn.				Spec. Nusistovėjim. Dažn.		
Spec. Nusistovėjim. Tw				Spec. Nusistovėjim. Tw		
Vamzdžio IS				Vamzdžio IS		
Vamzdžio sienelė				Vamzdžio sienelė		
Maršruto ilgis (P)				Maršruto ilgis (P)		
Ašinis ilgis (L)				Ašinis ilgis (L)		
Skysčio tipas	Oras	Kita		Skysčio tipas	Oras	Kita
Kita / gars. greit.				Kita / gars. greit.		
Kalibravimo koeficientas				Kalibravimo koeficientas		
Kanalas – įėjimas / išėjimas						
Nulinė atkirta				Nulinė atkirta		
Temperat. įėjimo				Temperat. įėjimo		
Bazinė temp.				Bazinė temp.		
Slėgio įėjimas				Slėgio įėjimas		
Bazinis slėgis				Bazinis slėgis		
Žemo slėgio jungiklis	Ne	Taip		Žemo slėgio jungiklis	Ne	Taip
Slėgio riba				Slėgio riba		
Kanalas – SĄRANKA – vertės vidurkinimas						
Atsako trukmė				Atsako trukmė		
Kanalas – SĄRANKA – išplėstinės funkcijos – keli K koeficientai						
K koeficiento Nr.	Greitis	K koeficientas		K koeficiento Nr.	Greitis	K koeficientas
1				1		
2				2		
3				3		
4				4		
5				5		
6				6		
7				7		
8				8		
9				9		
10				10		

14 lentelė: Sąrankos duomenys

Kanalas – SĄRANKA – išplėstinės funkcijos – keli K koeficientai (tęsin.)						
K koeficiento Nr.	Greitis	K koeficientas		K koeficiento Nr.	Greitis	K koeficientas
11				11		
12				12		
13				13		
14				14		
15				15		
16				16		
17				17		
18				18		
19				19		
20				20		
Kanalas – SĄRANKA – išplėstinės funkcijos – masės srauto skaičiavimas						
Masės srautas	Taip	Ne		Masės srautas	Taip	Ne
Tankio tipas	Skysčio tank.	Molek. masė		Tankio tipas	Skysčio tank.	Molek. masė
Q_{act} ar Q_{std} ?	Faktinė	Standartinė		Q_{act} ar Q_{std} ?	Faktinė	Standartinė
Skysčio tankis				Skysčio tankis		
Molek. masė				Molek. masė		
Visuot.-sistem.						
Matuoklio pranešimas				Sumatorių matavimo vienetai		
Sisteminiai matavimo vienetai	Lietuvių k.	Metrinė		Bendr. dešimt. skaitmenys		
Slėgio matavimo vienetai				Masės srautas		
Atmosf. slėgis				Masės srauto trukmė		
Tūr. matavimo vienetai				MDOT dešimt. skaitmenys		
Tūr. trukmės matavimo vienetai				Visuminė masė		
Tūr. dešimt. skaitmenys				Masės dešimt. skaitmenys		
Visuot. – įėjimas / išėjimas – klaidų tvarkymas						
Klaidų tvarkymas				2 maršrutų klaida	Ne	Taip
Visuot. – ryšio prievadas						
Matuoklio adresas				MOD. Lyginumas		
Perdavimo sparta (bodais)				MOD. Pabaigos bitai		
MOD. Perdavimo sparta (bodais)				MOD. Adresas		

[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]

C. priedas XGF868i modelio prietaiso programavimas naudojantis „PanaView™“ programa

C.1 Įvadas

XGF868i modelio prietaiso srauto siųstuvas turi būti tinkamai įrengtas ir užprogramuotas, kaip aprašyta *Paleidimo vadove*, kad galėtų atlikti bei pateikti tikslius srauto matavimus. Sumontavę prietaisą ir atlikę pradinę sąranką, vadovaukitės šiame skyriuje pateikta informacija bei instrukcijomis dėl XGF868i modelio prietaiso išplėstinių funkcijų programavimo naudojantis „PanaView™“ programine įranga. Toliau nurodytų meniu funkcijų aprašą žr. atitinkamame skyriuje:

- Channel-Status (kanalas-būsena) – vieno arba abiejų kanalų aktyvinimas ir pageidaujamo matavimo metodo pasirinkimas
- Channel-System (kanalas-sistema) – atskiro kanalo parametrų įvedimas
- Channel-Pipe (kanalas-vamzdis) – vamzdžio parametrų įvedimas
- Channel-I/O (kanalas-į/iš) – įėjimų ir išėjimų sąrankos atlikimas
- Channel-Setup (kanalas-sąranka) – signalo ribinių verčių, atsako trukmių ir masės srauto aktyvinimo parinkties nustatymas.
- Global-System (visuot.-sistem.) – sisteminių matavimo vienetų įvedimas
- Global-I/O (visuot.-į/iš) – klaidų tvarkymo, parinkčių kortelių ir ekrano sąrankos atlikimas
- Global-Comm (visuot.-ryš.) – nuosekliojo prievado ir MODBUS parametrų nustatymas

Kaip programavimo pagalbinė priemonė, D priedo skirsnyje „*PanaView*“ programos meniu struktūros pateiktas visas PROGRAM. meniu struktūrų rinkinys. Visame skyriuje orientavimo tikslu bus nurodyti atitinkami konkrečių paveikslėlių numeriai.

C.2 Programavimas naudojantis „PanaView™“ programa

XGF868i modelio prietaisą galite programuoti naudodamiesi „PanaView™“ – kompiuteryje įdiegiama „Panametrics“ nerezidentine programine įranga, kuri palaiko ryšį su XGF868i modeli prietaisu per jo RS232 nuoseklųjį privadą.

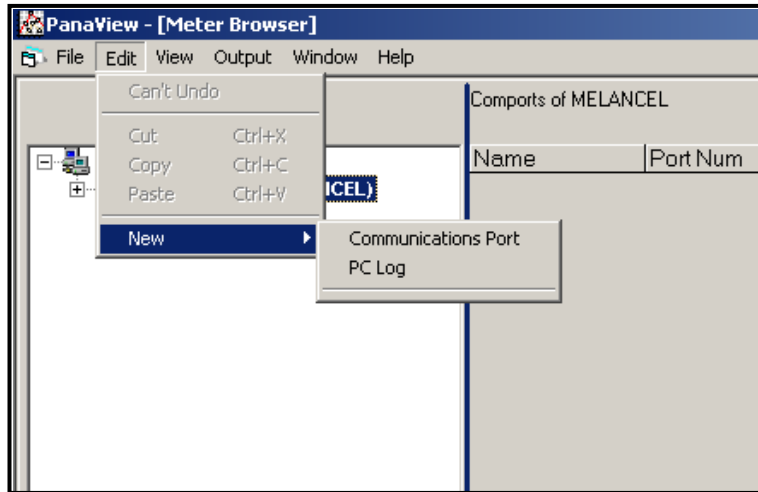
C.2.1 Pasiruošimas programavimui naudojantis „PanaView“ programa

Prieš bandant sukurti ryšį su XGF868i modelio prietaisu, būtinai reikia susieti kompiuterį su XGF868i per RS232 sąsają. Išsamios informacijos apie sąsajos elektros laidų montavimą rasite *Paleidimo vadove*, skirsnyje „Nuosekliojo prievado elektros laidų montavimas“ ir *EIA-RS nuosekliojo ryšio vadove* (916–054). Taip pat būtina įdiegti „PanaView“ programą vadovaujantis instrukcijomis, pateiktomis „*PanaView*“ programos naudotojo vadove (910–211).

C.2.2 Ryšio prievado sąrankos atlikimas

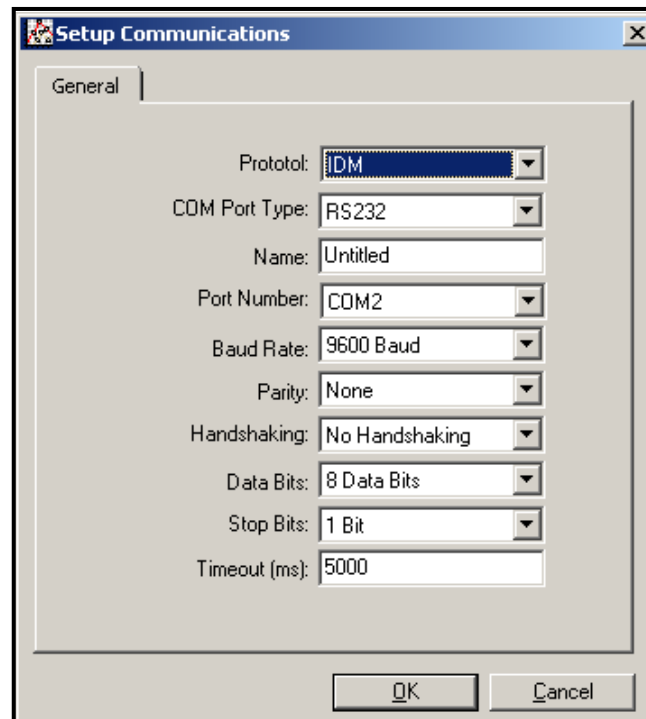
Norėdami sukurti „PanaView“ programos ryšį su XGF868i modelio prietaisu, atlikite šiuos veiksmus.

1. Paleiskite „PanaView“ programą vadovaudamiesi instrukcijomis, pateiktomis „PanaView“ programos naudotojo vadovo 3 skyriuje, skirsnyje „Pradinė sąranka“.
2. Failų meniu atidarykite *naujų matuoklių naršyklės* langą ir išplėskite tinklo medį. Tada pažymėkite *mano kompiuteris (pavadinimas)* šaką spustelėdami ant jos.
3. Išskleiskite *redagavimo* meniu spustelėdami ant jo meniu juostoje.
4. Spustelėkite *naujų* meniu parinktį, kad pasirinktumėte jį, ir atsidarys submeniu su dviem parinktimis (žr. 32 pav. žemiau).



32 pav.: Redagavimo meniu

5. Spustelėkite *ryšio prievado* parinktį, kad pasirinktumėte jį. Pasirodys *ryšio sąrankos* ekranas, panašus į pavaizduotą 33 pav. žemiau.



33 pav.: Ryšio sąrankos ekranas

6. Atidarykite *protokolų* meniu (pirmasis iš išskleidžiamųjų meniu) ir spustelėkite *IDM*.
7. Atidarykite RYŠIO prievadų tipų meniu ir spustelėkite pageidaujamą tipą (arba *TCP/IP*, jei XGF868i ryšiui naudojamas eternetas).

Pastaba. Jei pasirinksite *TCP/IP*, meniu pasikeis. Pereikite į kitą puslapį.

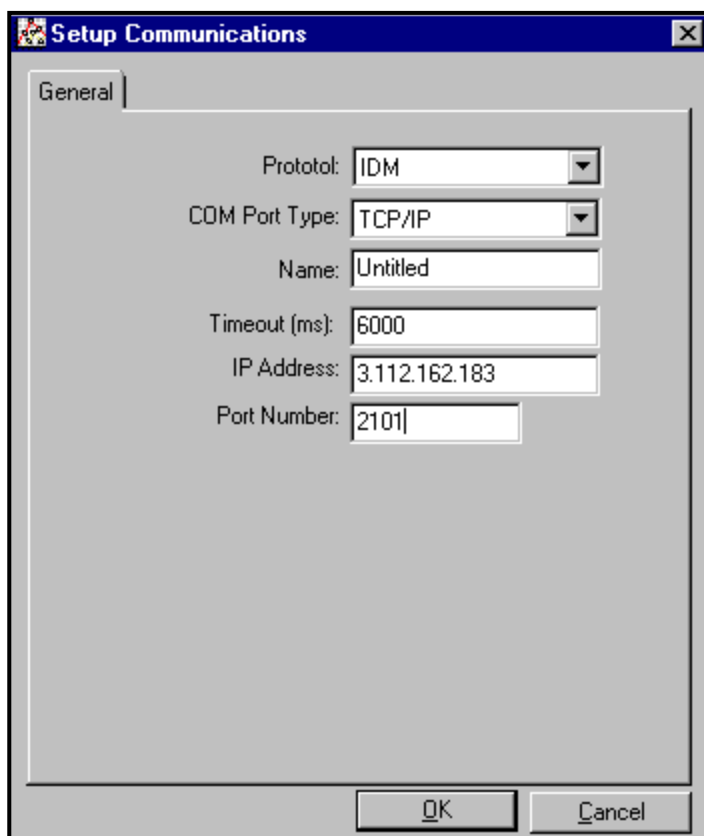
8. Pasirinkite bet kurią tinkamą esamą perdavimo spartą. 19200 bodų perdavimo sparta tinka beveik visoms programoms. Vis dėlto, jei periodiškai susiduriate su ryšio patikimumo problemomis, galite apsvarstyti galimybę savo prietaise ir „PanaView“ programoje sumažinti perdavimo spartą.

SVARBU: Pasirūpinkite, kad visi ryšio prievado nustatymai atitiktų parametrus, įvestus atliekant matuoklio nuosekliojo prievado sąranką.

9. Spustelėkite [OK], kad užbaigtumėte duomenų įvedimą.

C.2.3 Eterneto ryšio sąrankos atlikimas

Jei ankstesniame puslapyje atlikdami 6 veiksmą pasirinksite *TCP/IP*, pasirodys *ryšio sąrankos* langas, panašus į pavaizduotąjį 34 pav. žemiau.



34 pav.: TCP/IP ryšio sąranka

1. Įveskite pageidaujamą pavadinimą ir skirtąjį laiką (milisekundėmis).
2. IP adreso teksto laukelyje įveskite IP adresą. Jeigu IP adresas nežinomas, paleiskite „Device Discovery“ programinės įrangos paslaugų programą. Visi rasti įrenginiai bus identifikuoti pagal jų MAC adresą ir priskirtąjį IP adresą. Prievado numerio laukelyje įveskite 2101 (numatytoji vertė).
3. Spustelėkite [OK], kad užbaigtumėte duomenų įvedimą.

SVARBU: Jei naudojate eterneto ryšį, pasirūpinkite, kad XGF868i modelio prietaise būtų nustatyti numatytieji ryšio parametrai: 9600 bodų, be lyginumo, be patvirtinimo, 8 duomenų bitai (laikinis tankinimas) ir 1 pabaigos bitas. Prievado numeris turi atitikti paskirtąjį „Aktyvinti neapdorotą TCP prieigą naudojant TCP prievadą“, rodomą „Device Discovery“ programos meniu „TCP serverio nustatymai“ (Konfigūracija>Nuoseklieji prievadai>Prievadas).

C.2.4 Eterneto parametrų keitimas

Norint sukurti eterneto ryšį su XGF868i modelio prietaisu arba pakeisti jo IP parametrus, prie LAN sujungtame kompiuteryje reikės įdiegti eterneto „Device Discovery“ programinės įrangos paslaugų programą (galima naudoti su XGF868i). Įdiegus ir paleidus paslaugų programą, programinė įranga rodo visus tuo metu prie potinklio prijungtus eterneto įrenginius. Galite identifikuoti XGF868i modelio prietaisą pagal jo MAC adresą, pateiktą klientui skirtoje dokumentacijoje. Numatytasis IP prievadas yra 2101.

XGF868i modelio prietaisui numatytasis IP adresavimas yra DHCP (laikinas). Jeigu XGF868i modelio prietaisui reikia priskirti pastovų IP adresą, atlikite šiuos veiksmus:

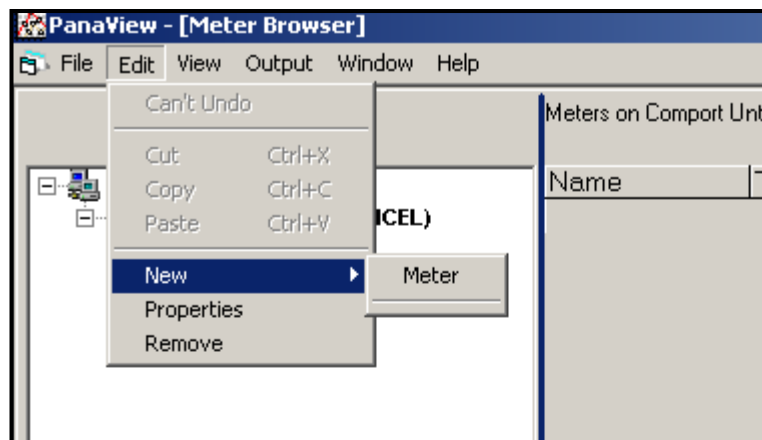
SVARBU: Norint priskirti pastovų IP adresą, XGF868i prietaisas pirma turi būti prijungtas prie eterneto tinklo naudojant laikino adreso priskyrimo mechanizmą (DHCP).

1. Paleiskite eterneto „Device Discovery“ programinę įrangą ir identifikuokite esamą XGF868i modelio prietaiso IP adresą.
2. Atidarykite interneto naršyklę („Internet Explorer“, „Netscape“ ar kitą) ir įveskite XGF868i prietaiso IP adresą adresų laukelyje.
3. Atsidarys „Connect ME“ konfigūravimo ir valdymo langas. Dviejuose tekstiniuose laukeliuose reikės įvesti naudotojo vardą ir slaptažodį.
 - a. Naudotojo vardo tekstiniame laukelyje įveskite šaknį.
 - b. Slaptažodžio tekstiniame laukelyje įveskite dbps.
4. Kairiajame lange spustelėkite Tinklas.
5. Atsidarys IP nustatymų langas. IP adreso, potinklio šablono ir numatytojo tinklų sietuvo (šliuzo) tekstiniuose laukeliuose įveskite naujus duomenis.
 - c. Spustelėkite Taikyti. Programinė įranga taikys naują adresą.

C.3 XGF868i modelio prietaiso pridėjimas

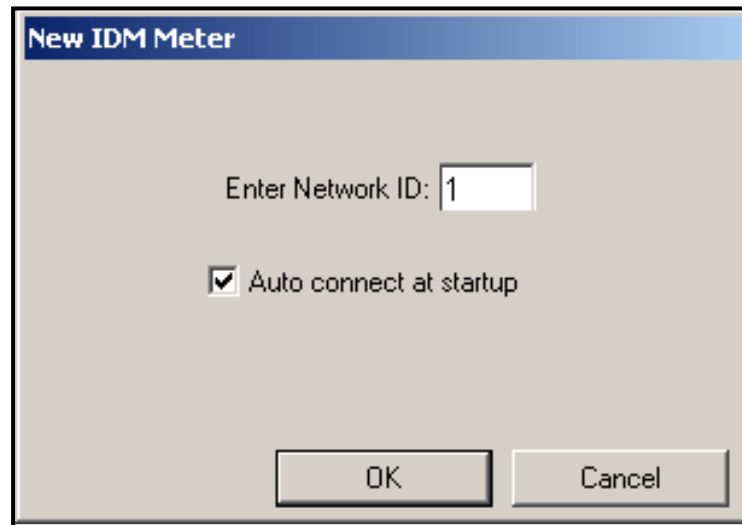
Norėdami prijungti XGF868i modelio prietaisą prie IDM konfigūruoto ryšio prievado, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pažymėkite ryšio prievadą, prie kurio bus prijungtas matuoklis, jį spustelėdami, tada meniu juostoje atidarykite *redagavimo* meniu (pirma nepažymėjus ryšio prievado, *redagavimo* meniu *naujo matuoklio* parinktis neaktyvi).
2. *Redagavimo* meniu spustelėkite parinktį *naujas* (žr. 35 pav. žemiau).



35 pav.: Redagavimo meniu parinktis naujas

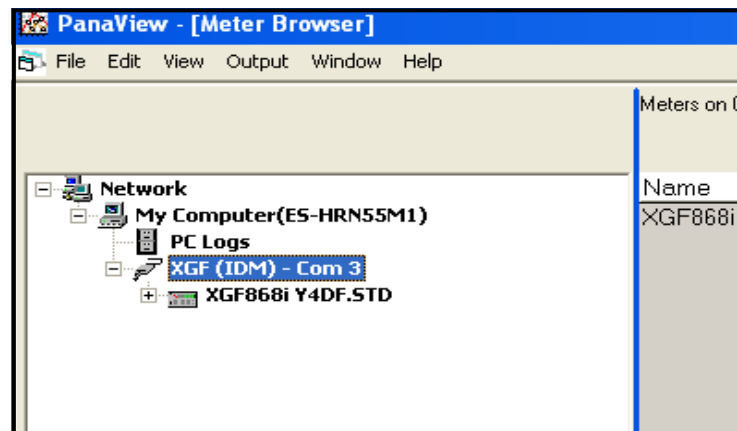
3. Spustelėjus parinktį *naujas*, pasirodo *matuoklių* meniu parinktis. Spustelėkite šią parinktį, kad pasirinktumėte jį.
4. Atsidaro *naujo IDM matuoklio* ekranas (žr. 36 pav. žemiau). Įveskite matuoklio Tinklo ID numerį ir spustelėkite [OK].



36 pav.: Naujo IDM matuoklio ekranas

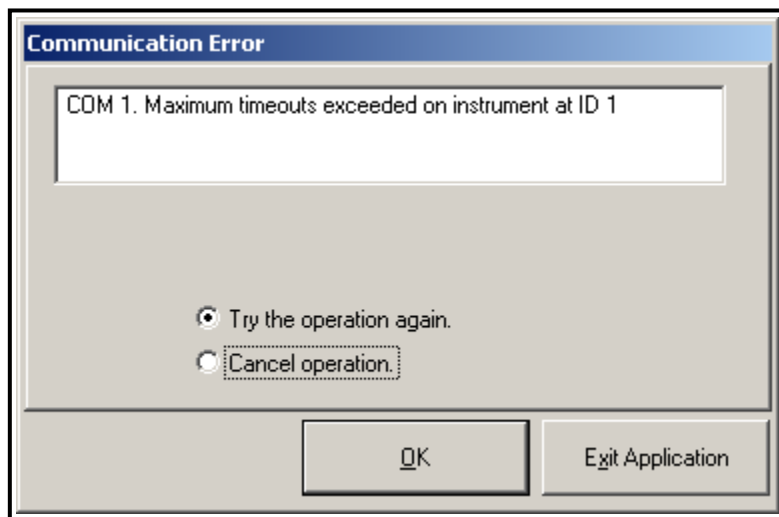
SVARBU: Tinklo ID numeris turi atitikti matuoklio ryšio meniu užprogramuoto Tinklo ID.

Jei inicijavimas sėkmingas, *matuoklių naršyklės* lange rodomas sąrašas, panašus į pavaizduotąjį 37 pav. žemiau.



37 pav.: Atnaujintas tinklo medis

Tačiau, jei nustatymai nesutampa, ar iškyla kitų keblumų, pasirodo ekranas, panašus į pavaizduotąjį 38 pav. žemiau.



38 pav.: Ryšio klaidų ekranas

Ekrane pateikti pasiūlymai bandyti iš naujo arba atšaukti veiksmą. Spustelėkite pageidaujamą pasirinkimą, tada paspauskite [OK], kad patvirtintumėte pasirinkimą, arba [Exit Application] (uždaryti programėlę), kad uždarytumėte „PanaView“ programą.

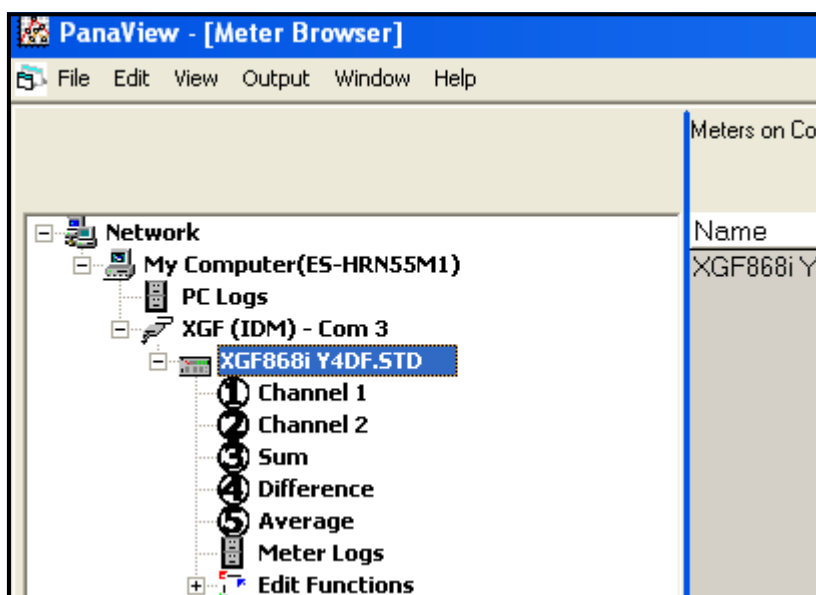
C.4 Naudotojo programos įvedimas naudojantis „PanaView“ programa

Pastaba. Būtinai registruokite visus įvestus programuojamus duomenis šio skyriaus B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“.

Siekiant užtikrinti XGF868i modelio prietaiso bazinį veikimą, kanalų ir visuot. – sistemos meniu būtina užprogramuoti būsenos, sistemos ir vamzdžio submeniu. Netiksliai įvedus visą reikiamą informaciją, srauto duomenys bus nepatikimi. Todėl būtinai reikia vadovautis mažiausiai trimis šio skyriaus skirsniais, kuriuose pateikti minėtųjų trijų submeniu aprašymai. Išskyrus šiuos tris submeniu, kitų XGF868i modelio srauto matuoklio parametrų nebūtina programuoti jokia konkrečia tvarka. Todėl šio skyriaus skirsniuose pateiktomis instrukcijomis nebūtina vadovautis iš eilės. Atidarykite naudotojo programą, kaip aprašyta žemiau, ir iškart ieškokite informacijos bet kuriame jus dominančiame skirsnyje.

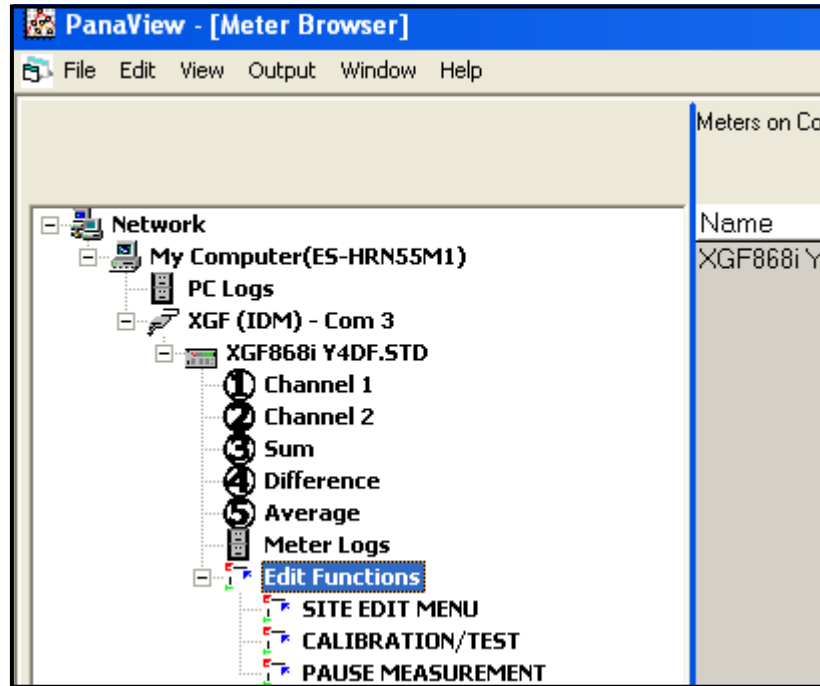
Norėdami pradėti įvesti duomenis į XGF868i modelio prietaisą naudojantis „PanaView“ programa, atlikite šiuos veiksmus:

1. Naujo matuoklio naršyklėje pateiktame matuoklio medyje (žr. 37 pav. 75 psl.) spustelėkite XGF parinktį. Dabar pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 39 pav. žemiau.



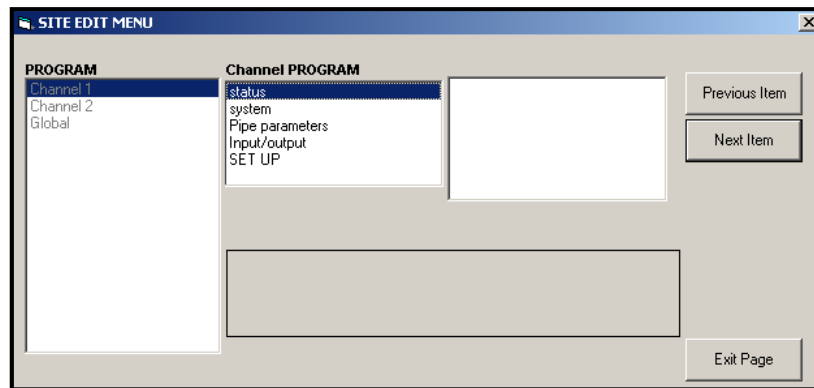
39 pav.: Matuoklio medis su redagavimo funkcijų parinktimi

2. Išplėskite redagavimo funkcijų parinktį. Dabar pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 40 pav. 78 psl.



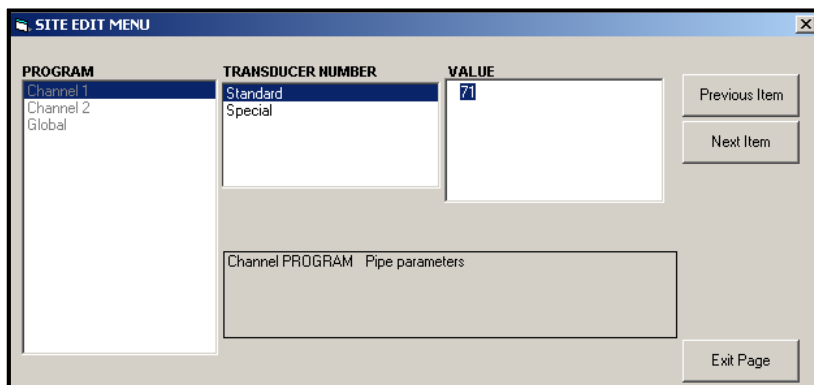
40 pav.: Meniu redagavimo funkcijų parinktyje

3. Norėdami įvesti duomenis į naudotojo programą, dukart spustelėkite *objekto redagavimo meniu*. Pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 41 pav. žemiau.



41 pav.: Objekto redagavimo meniu langas

4. Norėdami atidaryti 1 kanalo, 2 kanalo ar visuot. meniu, pažymėkite ir dukart spustelėkite pageidaujamą meniu kairiajame polangyje. Pavyzdžiui, paspaudus 1 kanalą, iliustruotą 41 pav. aukščiau, atidaromas parinkčių sąrašas, rodomas centriniame polangyje.
5. Norėdami atidaryti konkrečią parinktį, atlikite šiuos veiksmus:
- Pažymėkite ir dukart spustelėkite pageidaujamą parinktį centriniame polangyje. 42 pav. 79 psl. Rodo pirmo įvesties parametro (keitiklio numeris) laukelį *vamzdžio parametru* parinktyje. Pavadinimas virš centrinio polangio nurodo esamo įvesties parametro laukelį, o centriniame polangyje pateikiami galimi šio įvesties parametro pasirinkimai.
 - Spustelėkite pageidaujamą pasirinkimą. Jeigu į įvesties parametro laukelį reikia įvesti skatinę arba tekstinę vertę, pakeiskite vertę, rodomą dešiniajame polangyje.

42 pav.: Vamzdžio parametrų parinktis *Objekto redagavimo meniu*

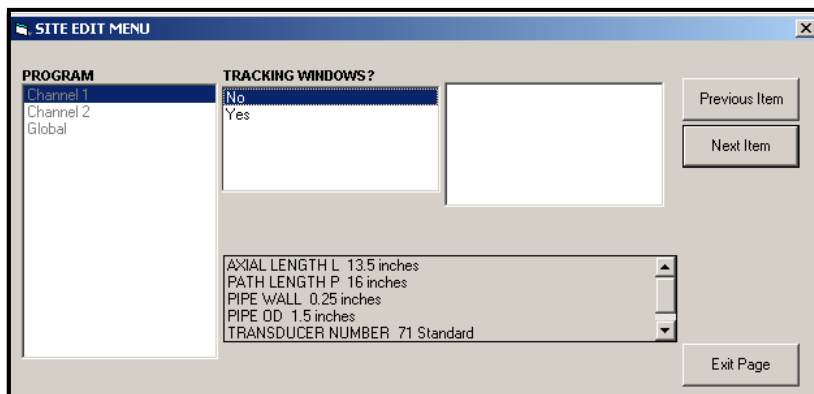
- c. Atlikite vieną iš šių veiksmų:

Spustelėkite [Next Item] (kitas elementas), kad pereitumėte prie kito meniu elemento, arba

Spustelėkite [Previous Item] (ankstesnis elementas), kad meniu grįžtumėte prie ankstesnio elemento.

Pastaba. Jeigu spustelėsite [Next Item] arba [Previous Item] nepakeisdami parametrų, esami parametrai liks nepakeisti.

Slenkant meniu, apatiniame polaukyje rodomi esami parametrai, kuriuos pakeitėte arba palikote nepakeistus, kaip parodyta 43 pav. žemiau. Jeigu pakeičiate parametrus arba pereinate daugiau kaip per penkis elementus, slinkties juostoje dešiniajame polangyje galite peržiūrėti anksčiau įvestus parametrus.

43 pav.: *Objekto redagavimo meniu* su esamais parametrais

6. Įvedę parametrus atitinkamoje parinktyje, spustelėkite [Exit Page] (uždaryti puslapį), kad uždarytumėte parinktį. Galite dukart spustelėti kitą parinktį arba spustelėti [Close] (uždaryti), jei norite uždaryti langą.

Galite dukart spustelėti kitą meniu, jei norite jame pakeisti parametrus, arba grįžti į naujo matuoklio naršyklę. Instrukcijų, kaip įvesti duomenis *kanalų* ar *visuot.* meniu, ieškokite tolesniuose skirsniuose.

C.5 Duomenų įvedimas į Kanalų meniu

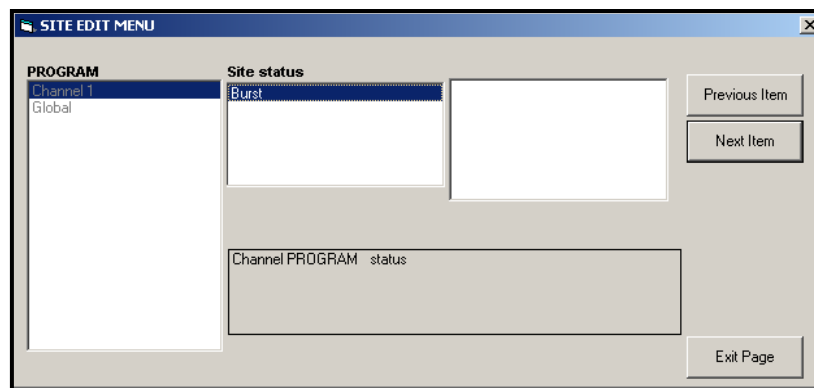
Kanalų meniu skirtas konkrečioms kiekvieno kanalo duomenims įvesti. Vadovaukitės D-1–D-3 paveikslėliais, pateiktais D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“ ir nepamirškite registruoti visų programuojamų duomenų B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“.

Pastaba. Šiame vadove aprašyta tik 1 kanalo programavimo procedūra. Norėdami programuoti 2 kanalų matuoklio 2 kanalą, paprasčiausiai atlikite tokius pat veiksmus, kokie nurodyti 1 kanalo programavimo procedūros instrukcijoje.

C.5.1 Kanalo matavimo metodo pasirinkimas

Būsenos submeniu galima pasirinkti pageidaujamą matavimo metodą.

1. Objekto duomenų meniu dukart spustelėkite pageidaujamą kanalą.
2. Pažymėkite ir dukart spustelėkite būsenos parinktį centriniame polangyje. Dabar pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 44 pav. žemiau.



44 pav.: Būsenos parinktis kanalų meniu

3. Dukart spustelėkite serijos režimą, kad suaktyvintumėte kanalą / maršrutą.
4. Dukart spustelėkite vieną iš žemiau aprašytų matavimo metodų.
 - „Tik nuskaityti“ – tai metodas, kuriam teikiama pirmenybė, kai reikia nustatyti akustinio signalo padėtį ir atlikti didelio greičio matavimus. Esant triukšmingai (trukdžių) aplinkai, jis patikimesnis už matavimo metodą.
 - „Nuskaityti / matuoti“ – tai metodas, kuriam teikiama pirmenybė, kai reikia atlikti mažo greičio matavimus.

Aukščiau pateiktame raginime pasirinkus „Tik nuskaityti“, matuoklis veiks išskirtinai šio metodo režimu. Tačiau pasirinkus nuskaityti / matuoti metodą, matuoklis taiko tik nuskaityti metodą akustinio signalo paieškai, o po to faktiniam matavimui bando taikyti nuskaityti / matuoti metodą.

Pastaba. Instrukcijas, kaip keisti „tik nuskaityti“ ir „nuskaityti / matuoti“ parametrus, žr. skirsnyje „Signalų submeniu“, 12 psl.

„PanaView“ programa vėl rodys kanalų PROGRAM. meniu (žr. 41 pav. 78 psl.). Pereikite į sistemos parinktį.

C.5.2 Duomenų įvedimas į kanalo sistemos parinktį

1. Kanalo PROGRAM. meniu centriniam polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite parinktį sistema.
2. Pirmuoju raginimu bus paprašyta nurodyti *kanalo žymeną*. Dešiniame polangyje įveskite pageidaujamą žymeną (bet kurį ne daugiau kaip penkių simbolių skaitinį arba tekstinį derinį) ir spustelėkite [Next Item].
3. Įveskite pageidaujamą *kanalo pranešimą* ir spustelėkite [Next Item].
4. Dukart spustelėkite pageidaujamą *tūrio matavimo vienetų* parinktį (iš sąrašo, kuris pavaizduotas 15 lentelėje žemiau).

Pastaba. Norėdami pasirinkti angliškos arba metrinės sistemos matavimo vienetus, vadovaukitės visuot. meniu skiltimi „Sistemos parinktys“.

15 lentelė: Galimi tūrio / sumatorių matavimo vienetai

Lietuvių k.	Metrinė
Faktinės kubinės pėdos	Faktiniai kubiniai metrai
Tūkstančiai FKP	Tūkstančiai FKM
Milijonai FKP	Milijonai FKM
Standartinės kubinės pėdos	Standartiniai kubiniai metrai
Tūkstančiai SKP	Tūkstančiai SKM
Milijonai SKP	Milijonai SKM

5. Tūrinio srauto roдиниų lange dukart spustelėkite pageidaujamą *tūrinės trukmės* matavimo vienetų parinktį (nuo sekundžių iki dienų).
6. Tūrinio srauto roдиниų lange dukart spustelėkite pageidaujamą *dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.
7. Dukart spustelėkite pageidaujamą susumuoto srauto roдиниų *sumatorių matavimo vienetų* parinktį (nurodyti 15 lentelėje aukščiau).
8. Sumatoriaus srauto roдиниų lange dukart spustelėkite pageidaujamą *dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.

Dabar programa pakinta, atsižvelgiant į tai, ar esate suaktyvinę MASĖS SRAUTO parinktį (išsamios informacijos žr. 1 skyriuje).

- Jeigu esate suaktyvinę MASĖS SRAUTO parinktį, atlikite 1 veiksmą, aprašytą kitame puslapyje.
- Jeigu nenaudojate MASĖS SRAUTO parinktys, „PanaView“ programa vėl rodys kanalo PROGRAM. langą, kaip parodyta 41 pav. 78 psl. pav. Pereikite į vamzdžio parinktys skirsnį.

C.5.2.1 Masės srauto parinkties programavimas

1. Dukart spustelėkite srauto roдиниų lange pageidaujamus matyti *masės srauto matavimo vienetus* (nurodyti 16 lentelėje aukščiau).

16 lentelė: Galimi masės srauto matavimo vienetai

Lietuvių k.	Metrinė
Svarai	Kilogramai
Kilosvarai = tūkstančiai svarų	Tonos = metrinės tonos (1000 kg)
Milijonai svarų	
TONOS (2000 SVAR.)	

2. Dukart spustelėkite pageidaujamą *masės srauto trukmės* matavimo vienetų parinktį.
3. Masės srauto roдиниų lange dukart spustelėkite pageidaujamą *MDOT dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.
4. Dukart spustelėkite pageidaujamą susumuoto masės srauto roдиниų *masės sumatorių matavimo vienetų* parinktį (nurodyti 16 lentelėje aukščiau).
5. Susumuoto masės srauto roдиниų lange dukart spustelėkite pageidaujamą *dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.

„PanaView“ programa vėl rodys kanalų PROGRAM. langą, kaip parodyta 41 pav. 78 psl. pav. Pereikite į vamzdžio parinktį skirsnį kitame puslapyje.

C.5.3 Vamzdžio parametrų įvedimas

Įveskite keitiklio ir vamzdžio parametrus naudodamiesi **vamzdžio** submeniu. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 55 pav. 109 psl., pateiktą D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“.

1. Kanalo PROGRAM. meniu centriname polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite parinktį *vamzdžio parametrai*.
2. Pirmuoju raginimu bus paprašyta nurodyti *keitiklio numerį*.
 - Standartinio keitiklio atveju, dukart spustelėkite parinktį *standartinis* centriname polangyje. Tada dešiniajame polangyje įveskite ant keitiklio galvutės išgraviruotą numerį ir spustelėkite [Next Item].
 - Jeigu ant keitiklio galvutės nėra išgraviruoto numerio, dukart spustelėkite parinktį *specialus*, įveskite priskirtą numerį (nuo 91 iki 99) ir spustelėkite [Next Item].

SVARBU: *Specialūs keitikliai, ant kurių galvutės nėra išgraviruoto numerio, naudojami retai. Atidžiai apžiūrėkite ant keitiklio galvutės išgraviruotą numerį.*

Dabar meniu pakinta, atsižvelgiant į pasirinkimą, atliktą 2 veiksmu.

- Jeigu įvedėte standartinio keitiklio numerį, pereikite prie 4 veiksmo ir jį atlikdami vadovaukitės *vamzdžio IS* raginimu.
- Jeigu įvedėte specialaus keitiklio numerį, pereikite prie 3 veiksmo, kuris aprašytas žemiau.

C.5.3.1 Specialūs keitikliai

1. Specialių keitiklių atveju:

Pastaba. „Panametrics“ pateikia informaciją, reikalingą, norint atlikti a ir b veiksmus, susijusius su keitikliais.

- a. Dukart spustelėkite atitinkamą *dažnio* vertę (nuo 25 iki 500 kHz). Dažnis reikalingas sužadinimo įtampai perduoti keitiklio natūraliuoju dažniu.
- b. Įveskite „Panametrics“ pateiktą *vėlinimo (Tw)* vertę ir spustelėkite [Next Item].

Tw yra laikas, reikalingas keitiklio signalui keliauti per keitiklį ir jo kabelį. Norint užtikrinti tikslų matavimą, šią vėlinimo vertę reikia atimti iš iki ir už matavimo taško įrengtų keitiklių nusistovėjimo trukmės.

C.5.3.2 Vamzdžio IS

1. Centriniam polangyje pateiktame sąraše (parodytas 17 lentelėje žemiau) spustelėkite atitinkamą vamzdžio IS matavimo vieneto tipą. Tada dešiniajame polangyje įveskite vamzdžio išorinio skersmens arba perimetro vertę ir spustelėkite [Next Item].

Gaukite reikiamus duomenis išmatuodami vamzdžio išorinį skersmenį (IS) arba perimetrą keitiklio įrengimo vietoje. Duomenis taip pat galima pasitelkti iš standartinių vamzdžių dydžių lentelių, kurias galima rasti žinyne „Garso greičių ir vamzdžių dydžių duomenys“ (914–004).

17 lentelė: Galimi vamzdžio IS matavimo vienetai

Lietuvių k.	Metrinė
col.	mm
pėdos	metrai
circum.in = vamzdžio perimetras coliais	circum.mm = vamzdžio perimetras milimetrais
circum.ft = vamzdžio perimetras pėdomis	circum.m = vamzdžio perimetras metrais

2. Dešiniajame polangyje įveskite žinomą vamzdžio sienelės storio (col. arba mm) vertę ir spustelėkite [Next Item].

C.5.3.3 Maršrutų ir ašiniai ilgiai

1. Centriniam polangyje spustelėkite atitinkamą maršruto ilgio matavimo vieneto tipą. Tada dešiniajame polangyje įveskite ultragarsinio signalo maršruto ilgio vertę ir spustelėkite [Next Item].

Pastaba. Jeigu kartu su matuokliu buvo užsakyta vamzdžio ritė, keitiklio signalo maršruto ilgio (P) ir keitiklio signalo ašinio ilgio (L) vertės yra išgraviruotos ant srauto celės ir (arba) nurodytos dokumentacijoje, pateikiamoje kartu su matuokliu. Keitiklio įrengimo objekto vietoje atveju, instrukcijų ieškokite Paleidimo vadovo C priedo skirsnyje „P ir L matmenų matavimas“.

2. Centriniam polangyje spustelėkite atitinkamą ašinio ilgio matavimo vieneto tipą. Tada dešiniajame polangyje įveskite ultragarsinio signalo ašinio ilgio vertę ir spustelėkite [Next Item].

C.5.3.4 Skysčio tipas

3. Dukart spustelėkite atitinkamą skysčio tipą: oras arba kitas.

- Jeigu pasirinksite kitas, „PanaView“ programa paprašys nurodyti skysčio garso greitį. Įveskite atitinkamą garso greičio vertę (pėd./s) ir spustelėkite [Next Item].

C.5.3.5 Reinoldso pataisa

1. Dukart spustelėkite atitinkamą pasirinkimą, kad nurodytumėte, ar norite, jog būtų taikoma Reinoldso pataisa.

- Jeigu pasirinkta išjungta, įveskite kalibravimo koeficiento vertę ir spustelėkite [Next Item].
- Jeigu pasirinkta įjungta, įveskite kinematinės klampos vertę ir spustelėkite [Next Item]. Tada įveskite kalibravimo koeficiento vertę ir spustelėkite [Next Item].

„PanaView“ programa vėl rodys kanalų PROGRAM. meniu. Atlikote vamzdžio parametrų įvedimo procedūrą.

C.5.4 Įėjimo / išėjimo parametrų įvedimas

Įveskite nulinės atkirtos vertę ir nustatykite temperatūros, slėgio bei kokybės įėjimų parametrus naudodamiesi įėjimų / išėjimų submeniu. Programuodami šiuos parametrus, vadovaukitės 55 pav. 109 psl., pateiktu D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“.

SVARBU: Jeigu šiame meniu nerodoma į 1 lizdą įdėta parinkčių kortelė, gali būti, jog ji IŠJUNGTa. Sqranks instrukcijas žr. skirsnyje „Visuot.-Į/Iš-Parinktys“, 91 psl. psl.

C.5.4.1 Nulinės atkirtos vertė

Esant beveik nuliniam srautui, XGF868i modelio prietaiso rodmenys gali svyruoti dėl nedidelių nuokrypių, kuriuos sukelia šiluminis dreifas ar panašūs veiksniai. Kad nulinis rodmuo būtų rodomas esant minimaliam srautui, įveskite nulinės atkirtos vertę atlikdami šiuos veiksmus:

1. Kanaly meniu centriniame polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite įėjimų / išėjimų parinktį.
2. Programa paprašys nurodyti nulinės atkirtos vertę. Įveskite nulinės atkirtos vertę nuo 0 iki 1 pėd./s (0–0,30 m/s) ir spustelėkite [Next Item]. Rekomenduojamas nustatymo parametras yra 0,1 pėd./s (0,03 m/s).

C.5.4.2 Temperatūros įėjimas

Masės srauto rodinių tankiui skaičiuoti XGF868i modelio prietaise gali būti naudojama nustatyta pastovioji temperatūros vertė arba tiesioginės temperatūros įėjimo duomenys.

1. Dukart spustelėkite *pastoviąją* temperatūros vertę arba atlikite nustatymus į 1 lizdą įdėtoje parinkčių kortelėje, kuri tiesioginius temperatūros įėjimo duomenis, ir spustelėkite [Next Item].

Pastaba. Jeigu į 1 lizdą įdėta parinkčių kortelė suaktyvinta ir analoginis įėjimas priskirtas temperatūrai arba RTD įėjimui, aukščiau pateiktame raginime 1 lizdas bus rodomas kaip parinktis. Jeigu proceso temperatūra yra stabili, gali būti naudojama pastovioji vertė, tačiau daugeliu atveju užduotims atlikti reikalingi tiesioginės temperatūros įėjimo duomenys. Jeigu temperatūros duomenims nenaudojama suaktyvinta parinkčių kortelė, matuoklis „daro prielaidą“, kad naudojate pastoviąją temperatūros vertę.

2. Pereikite prie vieno iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote *pastoviąją* vertę, pereikite prie 3 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote 1 lizdo variantą, pereikite prie 4 veiksmo.
3. Įveskite žinomą *pastoviąją temperatūrą*. (proceso temperatūros) vertę ir spustelėkite [Next Item]. Matuoklis priims vertes nuo –328 iki 1832 °F (nuo –200 iki 1000 °C). Pereikite į *bazinės temperatūros* skirsnį kitame puslapyje.
4. Pasirinkite A arba B įėjimą ir spustelėkite [Next Item]. Įėjimai buvo pažymėti atliekant sranką.

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama A įėjimo sranka. B įėjimo srankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.

C.5.4.3 Bazinė temperatūra

1. Įveskite *bazinės temperatūros* vertę ir spustelėkite [Next Item]. Standartiniam masės srautui apskaičiuoti naudojamas šios vertės ir faktinės temperatūros vertės santykis.
2. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu kaip įėjimo tipą pasirinkote slėgį, pereikite į *slėgio įėjimo* skirsnį žemiau.
 - Jeigu kaip įėjimo tipą pasirinkote temperatūrą, pereikite į *bazinio slėgio* skirsnį žemiau.

C.5.4.4 Slėgio įėjimas

1. Dukart spustelėkite *pastoviąją* temperatūros vertę arba atlikite nustatymus į 1 lizdą įdėtoje parinkčių kortelėje, kuri tiesioginės temperatūros įėjimo duomenis.

Pastaba. Jeigu į 1 lizdą įdėta parinkčių kortelė suaktyvinta ir įėjimas priskirtas slėgiui, aukščiau pateiktame raginime 1 lizdas bus rodomas kaip parinktis. Jeigu proceso slėgis yra stabilus, gali būti naudojama pastovioji vertė, tačiau daugeliu atveju užduotims atlikti reikalingi tiesioginio slėgio įėjimo duomenys. Jeigu slėgio duomenims nenaudojama suaktyvinta parinkčių kortelė, matuoklis „daro prielaidą“, kad naudojate pastoviąją slėgio vertę.

2. Pereikite prie vieno iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote *pastoviąją* vertę, pereikite prie 3 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote 1 lizdo variantą, pereikite prie 4 veiksmo.
3. Įveskite žinomą *pastoviąją* proceso slėgio vertę ir spustelėkite [Next Item]. Matuoklis priims tik vertes nuo 0 iki 5000 psia. Pereikite į *bazinio slėgio* skirsnį žemiau.

4. Dukart spustelėkite *A* arba *B* *jėimą*. Jėimai buvo pažymėti atliekant sąranką.

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama *A* jėimo sąranka. *B* jėimo sąrankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.

C.5.4.5 Bazinis slėgis

1. Įveskite *bazinio slėgio* vertę ir spustelėkite [Next Item]. Standartiniam masės srautui apskaičiuoti naudojamas šios vertės ir faktinio slėgio vertės santykis.

C.5.4.6 Žemo slėgio jungiklis

1. Norėdami aktyvinti arba pasyvinti *žemo slėgio jungiklio* programos funkciją, spustelėkite *taip* arba *ne* ir spustelėkite [Next Item].

- Jeigu pasirinkote „taip“, įveskite *slėgio ribos* vertę, žemo slėgio jungiklio nuostačio vertę ir spustelėkite [Next Item]. Priimtinas intervalas yra 0–5000 psia. Jeigu slėgis nukris žemiau šios vertės, matuoklis nebefiksuos rodmenų.

„PanaView“ programa vėl rodys kanalų PROGRAM. meniu. Atlikote jėimo / išėjimo parametrų įvedimo procedūrą.

C.5.5 Sąrankos parametrų įvedimas

XGF868i modelio prietaiso signalo ribinės vertės ir atsako trukmių vertės nustatomos naudojantis SĄRANKOS submeniu. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 57 pav. 111 psl., pateiktą D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“. Šiame submeniu pateiktos keturios parinktys:

- Signalas – parametrų, susijusių su keitiklio signalu, nustatymas
- Vertės vidurkinimas – matuoklio atsako į palaipsniui vykstančius pokyčius nustatymas
- Numatytoji sąranka – visų parametrų numatytųjų verčių atkūrimas
- Išplėstinės funkcijos – masės srauto parinkties įjungimas arba K koeficientų suaktyvinimas

Norėdami atidaryti sąrankos submeniu, pažymėkite ir dukart spustelėkite *sąrankos* parinktį kanalų meniu centriniame polangyje. Nepamirškite registruoti visų programuojamų duomenų B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“.

C.5.5.1 Signalo parinktis

Naudokite šią parinktį įeinančio signalo ir kitų parametrų, turinčių įtakos keitiklio signalui, ribinėms vertėms nustatyti. Pavyzdžiui, užprogramuota signalo stiprumo apatinės ribos vertė gali būti naudojama įspėjamojo signalo inicijavimo momentui nustatyti.

SVARBU: Signalu numatytųjų nustatymų parametrus galima naudoti daugeliui užduočių atlikti. Prieš keisdami bet kurį iš šių parametrų, pasitarkite su „Panametrics“.

1. Sąrankos parinkties meniu centriniame polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite *Signalu* parinktį.
2. Visais atvejais, norėdami patvirtinti nurodytą esamo parametro vertę, spustelėkite [Next Item] arba įveskite naują vertę ir spustelėkite [Next Item]. 18 lentelėje žemiau pateikti kiekvieno parametro intervalai ir numatytosios vertės.

18 lentelė: Keitiklio signalų nustatymai

Keitiklis Signalas Parametrai	Intervalas	Numatytoji vertė	Aprašymas
Signalu apatinė riba	nuo –20 iki 100	20	KL1: SILPNO SIGNALU klaidos pranešimas pasirodo, kai signalu stiprumas sumažėja tiek, kad nesiekia užprogramuotos SIGNALU APATINĖS RIBOS vertės. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Koreliacijos smailės riba	nuo 0 iki 500	100	KL4: SIGNALU KOKYBĖS klaidos pranešimas pasirodo, kai signalu kokybė sumažėja tiek, jog nesiekia užprogramuotos ATITINK. SMAILĖS RIBOS vertės. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje
Garso greičio +- riba	1–50 %	20 %	KL2: GARSO GREIČIO klaidos pranešimas pasirodo, kai apskaičiuota srauto garso greičio vertė skiriasi nuo įvestos į kanalas x-sistem. meniu srauto garso greičio vertės daugiau nei užprogramuotos GARSO GREIČIO +- RIBOS vertės dydžiu. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Greičio apatinė riba	–500–500 pėd./s. (–150–150 m/s)	–150 pėd./s (–46 m/s)	KL3: GREIČIO INTERVALU klaidos pranešimas pasirodo, kai apskaičiuota skysčio srauto greičio vertė yra mažesnė už užprogramuotą GREIČIO APATINĖS RIBOS vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.

18 lentelė: Keitiklio signalų nustatymai (tęsinys)

Keitiklis Signalas Parametrai	Intervalas	Numatytoji vertė	Aprašymas
Greičio viršutinė riba	-500–500 pėd./s. (-150–150 m/s)	150 pėd./s (46 m/s)	KL3: GREIČIO INTERVALO klaidos pranešimas pasirodo, kai apskaičiuota skysčio greičio vertė viršija užprogramuotą GREIČIO VIRŠUTINĖS RIBOS vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Greitėjimo riba	0–250 pėd./s (0–76 m/s)	15 pėd./s (5 m/s)	KL6: CIKLO ŠUOLIO klaidos pranešimas pasirodo, kai intervale tarp vieno ir kito rodmenų apskaičiuota skysčio greičio vertė pakinta daugiau už užprogramuotą GREITĖJIMO RIBOS vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Žemo lygio amplitudės diskriminatorius	0–100	14	Amplitudės diskriminatorius matuoja XGF868i prietaiso gautą keitiklio signalą. Pirmiau minėto parametro numatytoji vertė yra 14, o nuo 0 iki 100 vertės yra priimtinos. KL5: AMPLITUDĖS klaidos pranešimas pasirodo, kai amplitudės diskriminatoriaus vertė sumažėja tiek, jog nesiekia užprogramuotos AMP. DISKRIM. APATINĖS vertės. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Aukšto lygio amplitudės diskriminatorius	0–100	34	Amplitudės diskriminatorius matuoja XGF868i modelio prietaiso gautą keitiklio signalą. Pirmiau minėto parametro numatytoji vertė yra 34, o nuo 0 iki 100 vertės yra priimtinos. KL5: AMPLITUDĖS klaidos pranešimas pasirodo, kai amplitudės diskriminatoriaus vertė viršija užprogramuotą AMP. DISKRIM. VIRŠUTINĘ vertę. Informacijos apie klaidų kodus žr. Techninės priežiūros vadovo 2 skyriuje.
Delta T nuokrypis	-1000–1000 μsec	0 μsec	Šiame raginime nurodomas iki ir už matavimo taško sklindančių signalų nusistovėjimo trukmių nuokrypis.
Nuskaityti T nuokrypį	-500–500 μsec	58 μsec	Šiame raginime nurodomas laiko (trukmės) matavimo nuokrypis, kuris kompensuoja bet koki poslinkį, susidariusį dėl kryžminės koreliacijos. „Nuskaityti T nuokrypį“ funkcijai esant aktyviai, nustatykite 0 vertę.
% smailės vertės	1–100 %	50 %	Šiame raginime nurodoma smailės vertės procentinė dalis, naudojama nusistovėjimo trukmių ir Delta T vertėms apskaičiuoti.
M>S perjungiklis	0–250 μsec	50 μsec	Jeigu serijos režime nustatyta funkcija „Nuskaityti / matuoti (S/M)“, matuoklis persijungia iš Nuskaitymo į Matavimo veikseną, kai Delta T vertė yra mažesnė už M>S_perjungiklio vertę. NEKEISKITE šios vertės, jeigu to nepatiria daryti prietaiso gamintojas.
Poslinkių skaičius	0–10	3	Poslinkių skaičius atitinka faktinį perdavimų skaičių per vieną ciklą (susumuotų vienos krypties signalų skaičius, siekiant gauti suvidurkintą signalą vienai skysčio užklausei) ir jį reikia keisti tik tuo atveju, jei aplinka yra labai triukšminga arba akustinis signalas silpnas.
A daliklis	0,1–10	2,5	A daliklis naudojamas matavimo režime integruotos ribinės vertės lygiui apskaičiuoti ir paprastai nėra keičiamas.
Perdavimo impulsų skaičius	1–16	4	Perdavimo impulsų skaičius nurodo serijos impulsų skaičių. Esant sudėtingoms sąlygoms (pvz. Ilgi maršrutai, didelis greitis arba aukšta temperatūra), šio parametro gali reikėti nustatyti net 16 vertę.
S langas (ciklai)	0–1000	0	XGF868i modelio prietaisas apskaičiuoja siųstuvo perdavimo lango (S) dydį pagal vamzdžio dydžio ir skysčio garso greičio parametrus. Tačiau, diagnostikos tikslais lango dydį galima nustatyti iš naujo.
I langas (ciklai)	10–128	10	XGF868i modelio prietaisas apskaičiuoja imtuvo priėmimo lango (I) dydį pagal vamzdžio dydžio ir skysčio garso greičio parametrus. Tačiau, diagnostikos tikslais lango dydį galima nustatyti iš naujo.

Atlikę atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys SĄRANKOS parinkčių langą.

C.5.5.2 Numatytosios sąrankos parinktis

Naudokite šią parinktį visų signalo sąrankos menu pateiktų parametrų numatytoms vertėms atkurti. Norėdami atkurti visus parametrus, atlikite šiuos veiksmus:

1. Sąrankos parinktį meniu centriname polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite parinktį *numatytoji sąranka*.
2. Dukart spustelėkite „ne“, jei norite palikti esamas vertes, arba dukart spustelėkite „taip“, jei norite atkurti visų parametrų numatytąsias vertes.

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys sąrankos parinkčių langą.

C.5.5.3 Vertės vidurkinimo parinktis

Naudokite šią parinktį rodmenų, kurie rodomi prieš matuokliui sureaguojuojant į laipsnišką srauto pokytį, skaičiui apibrėžti. Apskritai, kuo mažesnis rodmenų skaičius, tuo mažiau pastovi bus ekrane rodoma informacija. Norėdami nustatyti atsako trukmės vertę, atlikite šiuos veiksmus:

1. Sąrankos parinktį meniu centriname polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite parinktį *vertės vidurkinimas*.
2. Dukart spustelėkite pageidaujimą *atsako trukmės* vertę (nuo 1 iki 60 sek.).

Siekdami geriausių rezultatų, pasirinkite STATS (statistikos) parinktį, nes tuomet pailgėja atsako trukmė esant pastovaus srauto sąlygoms, o į srauto pokyčius taip pat galima sparčiai reaguoti.

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys sąrankos parinkčių langą.

C.5.5.4 Išplėstinių funkcijų parinktis

Ši parinktis suteikia galimybę matuoklyje įjungti daugiau išplėstinių funkcijų. Šioje parinktyje galite atlikti tokius veiksmus:

- įvesti netiesiniam srautui kompensuoti naudojamų K koeficientų lentelę (remiantis greičio verte arba Reinoldso skaičiumi),
- įgalinti masės srauto vertes (naudojamos skysčio nekintamam tankiui apskaičiuoti)

Kelių K koeficientų parinktis

Naudokite šią parinktį K koeficientų lentelėi įvesti. K koeficientai taikomi netiesiniam srautui kompensuoti naudojamai srauto kreivei braižyti (remiantis greičio verte arba Reinoldso skaičiumi). Matuoklis priima nuo 2 iki 20 porų. Norėdami įvesti greičio arba Reinoldso skaičiaus vertėms taikomus kelis K koeficientus, atlikite šiuos veiksmus:

1. *Išplėstinių funkcijų* parinktį meniu centriname polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite parinktį *keli K koeficientai*.
2. Dukart spustelėkite „taip“, kad įjungtumėte parinktį *suaktyvinti kelis K koeficientus*, arba dukart spustelėkite „ne“, kad šią parinktį išjungtumėte.

Jeigu pasirinkote NE, matuoklis vėl rodys *išplėstinių funkcijų* langą. Jeigu pasirinkote TAIP, pereikite prie 3 veiksmo.

3. Dukart spustelėkite pageidaujimą *tinkinimo tipą* (greičio arba Reinoldso).
4. Dukart spustelėkite „taip“, jei norite *redaguoti K koeficientų lentelę*, arba dukart spustelėkite „ne“, kad išliktų esama K koeficientų lentelė (ir vėl būtų rodomas *išplėstinių funkcijų* langas).

Jeigu pasirinkote NE, matuoklis vėl rodys *išplėstinių funkcijų* langą. Jeigu pasirinkote TAIP, pereikite prie 5 veiksmo.

Pastaba. Jeigu reikalingos greičio / Reinoldso skaičiaus vertės plg. su K koeficientų duomenimis nėra pateiktos XGF868i modelio prietaiso dokumentacijoje, K koeficientų lentelės redaguoti nėra galimybės.

5. Įveskite K koeficientų (nuo 2 iki 20) skaičių, kurį reikia įvesti į lentelę, ir spustelėkite [Next Item].

Pastaba. Redaguojant K koeficientų lentelę, greičio vertes reikia įvesti didėjančia tvarka.

6. Įveskite K koeficiento skaičių „X“ atitinkančią *greičio arba Reinoldso skaičiaus* vertę ir spustelėkite [Next Item].
7. Įveskite K koeficientą, atitinkantį greičio vertę arba Reinoldso skaičių „X“ (nuo 0,333 iki 3,0) ir spustelėkite [Next Item].

Greičio ir K koeficiento sk. raginimai kartojami įvedant kiekvieną verčių porą. Įvedus visas verčių poras, matuoklis vėl rodys *išplėstinių funkcijų* langą.

Masės srauto parinktis

Naudokite šią parinktį masės srautui pagal skysčio nekintamą tankį apskaičiuoti. Norėdami įvesti skysčio nekintamo tankio parametrus, atlikite šiuos veiksmus:

1. *Išplėstinių funkcijų* parinkties meniu centriniame polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite parinktį *masės srauto skaičiavimas*.
2. Dukart spustelėkite „*taip*“, jei norite suaktyvinti *nekintamo tankio* parametrų parinktį, arba dukart spustelėkite „*ne*“, šią parinktį išjungtumėte. (Jeigu pasirinksite „*ne*“, „PanaView“ programa vėl rodys *išplėstinių funkcijų* langą.)
3. Dukart spustelėkite *tankio tipo* (skysčio tankio (Rho) arba molekulinės masės (Mw)) parinktį ir spustelėkite [Next Item].
4. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu pasirinkote Rho, pereikite prie 5 veiksmo.
 - Jeigu pasirinkote Mw, pereikite prie 7 veiksmo.
5. Dukart spustelėkite tūrinių matavimo vienetų tipą (standartiniai – StVOL arba faktiniai – AcVOL), skirtą matavimų duomenims rodyti, ir spustelėkite [Next Item].
6. Įveskite *skysčio tankio* vertę (nuo 0,00001 iki 0,100 svar./pėd.³ arba nuo 0,00001 iki 123,18 kg/m³) ir spustelėkite [Next Item]. „PanaView“ programa vėl rodys *išplėstinių funkcijų* langą.
7. Įveskite *molekulinės masės* vertę ir spustelėkite [Next Item].

Atlikę atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys *išplėstinių funkcijų* langą. Tris kartus spustelėkite [Exit Page], kad grįžtumėte į *objekto redagavimo meniu*.

C.6 Duomenų įvedimas į visuot. meniu

Visuot. meniu skirtas įvesti informacijai, kuri nėra skirta konkrečiai kažkuriam vienam kanalui. Informacija, užprogramuota naudojantis šiuo meniu, skirta keliems bendriesiems sisteminiams parametrams (pvz., angliskos arba metrinės sistemos vienetams) įvesti. Jeigu matuokliai yra 2 kanalų, šiuo meniu taip pat naudojamosi parametrams, pvz., 1 ir 2 kanalų signalų sumai, skirtumui arba vidurkiui, apskaičiuoti. Skaičiuojant rodmenų SUM (sumos), DIF (skirtumo) arba AVE (vidurkio) rezultatus, naudojami visuot.-sistem. submenu pateikti duomenys. Bet kokie prieštaringi duomenys, įvesti į kanalas-sistema submenu, yra panaikinami perrašant.

Visuot. meniu yra šie submenu:

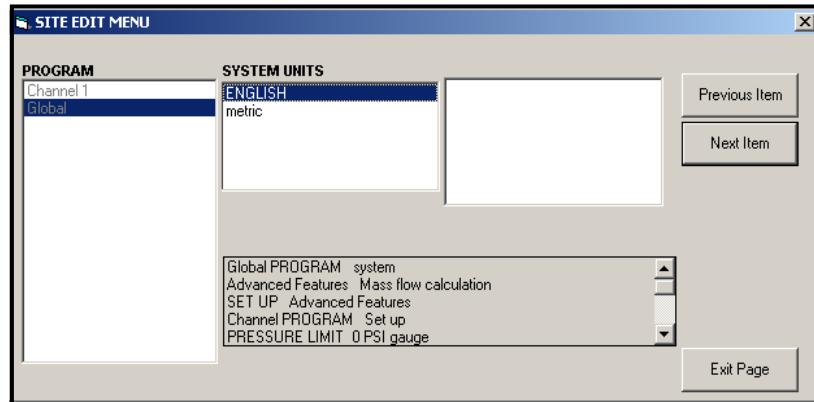
- System (sistema) – skirtas skaičiavimuose naudojamiems matavimo vienetams nurodyti
- Input/Output (įėjimas / išėjimas) – skirtas klaidų tvarkymo sąrankai ir analoginių įėjimų bei išėjimų konfigūracijai atlikti
- Comm port (ryš. prievadas) – skirtas nuosekliojo ryšio prievado ir MODBUS parametrų nustatyti

Norėdami atidaryti visuot. meniu, dukart spustelėkite visuot. parinktį kairiajame *objekto redagavimo* lango polangyje. Tada ieškokite instrukcijų atitinkamame šio skyriaus skirsnyje. Žr. 58 pav. 112 psl. pav. D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“ ir nepamirškite registruoti visų programuojamų duomenų B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“.

C.6.1 Visuot.-sistem. duomenų įvedimas

Vadovaudamiesi šiomis instrukcijomis, žr. 58 pav. 112 psl., pateiktą D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“.

1. *Objekto duomenų meniu* dukart spustelėkite visuot. parinktį.
2. Pažymėkite ir dukart spustelėkite *sistemos* parinktį centriniame polangyje. Dabar pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 45 pav. žemiau.



45 pav.: Sistemos parinktis visuot. meniu

3. Dukart spustelėkite pageidaujimą *sistemos matavimo vienetų* parinktį (metrinės arba angliškos sistemos). XGF868i modelio prietaisas rodys visus parametrus ir dydžius, išreikštus nurodytos sistemos matavimo vienetais.
 4. Dukart spustelėkite pageidaujimą *slėgio matavimo vienetų* (absoliučiojo arba manometrinio) parinktį ir spustelėkite [Next Item].
 - a. Jeigu pasirinkote manometrinio slėgio parametą, įveskite pageidaujimą *atmosferos slėgio* vertę ir spustelėkite [Next Item].
- Pereikite prie 1 veiksmo kitame puslapyje.

C.6.1.1 Tūrio matavimo vienetai

1. Dukart spustelėkite pageidaujimą srauto roдиниų *tūrio matavimo vienetų* parinktį. 19 lentelėje žemiau pateikti galimi matavimo vienetai.

19 lentelė: Galimi tūrio / sumatorių matavimo vienetai

Lietuvių k.	Metrinė
Faktinės kubinės pėdos	Faktiniai kubiniai metrai
Tūkstančiai FKP	Tūkstančiai FKM
Milijonai FKP	Milijonai FKM
Standartinės kubinės pėdos	Standartiniai kubiniai metrai
Tūkstančiai SKP	Tūkstančiai SKM
Milijonai SKP	Milijonai SKM

2. Dukart spustelėkite pageidaujimą srauto roдиниų *laiko (trukmės)* matavimo vienetų parinktį.
3. Tūrinio srauto roдиниų lange dukart spustelėkite pageidaujimą *tūrio dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.

C.6.1.2 Sumatorių matavimo vienetų pasirinkimas

1. Dukart spustelėkite pageidaujimą susumuoto srauto roдиниų *sumatorių matavimo vienetų* parinktį. Galimi matavimo vienetai pateikti 19 lentelėje žemiau.
2. Susumuoto srauto roдиниų lange dukart spustelėkite pageidaujimą *sum. dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.
3. Atlikite vieną iš šių veiksmų:
 - Jeigu MASĖS SRAUTO parinktis ĮJUNGTA, pereikite prie skilties *masės srauto matavimo vienetų pasirinkimas* kitame puslapyje.
 - Jeigu MASĖS SRAUTO parinktis IŠJUNGTA, matuoklis vėl rodys visuot. PROGRAM. langą. Spustelėkite [Exit Page], kad grįžtumėte į *objekto redagavimo meniu*.

Pastaba. Instrukcijas, kaip aktyvinti masės srauto parinktį, žr. 89 psl. Toliau pateikti raginimai pasirodo tik tuo atveju, jeigu masės srauto parinktis suaktyvinta abiejuose kanaluose.

C.6.1.3 Programavimas Masės srauto duomenys

1. Dukart spustelėkite srauto rodinį lange pageidaujamus matyti *masės srauto* matavimo vienetus. Parinkty pateiktos 20 lentelėje žemiau.

20 lentelė: Galimi masės srauto matavimo vienetai

Lietuvių k.	Metrinė
Svarai	Kilogramai
Kilosvarai (tūkstančiai svarų)	Tona = metrinės tonos (1000 kg)
Milijonai svarų	
TONOS (2000 SVAR.)	

2. Dukart spustelėkite pageidaujamą *masės srauto trukmės* matavimo vienetų parinktį (nuo sekundžių iki dienų).
3. Masės srauto rodinį lange dukart spustelėkite pageidaujamą *MDOT dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.
4. Dukart spustelėkite pageidaujamą *masės sumatorių* matavimo vienetų parinktį. Galimi susumuoto masės srauto rodinį matavimo vienetai pateikti 20 lentelėje lentelėje.
5. Susumuoto masės srauto rodinį lange dukart spustelėkite pageidaujamą *dešimtainių skaitmenų* (skaičiai po kablelio) skaičių.

XGF868i modelio prietaisas vėl rodys Visuot. PROGRAM. langą. Spustelėkite [Exit Page], kad grįžtumėte į *objekto redagavimo meniu*.

Atlikote šios parinkties parametrų įvedimo procedūrą. Programa vėl rodys Visuot. PROGRAM. meniu.

C.6.2 Įėjimų ir išėjimų sąrankos atlikimas

XGF868i modelio prietaiso įėjimų ir išėjimų sąranką atlikite naudodamiesi Į/Iš submeniu. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 58 pav. 112 psl., pateiktą D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“. Nepamirškite registruoti visų programuojamų duomenų B priedo skirsnyje „Duomenų įrašai“. Į/Iš submeniu yra šios parinktys:

- Error Handling (klaidų tvarkymas) – matuoklio atsako klaidos atveju programavimas
- Options (parinktys) – parinkčių kortelių ir 0 lizdo analoginių išėjimų sąrankos atlikimas
- Display (rodinių ekranas) – LCD ekrano sąrankos atlikimas.

Norėdami atidaryti Į/Iš submeniu, atlikite šiuos veiksmus:

1. *Objekto duomenų meniu* dukart spustelėkite visuot. parinktį.
2. Pažymėkite ir dukart spustelėkite *įėjimų / išėjimų* parinktį centriniame polangyje.

Pastaba. Šioje dalyje 1 lizdas kaip parinktis pasirodo tik tuo atveju, jeigu į 1 lizdą įdėta tinkama parinkčių kortelė.

C.6.2.1 Klaidų tvarkymo sąrankos atlikimas

Ši meniu parinktis suteikia galimybę nustatyti, kaip XGF868i modelio prietaisas tvarkys išėjimus matavimų ir vidutinių (dviejų maršrutų) matavimų rezultatams pateikti klaidos atveju. Informacijos apie integruotus klaidų kodus žr. *Techninės priežiūros vadovo* 2 skyriuje, skirsnyje „Klaidų kodai“.

1. Įėjimų / išėjimų parinktįs centriniame polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite *klaidų tvarkymo* parinktį.
2. Dukart spustelėkite pageidaujamą *klaidų tvarkymo* parinktį (kaip parodyta 21 lentelė ir 22 lentelė žemiau).
 - a. Jeigu pasirinkote *klaidos lygio parametrą mA*, įveskite 4–20 mA klaidos lygį (miliamperų skaičių, kurį analoginis išėjimas siųs trikties (gedimo) atveju). Įveskite sveikąjį skaičių nuo 0 iki 22 spustelėkite [Next Item].

Vieno ir dviejų kanalų matuoklio klaidų tvarkymo galimų parinkčių aprašymą ir kaip į jas reaguoja sumatoriai ir ekranas žr. 21 ir 22 lentelėje žemiau.

21 lentelė: Vieno kanalo matuoklio klaidų parinktys ir atsakai

Parinktis	Išėjimo atsakas	Sumatoriaus atsakas
Hold Last Value (fiksiuoti paskutinę vertę)	Fiksuoja paskutinį „gerą“ rodmenį	Fiksuoja paskutinį „gerą“ rodmenį ir juo remiantis toliau sumuoja
Force Low (dirbtinis žemas)	Dirbtinai perjungia išėjimus į žemiausią nuostatį	Sustabdo sumavimą
Force High (dirbtinis aukštas)	Dirbtinai perjungia išėjimus į aukščiausią nuostatį	Sustabdo sumavimą
Force High High (dirbtinis virš aukšto)	Dirbtinai perjungia išėjimus ~10 % virš aukščiausio nuostačio	Sustabdo sumavimą
Error Level in mA (klaidos lygis, nurodytas mA)	Suteikia galimybę naudotojui įvesti 4–20 mA klaidos lygį, nurodytą mA.	Pasireiškus triktčiai (gedimui), siunčia analoginių išėjimų signalus į įvestą mA lygį.

22 lentelė: Dviejų kanalų matuoklio klaidų parinktys ir atsakai

Matuojant	Rodyti atsaką	Sumatoriaus atsakas, kai klaidų tvarkymas yra	
		HOLD (fiksiuotas)	LOW (žemas), HIGH (aukštas), HHIGH (virš aukšto)
K1 arba K2 (greit., tūr. ir kt.)	Fiksuoja paskutinį „gerą“ rodmenį.	Fiksuoja paskutinį „gerą“ rodmenį ir juo remiantis toliau sumuoja.	Sustabdo sumavimą.
SUM (suma)	Sumuoja dviejų kanalų rodmenis, remiantis paskutiniu „geru“ rodmeniu.	Fiksuoja paskutinį „gerą“ rodmenį ir remiantis dviejų kanalų rodmenimis toliau sumuoja.	Sustabdo sumavimą, jei įvyksta vieno ar abiejų kanalų klaida.
DIF (skirtumas)	Atima dviejų kanalų rodmenis, remiantis paskutiniu „geru“ rodmeniu.	Fiksuoja paskutinį „gerą“ rodmenį ir remiantis dviejų kanalų rodmenimis toliau sumuoja.	Sustabdo sumavimą, jei įvyksta vieno ar abiejų kanalų klaida.
AVE (vidurkis)	Žr. skirsnį „Vidutinių matavimų klaidų tvarkymas“ žemiau.		

C.6.2.2 Klaidos parinktis

Pastaba. 2PATH ERROR HANDLING (dviejų maršrutų klaidų tvarkymo) parinktis skirta atlikti užduotims, kai, siekiant pagerinti tikslumą, tame pačiame vamzdyje vienoje vietoje yra įtaisyti du keitiklių komplektai, o matuoklis veikia AVE (vidut.) režimu. Jeigu ši funkcija įjungta, XGF868i modelio prietaisas atlieka klaidų tvarkymą tik, jei klaidų yra abiejuose kanaluose. Jeigu ši funkcija išjungta, klaidų tvarkymas atliekamas, kai klaida pasireiškia bet kuriame kanale.

Vieno kanalo matuoklio atveju, sureagavęs į ankstesnį raginimą, matuoklis vėl rodys visuot. Į/Iš raginimą, parodytą ankstesniame puslapyje. Dviejų kanalų matuoklio atveju, pereikite prie 3 veiksmo, aprašyto žemiau.

3. Dukart spustelėkite „taip“, jei norite įjungti dviejų maršrutų klaidų tvarkymo funkciją, arba dukart spustelėkite „ne“, kad šią funkciją išjungtumėte.

Konkretūs ekrano ir sumatoriaus atsakai į dviejų maršrutų klaidų tvarkymo parinktį, nurodytą aukščiau pateiktame raginime, pateikti 23 lentelėje žemiau.

23 lentelė: Atsakų į 2 maršrutų klaidas parinktys

Parinktis	Rodyti atsaką	Sumatoriaus atsakas
NE	Rodo vidutinę K1 ir K2 išmatuotą vertę, nepaisant bet kurio kanalo klaidos būsenos.	Išveda suminius vidutinės K1 ir K2 išmatuotos vertės duomenis, nepaisant bet kurio kanalo klaidos būsenos.
TAIP	1. Jeigu klaida pasireiškia viename kanale, kito kanalo rodmenų vertė rodoma kaip vidutinė. 2. Jeigu klaida pasireiškia abiejuose kanaluose, fiksuojama paskutinių rodmenų vidutinė vertė.	1. Jeigu klaida pasireiškia viename kanale, sumavimas tęsiamas. 2. Jeigu klaida pasireiškia abiejuose kanaluose, sumavimas sustabdomas.

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys įėjimų / išėjimų parinkčių meniu.

C.6.2.3 Parinkčių kortelių sąrankos atlikimas

XGF868i modelio prietaise yra integruoti du analoginiai išėjimai, kurie yra priskirti prie 0 lizdo. Taip pat į 1 lizdą galima dėti įvairias įėjimų / išėjimų parinkčių korteles. Išsamų galimų parinkčių kortelių aprašymą rasite *Paleidimo vadovo* 1 skyriuje, skirsnyje „Irengimas“.

Norėdami atidaryti šį submeniu, dukart spustelėkite *parinkčių* skiltį įėjimų / išėjimų submeniu. Ši meniu parinktis skirta įėjimų ir išėjimų sąrankai atlikti ir (arba) vertėms mažinti (didinti). Norėdami šią užduotį užbaigti, atlikite šiuos veiksmus:

- Dukart spustelėkite pageidaujamą Į/Iš lizdą, kad užprogramuotumėte Į/Iš funkcijas tame lizde.

Pastaba. Jeigu parinkčių kortelė neįdėta į 1 lizdą, aukščiau pateiktame raginime nepasirodo 1 lizdo parinktis.

Konkrečių aukščiau pasirinkto įėjimo ar išėjimo tipo programavimo instrukcijų ieškokite atitinkamame skirsnyje.

Analoginiai išėjimai

Atlikite toliu nurodytus veiksmus, kad atliktumėte bet kurio lizdo analoginių išėjimų sąranką (žr. 58 pav. 112 psl.):

1. Dukart spustelėkite pageidaujamą išėjimą (A arba B).

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama A išėjimo sąranka. B išėjimo sąrankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.

2. Dukart spustelėkite *išjungti*, kad išjungtumėte A išėjimą ir grįžtumėte į 1 veiksmą, arba dukart spustelėkite 0–20 mA arba 4–20 mA, kad nurodytumėte pageidaujamą A išėjimo intervalą.
3. Dukart spustelėkite pageidaujamą kanalo parinktį. Galimų kanalo parinkčių aprašymą žr. 24 lentelėje žemiau.

24 lentelė: Kanalų parinktys

Parinktis	Aprašymas
1 kanalas	1 kanalas
2 kanalas	2 kanalas
Sumuoti kanalus	K1 + K2

24 lentelė: Kanalių parinktys

Parinktis	Aprašymas
Atimti kanalus	K1 - K2
Vidurkinti kanalus	$(K1 + K2) / 2$

4. Dukart spustelėkite pageidaujamo matavimo parametro pavadinimą. (25 lentelėje kitame puslapyje pateiktas galimų parametrų aprašymas)

Pastaba. Visos žemiau parodytos parinktys pasirodys tik, jeigu masės srauto parinktis bus suaktyvinta.

25 lentelė: Galimi matavimo parametrai

Parinkčių juosta	Aprašymas	Geras	Blogas
Velocity	Rodo srauto greitį.	Netaikoma	Netaikoma
Volumetric	Rodo tūrinį srautą.	Netaikoma	Netaikoma
FWD Total	Rodo į priekį tekančių dujų susumuotą tūrio srauto vertę.	Netaikoma	Netaikoma
REV Total	Rodo priešinga kryptimi tekančių dujų susumuotą tūrio srauto vertę.	Netaikoma	Netaikoma
Time	Rodo bendrą srauto matavimo trukmę.	Netaikoma	Netaikoma
Mass Flow	Rodo masės srautą.	Netaikoma	Netaikoma
FWD Mass	Rodo į priekį tekančių dujų masės srauto susumuotą vertę.	Netaikoma	Netaikoma
REV Mass	Rodo priešinga kryptimi tekančių dujų masės srauto susumuotą vertę.	Netaikoma	Netaikoma
Mw	Rodo molekulinę masę	Netaikoma	Netaikoma
UP Sig Strength	Rodo signalo stiprumą, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	50–75	<50 arba >75
DN Sig Strength	Rodo signalo stiprumą, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	50–75	<50 arba >75
Garso greitis	Rodo išmatuotą garso greitį dujose.	Netaikoma	Netaikoma
UP Transit	Rodo iki matavimo taško sklindančio ultragarsinio signalo nusistovėjimo trukmę.	Netaikoma	Netaikoma
DN Transit	Rodo už matavimo taško sklindančio ultragarsinio signalo nusistovėjimo trukmę.	Netaikoma	Netaikoma
Delta T	Rodo iki ir už matavimo taško sklindančių signalų nusistovėjimo trukmės skirtumą.	Netaikoma	Netaikoma
K(Re)*Multi K*K Factor	K koeficientas, remiantis Reinoldso skaičiumi.	Netaikoma	Netaikoma
PEAK%	Rodo smailės vertės procentinę dalį (nustatyta numatytoji vertė +50).	Netaikoma	Netaikoma
UP Signal Q	Rodo signalo kokybės vertę, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	≥1200	-400–+400
DN Signal Q	Rodo signalo kokybės vertę, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	≥1200	-400–+400
UP Amp Discrim	Rodo signalo amplitudės vertę, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	24 ± 5	<19 arba >29
DN Amp Discrim	Rodo signalo amplitudės vertę, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	24 ± 5	<19 arba >29
UP DAC COUNTS	Rodo AGC DAC skaičiavimo rezultatą, kai stiprinimo parametras nustatytas iki matavimo taško	Netaikoma	Netaikoma
DN DAC COUNTS	Rodo AGC DAC skaičiavimo rezultatą, kai stiprinimo parametras už prietaiso.	Netaikoma	Netaikoma
UP +-Peak	Rodo signalo smailių vertę, kai keitiklis įrengtas iki matavimo taško.	100–2300	<100 arba >2300
DN +- Peak	Rodo signalo smailių vertę, kai keitiklis įrengtas už matavimo taško.	100–2300	<100 arba >2300
Temperatūra	Rodo dujų temperatūrą (0/4–20 mA įėjimo).	Netaikoma	Netaikoma
Slėgis	Rodo dujų slėgį (0/4–20 mA įėjimo).	Netaikoma	Netaikoma

25 lentelė: Galimi matavimo parametrai

Parinkčių juosta	Aprašymas	Geras	Blogas
Act Vol.	Rodo faktinį tūrinį srautą.	Netaikoma	Netaikoma
Std Vol.	Rodo standartinį tūrinį srautą.	Netaikoma	Netaikoma
Up Transit S ¹	Rodo nuskaitymo nusistovėjimo trukmę iki matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
Dn Transit S ¹	Rodo nuskaitytą nusistovėjimo trukmę už matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
Delta T S ¹	Rodo nuskaitytą Delta T.	Netaikoma	Netaikoma
Up Transit M ¹	Rodo išmatuotą nusistovėjimo trukmę iki matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
Dn Transit M ¹	Rodo išmatuotą nusistovėjimo trukmę už matavimo taško.	Netaikoma	Netaikoma
Delta T M ¹	Rodo išmatuotą Delta T.	Netaikoma	Netaikoma
Vinst	Rodo momentinį greitį.	Netaikoma	Netaikoma

¹galimas tik jeigu Serijos režimas = S/M (nuskaityti / matuoti)

Pastaba. Šiuose raginimuose rodomi matavimo vienetai, pasirinkti visuot.-sistem. meniu, atlikus šiame skirsnyje pirmiau nurodytus veiksmus.

- Įveskite srauto analoginio išėjimo intervalo *nulinės* (apatinės) ribos vertę ir spustelėkite [Next Item].
- Įveskite analoginio išėjimo intervalo *visos skalės* (viršutinės) ribos srauto vertę ir spustelėkite [Next Item].

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys 1 veiksmą. Spustelėkite [Exit Page], kad pereitumėte į kitą meniu ar parinktį.

Parinkčių kortelės analoginiai įėjimai

Atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad atliktumėte į 1 lizdą įdėtos parinkčių kortelės analoginių išėjimų sąranką (žr. 58 pav. 112 psl.):

- Dukart spustelėkite pageidaujamą *įėjimą* (A, B, C arba D).

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama A įėjimo sąranka. Kitų įėjimų sąrankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.

- Įveskite A įėjimo *žymeną* (iki aštuonių simbolių) ir spustelėkite [Next Item].
- Dukart spustelėkite *išjungti*, kad išjungtumėte A įėjimą ir grįžtumėte į 1 veiksmą, arba dukart spustelėkite *temp.* arba *spec.*, kad pažymėtumėte jį kaip temperatūros arba specialų įėjimą.
- IŠJUNGTI

Jeigu pasirinkote IŠJUNGTI, norėdami išjungti A įėjimą, matuoklis vėl rodys *įėjimo* raginimą, pateiktą 1 veiksmu. Dukart spustelėkite kitą įėjimą arba spustelėkite [Exit Page], kad pereitumėte į kitą meniu.

- TEMP. arba SLĖG.

Jeigu pasirinkote TEMP. arba SLĖG. parametrą, norėdami A įėjimą nustatyti kaip tiesioginės temperatūros arba slėgio įėjimą, atlikite 4 ir 5 veiksmus, kurie aprašyti žemiau:

- Įveskite analoginio įėjimo intervalo *bazinės* (apatinės) ribos vertę ir spustelėkite [Next Item].
- Įveskite analoginio įėjimo intervalo *visos skalės* (viršutinės) ribos vertę ir spustelėkite [Next Item].

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys 1 veiksmą. Spustelėkite [Exit Page], kad pereitumėte į kitą meniu ar parinktį.

- SPEC.

Jeigu pasirinkote SPEC., norėdami A įėjimą nustatyti kaip tiesioginių duomenų specialų įėjimą, atlikite 6–9 veiksmus, kurie aprašyti žemiau:

- Įveskite A įėjimo *pavadinimą* ir spustelėkite [Next Item].
- Įveskite A įėjimo *matavimo vienetą* ir spustelėkite [Next Item].

8. Įveskite analoginio įėjimo intervalo *bazinės* (apatinės) ribos temperatūros vertę ir spustelėkite [Next Item].

9. Įveskite analoginio įėjimo intervalo *visos skalės* (viršutinės) ribos temperatūros vertę ir spustelėkite [Next Item].

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys 1 veiksmą. Spustelėkite [Exit Page], kad pereitumėte į kitą meniu ar parinktį.

Parinkčių kortelės RTD įėjimai

Parinkčių kortelių su RTD įėjimais temperatūros intervalas yra nuo -148 iki 660 °F (nuo -100 iki 350 °C). Atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad atliktumėte į 1 lizdą įdėtos parinkčių kortelės RTD įėjimų sąranką (žr. 58 pav. 112 psl.):

1. Dukart spustelėkite pageidaujamą *įėjimą* (A, B, C arba D).

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama RTD A įėjimo sąranka. Kitų RTD įėjimų sąrankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.

2. Įveskite A įėjimo *žymeną* (iki aštuonių simbolių) ir spustelėkite [Next Item].

3. Dukart spustelėkite *išjungti*, kad išjungtumėte A įėjimą ir grįžtumėte į 1 veiksmą, arba dukart spustelėkite *temp.*, kad pažymėtumėte jį kaip tiesioginės temperatūros įėjimą.

4. Įveskite analoginio įėjimo intervalo *nulinės* (apatinės) ribos temperatūros vertę ir spustelėkite [Next Item].

5. Įveskite analoginio įėjimo intervalo *visos skalės* (viršutinės) ribos temperatūros vertę ir spustelėkite [Next Item].

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys 1 veiksmą. Spustelėkite [Exit Page], kad pereitumėte į kitą meniu ar parinktį.

Parinkčių kortelės dažnio išėjimai

Šio tipo išėjimas generuoja dažnio impulsą, kuris yra proporcingas išėjimo išmatuotai vertei. Atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad atliktumėte į 1 lizdą įdėtos parinkčių kortelės dažnio išėjimų sąranką (žr. 58 pav. 112 psl.):

1. Dukart spustelėkite pageidaujamą *išėjimą* (A, B, C arba D).

Pastaba. Kaip pavyzdys pateikiama A išėjimo sąranka. Kitų išėjimų sąrankos atlikimo procedūros yra visiškai tokios pat.

2. Dukart spustelėkite *išjungti*, kad išjungtumėte A išėjimą ir grįžtumėte į 1 veiksmą, arba dukart spustelėkite *dažnis*, kad pažymėtumėte A išėjimą kaip dažnio išėjimą.

3. Dukart spustelėkite pageidaujamo *kanalo* parinktį. Aukščiau pateiktame raginime galimų kanalų parinkčių aprašymą žr. 26 lentelė.

4. Dukart spustelėkite pageidaujamo *matavimo parametro pavadinimą*. (25 lentelė pateiktas galimų parametrų aprašymas)

Pastaba. Šiuose raginimuose rodomi matavimo vienetai, pasirinkti visuot.-sistem. meniu, atlikus šiame skirsnyje pirmiau nurodytus veiksmus.

5. Įveskite dažnio išėjimo intervalo *nulinės* (apatinės) ribos srauto vertę ir spustelėkite [Next Item].

6. Įveskite dažnio išėjimo intervalo *visos skalės* (viršutinės) ribos srauto vertę ir spustelėkite [Next Item].

7. Įveskite *visos skalės dažnio* vertę nuo 1 iki 10000 ir spustelėkite [Next Item].

Atlikęs atsako veiksmus pagal aukščiau pateiktą raginimą, matuoklis vėl rodys 1 veiksmą. Spustelėkite [Exit Page]:

- kartą, kad grįžtumėte į visuot. /Iš parinktį;
- du kartus, kad grįžtumėte į visuot. PROGRAM. parinktį;
- tris kartus, kad grįžtumėte į *objekto redagavimo meniu*;
- keturis kartus, kad uždarytumėte *objekto redagavimo meniu*.

C.6.2.4 LCD ekrano programavimas

Naudodamiesi „PanaView“ programa, galite užprogramuoti LCD ekraną iš eilės rodyti iki keturių kintamųjų. Norėdami užprogramuoti LCD ekraną, atlikite šiuos veiksmus:

Pastaba. Pirmąkart inicijuojant XGF868i, LCD ekrano parametrų skaičius nustatytas į OFF (išjungtas). Reikia užprogramuoti LCD ekraną rodyti išmatuotus parametrus.

1. Įėjimų / išėjimų parinkties centriniame polangyje pažymėkite ir dukart spustelėkite *ekrano parinktį*.
2. Pirmuoju raginimu bus paprašyta nurodyti *LCD ekrano parametrų skaičių*. Dukart spustelėkite pageidaujamą numerį (nuo IŠJUNGTI iki 1–4 ir KLAVIŠAS).
Nustatymu IŠJUNGTI matavimų rodinį langas išjungiamas, o nustatymas KLAVIŠAS suteikia galimybę naudotojui pakeisti matavimų rodinį langą rodyklių klavišais nesinaudojant *klaviatūros programa*. Jeigu pasirenkate nustatymą KLAVIŠAS:
 - Norėdami peržiūrėti ne tik šiuo metu ekrane rodomus parametrus, spauskite [Δ] arba [∇] klavišus ir slinkite per įvairius parametrus.
 - Norėdami slinkti per kanalo parinktį dviejų kanalų XGF868i modelio prietaise, spauskite [$\triangleleft$] arba [$\triangleright$] klavišus, kol nuslinksite į pageidaujamą parinktį.
3. Slinkite į pageidaujamą *kanalo parinktį*, vadovaudamiesi informacija, pateikta 26 lentelė lentelėje žemiau.

26 lentelė: Kanalų parinktys

Parinktis	Aprašymas
K1	1 kanalas
K2	2 kanalas
SUM (suma)	K1 + K2
DIF (skirtumas)	K1 - K2
AVE (vidurkis)	$(K1 + K2) / 2$

4. Kiekvienam kanalui pasirinkite pageidaujamą *matavimo parametą*, kaip parodyta 25 lentelė lentelėje.
5. Kiekvienam parametrai įvesti kartokite 3 ir 4 veiksmus. „PanaView“ programa vėl rodys visuot. / Iš meniu.

C.6.3 Ryšio duomenų įvedimas

XGF868i modelio srauto matuoklyje įrengta RS232 nuosekloji sąsaja. Nuoseklusis prievadas skirtas saugomiems duomenims ir rodomiems rodmenims perduoti į kompiuterį, prijungiant matuoklio nuoseklioją sąsają prie kompiuterio nuosekliojo prievado. Be to, naudojantis „PanaView“ programine įranga, XGF868i modelio prietaisas gali per šį saitą priimti ir vykdyti nuotoline komandas.

Naudokite ryšio prievado submeniu ryšio prievado ir MODBUS parametrus nustatyti. Vadovaudamiesi programavimo instrukcijomis, žr. 57 pav. III psl., pateiktą D priedo skirsnyje „PanaView“ programos meniu struktūros“.

C.6.3.1 Nuosekliojo prievado sąrankos atlikimas

1. Norėdami atidaryti šį submeniu iš visuot. meniu, pažymėkite ir dukart spustelėkite *ryšio prievado parinktį* centriniame polangyje.
2. Įveskite *matuoklio adreso numerį* (nuo 1 iki 254) ir spustelėkite [Next Item]. Numatytasis numeris yra 1.
Matuoklio adresas yra reikalingas tik ryšiui su „Panametrics“ „PanaView“ programine įranga. Daugiau informacijos žr. „PanaView“ programos naudotojo vadove.

SVARBU: Pakeitus matuoklio adresą ar duomenų perdavimo spartą, būtina iš naujo nustatyti ryšį su „PanaView“ programa suteikiant naują adreso numerį.

3. Dukart spustelėkite pageidaujamą *perdavimo spartos parinktį* (nuo 300 iki 19200 bodų).

Jeigu pasirinkote MODBUS, pereikite prie 4 veiksmo, kuris aprašytas žemiau. Jeigu įrengta standartinė RS232 nuosekloji sąsaja, matuoklis uždaro ryšio prievado submeniu ir vėl rodo visuot. PROGRAM. raginimą.

Pastaba. Atliekant sekančius keturis veiksmus, pasirinkti XGF868i modelio prietaiso MODBUS ryšio nustatymo parametrai turi atitikti MODBUS valdymo sistemoje nurodytas vertes.

4. Dukart spustelėkite pageidaujamą *MODBUS perdavimo spartos parinktį* (nuo 2400 iki 9600 bodų).

5. Dukart spustelėkite pageidaujamą *MODBUS lyginumo* vertę (nė vieno, nelyginiai arba lyginiai skaičiai).
6. Dukart spustelėkite pageidaujamą *MODBUS pabaigos bitų* vertę (1 arba 2).
7. Įveskite pageidaujamą *MODBUS adresą*.

Matuoklis uždaro ryšio prievado submeniu ir vėl rodo visuot. langą. Vieną kartą spustelėkite [Exit Page], jei norite grįžti į *objekto redagavimo* meniu, ir [Close], jei norite uždaryti *objekto redagavimo* meniu.

SVARBU: Norėdami įkelti naujus nustatymus (parametrus), XGF868i modelio prietaisą turite paleisti iš naujo (perkrauti).

Instrukcijų, kaip nuskaityti (gauti) duomenis iš XGF868i modelio prietaiso naudojant MODBUS, ieškokite skirsnyje „Užklausų nurodyti parametrus pateikimas naudojant MODBUS“ kitame puslapyje.

C.6.3.2 Užklausų nurodyti parametrus pateikimas naudojant MODBUS

Užklausai dėl konkrečių parametrų pateikti iš XGF868i modelio prietaiso per MODBUS, valdymo sistema turi prisijungti prie atitinkamo registro numerio, kaip parodyta 27 lentelėje žemiau. XGF868i modelio prietaiso ryšiui su MODBUS skirti tik 1–84 registrai. 508–512 registrai skirti XGF868i modelio prietaisui MODBUS parametrus išsaugoti.

27 lentelė: MODBUS registrai

MODBUS Reg. Nr.	DPR (skaitmeninio procesų registravimo) „Hex“ adr.	Aprašymas	Mastelio keitimas (verčių mažinimas / didinimas) (skaičiai po kablelio)	Dydis baitais	MODBUS Reg. Nr.
1	0	1 „Išvalyti K1 sumatorius“	--	2 (16 bitų su ženklu)	1
2	2	1 „Išvalyti K2 sumatorius“	--	2 (16 bitų su ženklu)	2
3	4	K1 greitis	2	4 (2 16 bitų prad.)	3
5	8	K1 fakt. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	5
7	C	K1 stand. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	7
9	10	K1 į prk. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	9
11	14	K1 prieš. krypt. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	11
13	18	K1 #sumin. skaitm.	0	2	13
14	1A	K1 masės srautas	#M SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	14
16	1E	K1 į prk. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	16
18	22	K1 prieš. krypt. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	18
20	26	K1 #masės sumin. skaitm.	0	2	20
21	28	K1 laikmatis	2	4 (2 16 bitų prad.)	21
23	2C	K1 klaidos kodas	0	2	23
24	2E	K1 garso greitis	3	4 (2 16 bitų prad.)	24
26	32	K1 molekulinė masė	4	4 (2 16 bitų prad.)	26
28	36	K1 sign. stip. iki mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)	28
30	3A	K1 sign. stip. už mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)	30
32	3E	K1 temperatūra	2	4 (2 16 bitų prad.)	32
34	42	K1 slėgis	3	4 (2 16 bitų prad.)	34
36	46	K2 greitis	2	4 (2 16 bitų prad.)	36
38	4A	K2 fakt. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	38
40	4E	K2 stand. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	40
42	52	K2 į prk. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	42
44	56	K2 prieš. krypt. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	44
46	5A	K2 #sumin. skaitm.	0	2	46
47	5C	K2 masės srautas	#M SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	47
49	60	K2 į prk. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	49
51	64	K2 prieš. krypt. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	51
53	68	K2 #masės sumin. skaitm.	0	2	53

27 lentelė: MODBUS registrai

MODBUS Reg. Nr.	DPR (skaitmeninio procesų registravimo) „Hex“ adr.	Aprašymas	Mastelio keitimas (verčių mažinimas / didinimas) (skaičiai po kablelio)	Dydis baitais	MODBUS Reg. Nr.
54	6A	K2 laikmatis	2	4 (2 16 bitų prad.)	54
56	6E	K2 klaidos kodas	0	2	56
57	70	K2 garso greitis	3	4 (2 16 bitų prad.)	57
59	74	K2 molekulinė masė	4	4 (2 16 bitų prad.)	59
61	78	K2 sign. stipr. iki mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)	61
63	7C	K2 sign. stipr. už mat. tšk.	1	4 (2 16 bitų prad.)	63
65	80	K2 temperatūra	2	4 (2 16 bitų prad.)	65
67	84	K2 slėgis	3	4 (2 16 bitų prad.)	67
69	88	Vidut. greitis	2	4 (2 16 bitų prad.)	69
71	8C	Vidut. fakt. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	71
73	90	Vidut. stand. tūrinis	#Q SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	73
75	94	Vidut. į prk. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	75
77	98	Vidut. prieš. krypt. sumin. vert.	#T SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	77
79	9C	Vidut. #sumin. skaitm.	0	2	79
80	9E	Vidut. masės srautas	#M SKAITM.	4 (IEEE 32 bitų)	80
82	A2	Vidut. į prk. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	82
84	A6	Vidut. prieš. krypt. masės sumin. vert.	#MT SKAITM.	4 (2 16 bitų prad.)	84
86	AA	Vidut. #masės sumin. skaitm.	0	2	86
87	AC	Vidut. laikmatis	2	4 (2 16 bitų prad.)	87
89	B0	⁵ Vidut. klaidos kodas	0	2	89
90	B2	Vidut. garso greitis	3	4 (2 16 bitų prad.)	90
508	3F6	² MODBUS perdavimo sparta (bodais)	0	2	508

Pastabos.

- Išvalyti sumatorius:** pažymėkite nuo 8051, jei norite išvalyti sumatorius 68332 atmintyje.
- Klaidos vertė:** klaidos kodus žr. lentelėje, pateiktoje XGF868i modelio prietaiso vadove
- Vidurkis:**
1 ir 2 kanalo vidurkis, jeigu abiejuose kanaluose nėra klaidos
1 kanalo vertė, jeigu 2 kanale yra klaida
2 kanalo vertė, jeigu 1 kanale yra klaida
nulis, jeigu abiejuose kanaluose pasireiškia klaida
- Vidutinė klaidos būseną:**
0 = abiejuose kanaluose klaida
1 = 2 kanale klaida
2 = 1 kanale klaida
3 = abiejuose kanaluose nėra klaidos
- MODBUS perdavimo sparta (bodais):**
5 = 2400, 6 = 4800, 7 = 9600
- MODBUS lyginumas:**
0 = nė vieno, 1 = nelyginiai, 2 = lyginiai
- MODBUS pabaigos bitai:**
1 = 1 pabaigos bitas, 2 = 2 pabaigos bitai
- Bendroji informacija:**
Registrai užrašomi, jeigu naudotojas suaktyvina atitinkamas funkcijas. Nesuaktyvintų funkcijų registrai nustatomi į nulinę vertę paleidžiant prietaisą.

C.7 Objekto redagavimo meniu uždarymas

Išėjus iš visuot. submeniu, „PanaView“ programa vėl rodo *objekto redagavimo meniu*. Spustelėkite [Close], kad uždarytumėte *objekto redagavimo meniu*. Tada vadovaukitės matavimo atlikimo instrukcijomis, pateiktomis *Paleidimo vadovo* 3 skyriaus skirsnyje „*Naudojimas*“, arba ieškokite išsamių naudojimosi kitomis XGF868i modelio srauto matuoklio funkcijomis instrukcijų atitinkamuose šio vadovo skyriuose.

C.7.0.1 Apsaugos funkcijos aktyvinimas visuotiniame meniu

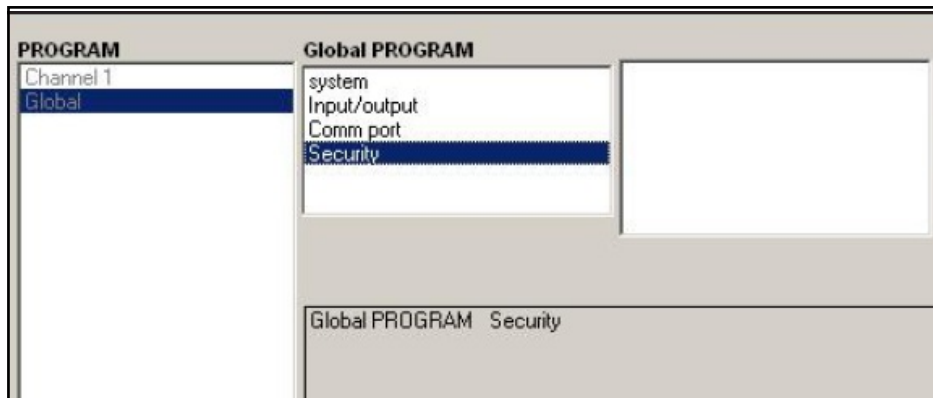
Siekiant užkirsti kelią neteisėtam klastojimui programuojant srauto matuoklį, XGF868i modelio prietaise yra apsaugos funkcija, kuri užrakina visus klavišus, išskyrus [PROG] (programavimo) (kurį paspaudus, reikia įvesti slaptažodį).

Kai sistema užrakinta, prieiga prie meniu nebus suteikta, jeigu nebus įvestas teisingas slaptažodis. XGF868i modelio prietaisas pristatomas su nurodytu numatytuoju slaptažodžiu (2719 ir trys tarpai). Siekiant padidinti apsaugą, numatytąjį slaptažodį reikėtų pakeisti.

Pastaba. Užrakinus sistemą, ją atrakinti galima tik įvedus slaptažodį, nes prieiga prie SECUR (apsauga) submeniu yra apribota.

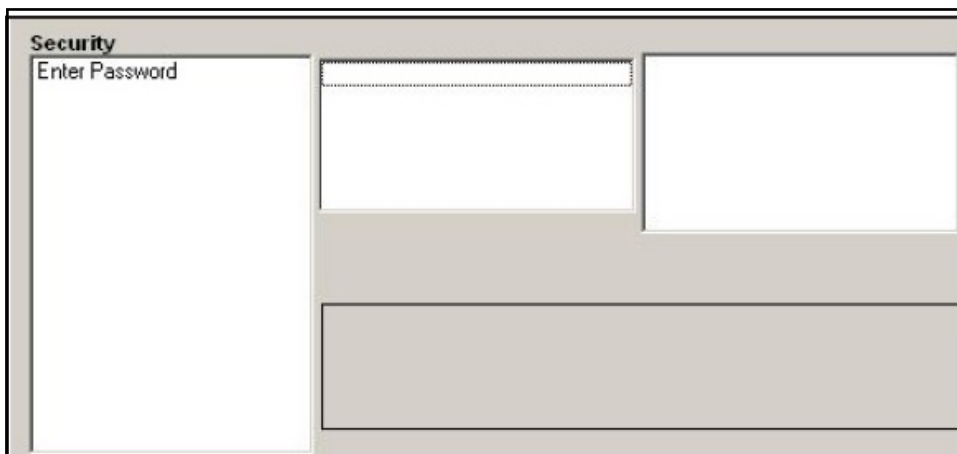
Vadovaudamiesi šiomis instrukcijomis, žr. meniu struktūrą 57 pav. III psl. psl.

1. *Objekto duomenų meniu* dukart spustelėkite visuot. parinktį. Jeigu sistema atrakinta, ekrane pasirodo langas, panašus į pavaizduotą 46 pav. žemiau. Pažymėkite ir dukart spustelėkite apsaugos parinktį centriniame polangyje.



46 pav.: Visuotinis meniu, kuriame pažymėta apsaugos parinktis

2. Jeigu sistema užrakinta, ekrane pasirodo langas, panašus į pavaizduotą 47 pav. žemiau.



47 pav.: Slaptažodžio langas

3. Įveskite esamą arba numatytąjį slaptažodį ir spustelėkite [Next Item].

48 pav.: Slaptažodžio įvedimas

4. Raginimo atrakinti laukelyje spustelėkite UNICK (atrankinti), kad atrakintumėte sistemą ir grįžtumėte į pradinį PROGRAM. meniu, arba spustelėkite UŽRAKINTI, kad užrakintumėte sistemą.
5. Raginimo redaguoti slaptažodį laukelyje spustelėkite „ne“, jei norite palikti slaptažodį nepakeistą, arba „taip“, jei norite įvesti naują slaptažodį.

SVARBU: Kadangi numatytasis slaptažodis pateiktas šiame vadove, reikėtų įvesti naują slaptažodį. Praradus slaptažodį, reikia kreiptis pagalbos į gamyklą.

6. Įveskite naują slaptažodį ir spustelėkite „taip“. Slaptažodį gali sudaryti bet koks raidžių ir skaičių derinys, iki 7 simbolių.
7. Patvirtinkite naują slaptažodį jį įvesdami dar kartą ir spustelėkite „taip“. Naują slaptažodį būtinai užrašykite ir laikykite saugioje vietoje.

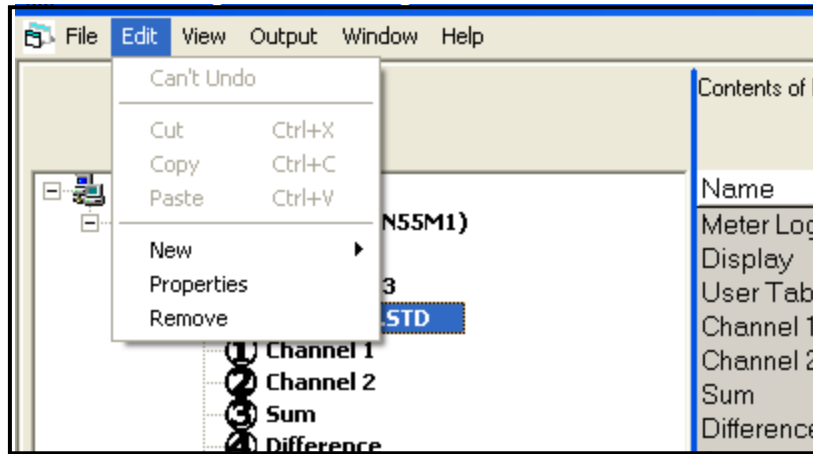
C.8 Objekto redagavimo meniu uždarymas

Išėjus iš visuotinio submenu, „PanaView“ programa vėl rodo *objekto redagavimo meniu*. Spustelėkite [Close], kad uždarytumėte *objekto redagavimo meniu*. Tada vadovaukitės matavimo atlikimo instrukcijomis, pateiktomis *Paleidimo vadovo* 3 skyriaus skirsnyje „*Naudojimas*“, arba ieškokite išsamių naudojimosi kitomis XGF868i modelio srauto matuoklio funkcijomis instrukcijų atitinkamuose šio vadovo skyriuose.

C.9 Objekto duomenų išsaugojimas

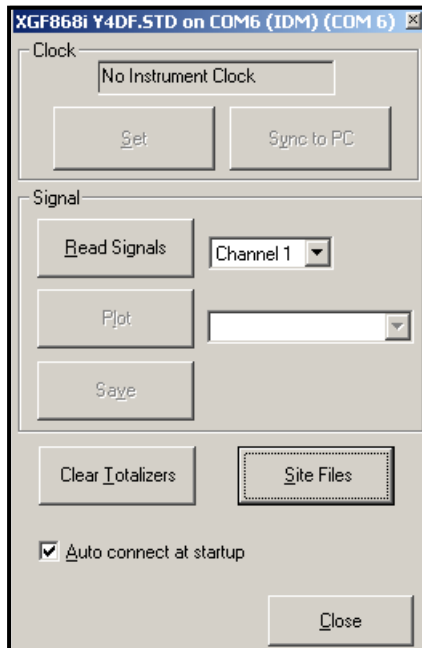
XGF868i modelio prietaisas fiksuoja sąrankos parametrus, skirtus vienam vidiniam objektui, vadinamam *darbiniu*. Naudojantis „PanaView“ programa, objekto failo duomenis galim išsaugoti kompiuteryje ir juos pakartotinai įkelti į XGF868i modelio prietaisą. Norėdami išsaugoti arba pakartotinai įkelti objekto duomenis naudojantis „PanaView“ programa, atlikite šiuos veiksmus:

1. *Naujo matuoklio naršyklėje pažymėkite XGF868i.*
2. *Dešiniuoju pelės klavišu spustelėkite pažymėtą XGF868i modelio prietaisą ir pasirinkite savybių parinktį, kaip parodyta 49 pav. žemiau.*



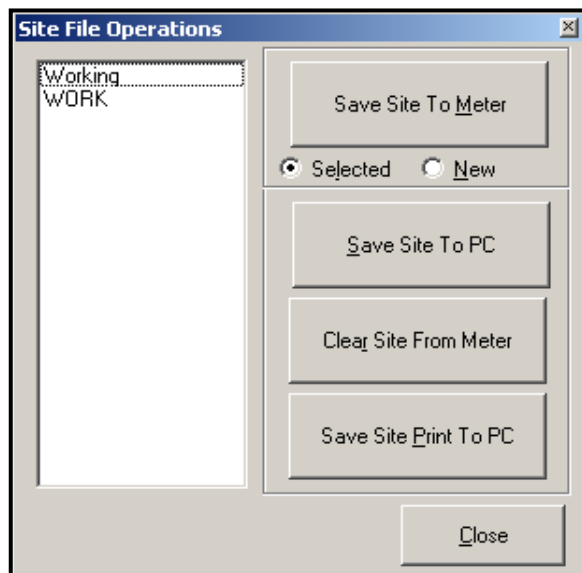
49 pav.: Savybių parinktis

Dabar pasirodys langas, panašus į pavaizduotą 50 pav. žemiau.



50 pav.: Savybių langas

3. *Spustelėkite mygtuką [Site Files] (objekto failai). Atsidaro objekto failų operacijų langas, kaip parodyta 51 pav. žemiau.*

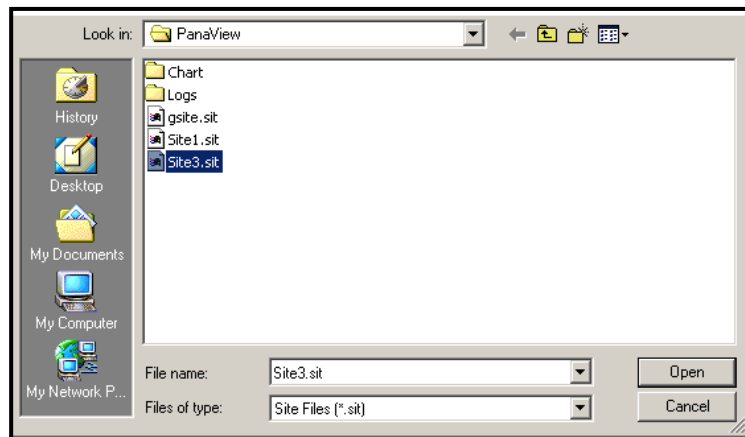


51 pav.: Objekto failų operacijų langas

C.9.1 Esamų objekto duomenų išsaugojimas matuoklyje

Norėdami išsaugoti esamus objekto duomenis matuoklyje, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite radijo mygtuką *pasirinkti* ir kairiajame polangyje pažymėkite esamą objektą.
2. Tada spustelėkite mygtuką [Save Site to Meter] (išsaugoti objektą matuoklyje). Atsidarys langas, panašus į pavaizduotą 52 pav. žemiau.



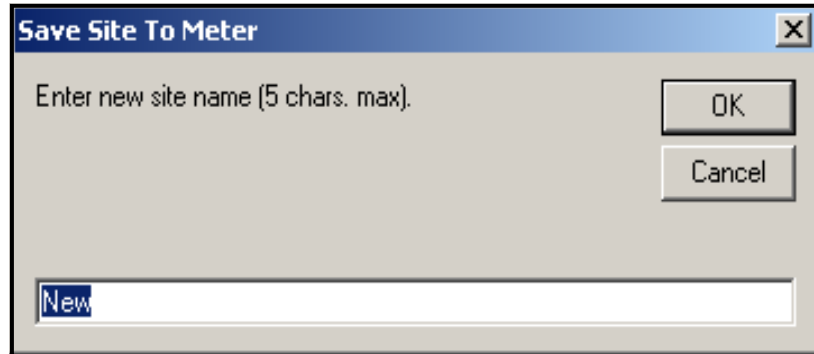
52 pav.: Objekto failo pasirinkimas

3. Pažymėkite pageidaujamą objektą ir spustelėkite [Open]. „PanaView“ programa išsiųs objekto duomenis į matuoklį.

C.9.2 Naujų objekto duomenų išsaugojimas XGF868i modelio prietaise

Norėdami išsaugoti naujus objekto duomenis matuoklyje, atlikite šiuos veiksmus:

1. Pasirinkite radijo mygtuką *nauji* ir spustelėkite mygtuką [Save Site to Meter] (išsaugoti objektą matuoklyje).
2. Atsidarys langas, panašus į pavaizduotą 53 pav. žemiau. Pažymėkite pageidaujamą pavadinimą ir spustelėkite [OK].



53 pav.: Objekto pavadinimo įvedimo langas

3. Atsidarys *objekto failo pasirinkimo* langas (52 pav. 103 psl.). Pažymėkite objekto failą, kuriame pateikti pageidaujami nustatymai (parametrai) ir spustelėkite [Open]. Matuoklyje objekto failas tampa *darbiniu* objektu su pageidaujamais nustatymais (parametrais).

C.9.3 Objekto išsaugojimas kompiuteryje

Norėdami išsaugoti objektą kompiuteryje, atlikite šiuos veiksmus:

1. Kairiajame polangyje pažymėkite pageidaujamą objektą. (Žr. 51 pav. 103 psl.)
2. Spustelėkite [Save Site to PC]. Atsidarys langas, panašus į pavaizduotą 52 pav. 103 psl. žemiau.
3. Įveskite pageidaujamą pavadinimą ir spustelėkite [Save]. „PanaView“ programa išsaugo objekto duomenis „PanaView“ aplanke, jei nenurodyta kitaip.

Pastaba. Jei sukūrėte objektą matuoklyje atidarę objekto failų operacijų langą, turite uždaryti ir vėl atidaryti langą, kad galėtumėte spustelėti naują objektą.

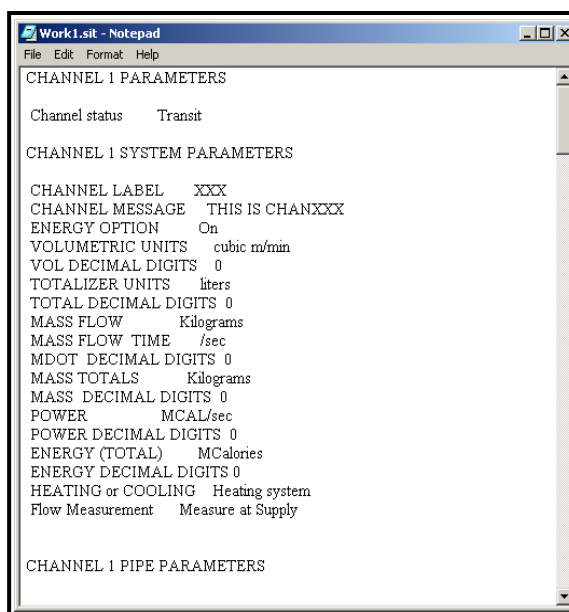
C.9.4 Objekto ištrynimasis iš matuoklio

Kadangi į XGF868i modelio prietaisą įkeltas tik vienas objektas (*darbinis*) bet kuriuo metu, šio objekto pašalinti negalima. Norėdami pakeisti objekto parametrus, pirma išsaugokite objektą kompiuteryje (kaip aprašyta skirsnyje „*Objekto išsaugojimas kompiuteryje*“ ankstesniame puslapyje), o tada išsaugokite objektą XGF868i modelio prietaise (kaip aprašyta skirsnyje „*Naujų objekto duomenų išsaugojimas XGF868i modelio prietaise*“ ankstesniame puslapyje).

C.9.5 Objekto duomenų išsaugojimas tekstiniu formatu

Norėdami išsaugoti duomenis iš objekto failo kaip tekstinį failą, kad juos būtų galima rodyti arba spausdinti, atlikite šiuos veiksmus:

1. Kairiajame polangyje pažymėkite objektą. (Žr. 52 pav. 103 psl.)
2. Spustelėkite [Save Site Print to PC].
3. Atsidarys *objekto failo pasirinkimo* langas (parodytas 52 pav. 103 psl.). Įveskite pageidaujamo objekto pavadinimą (dabar nurodydami .prt priesagą) ir spustelėkite [Save]. „PanaView“ programa ekrane rodys objekto tekstinę versiją, kaip parodyta 54 pav. žemiau.



54 pav.: Objekto failo spausdinimas

4. Vieną kartą spustelėkite [Close], kad uždarytumėte *objekto failų operacijų* langą, o antrą kartą spustelėkite, kad uždarytumėte *savybių* langą ir grįžtumėte į *matuoklio naršyklę*.

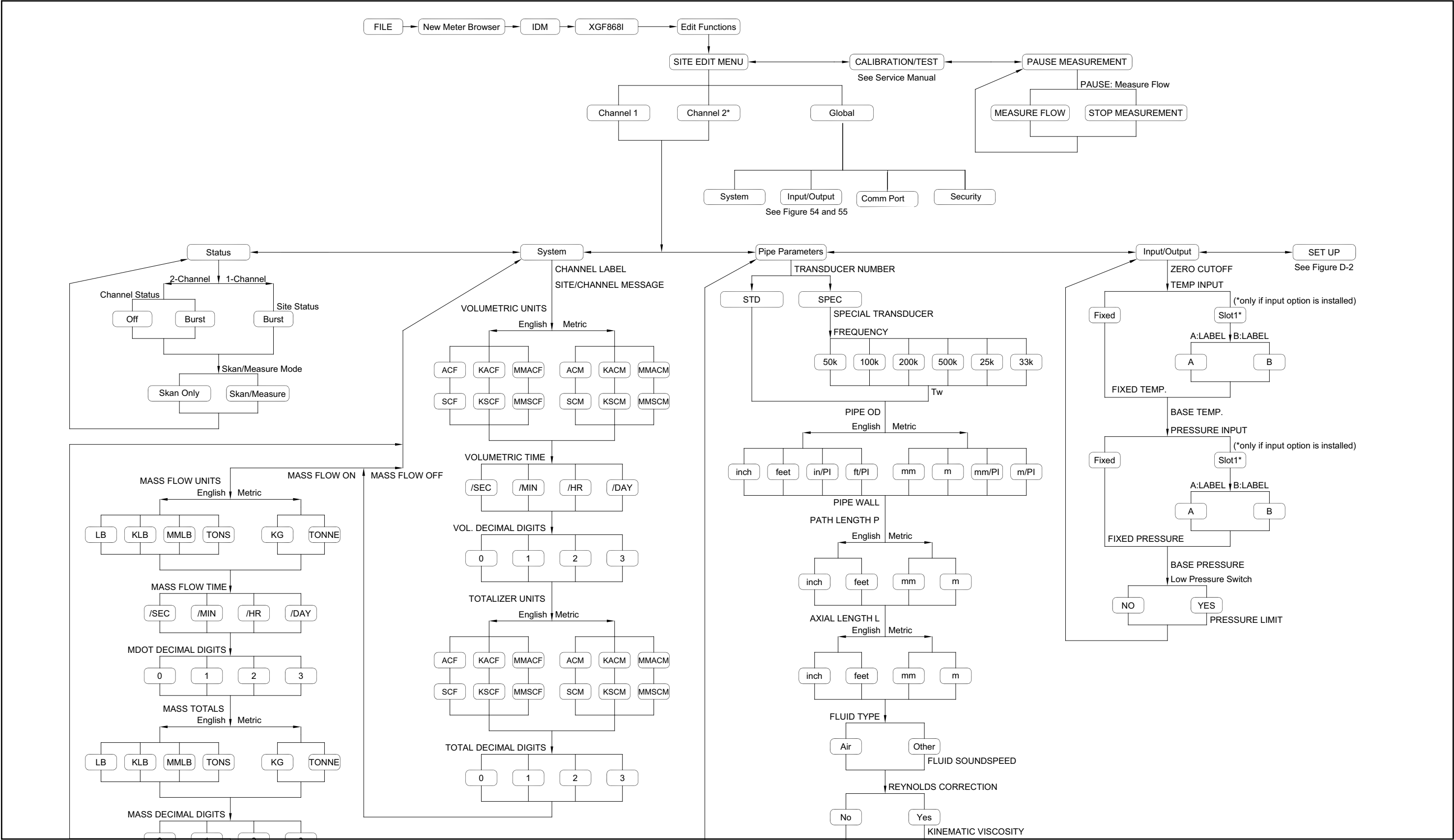
[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]

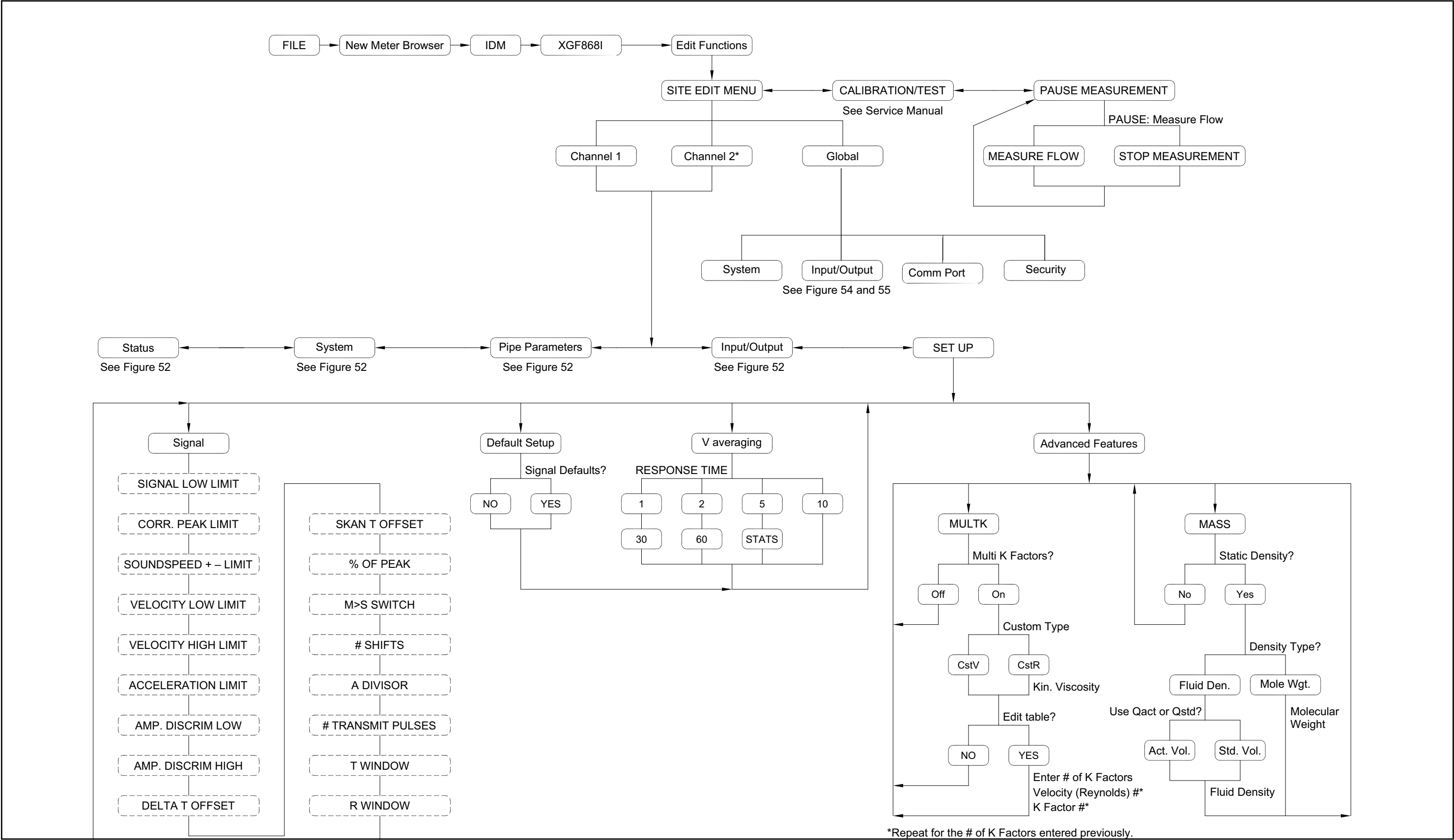
D. priedas „PanaView“ programos meniu struktūros, skirtos XGF868i modelio prietaisui

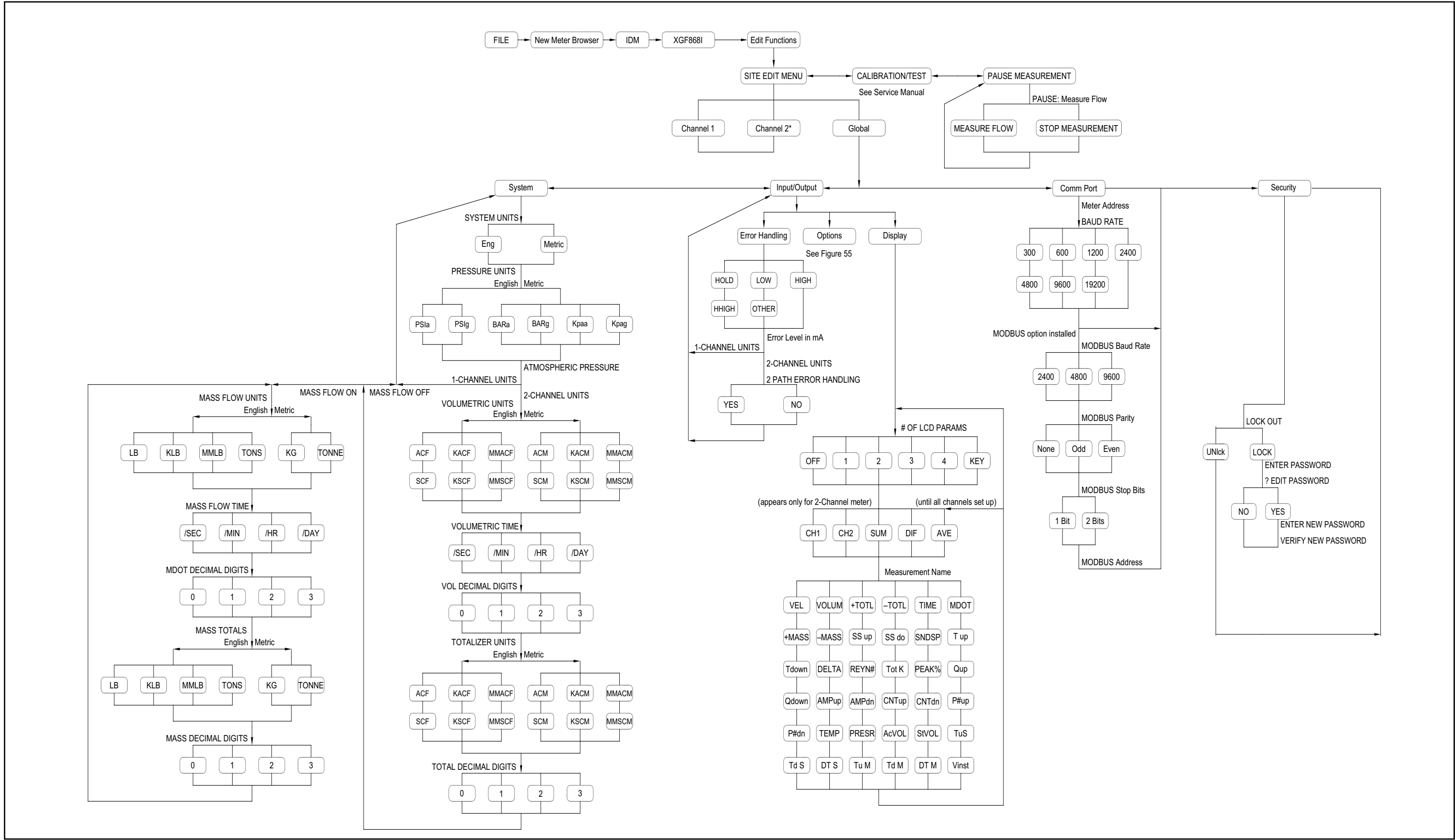
I šį priedą įtrauktos toliau nurodytos „PanaView“ programos meniu struktūros:

- 55 pav., „PanaView“ PROGR. > Kx > AKTYV., SISTEM., VAMZDŽIO ir Į/Iš meniu“ 109 psl.
- 56 pav., „PanaView“ PROGR. > Kx > SĄRANK. meniu“ 110 psl.
- 57 pav., „PanaView“ PROGR. > VISUOT. > SISTEM., Į/Iš ir RYŠ. meniu“ 111 psl.

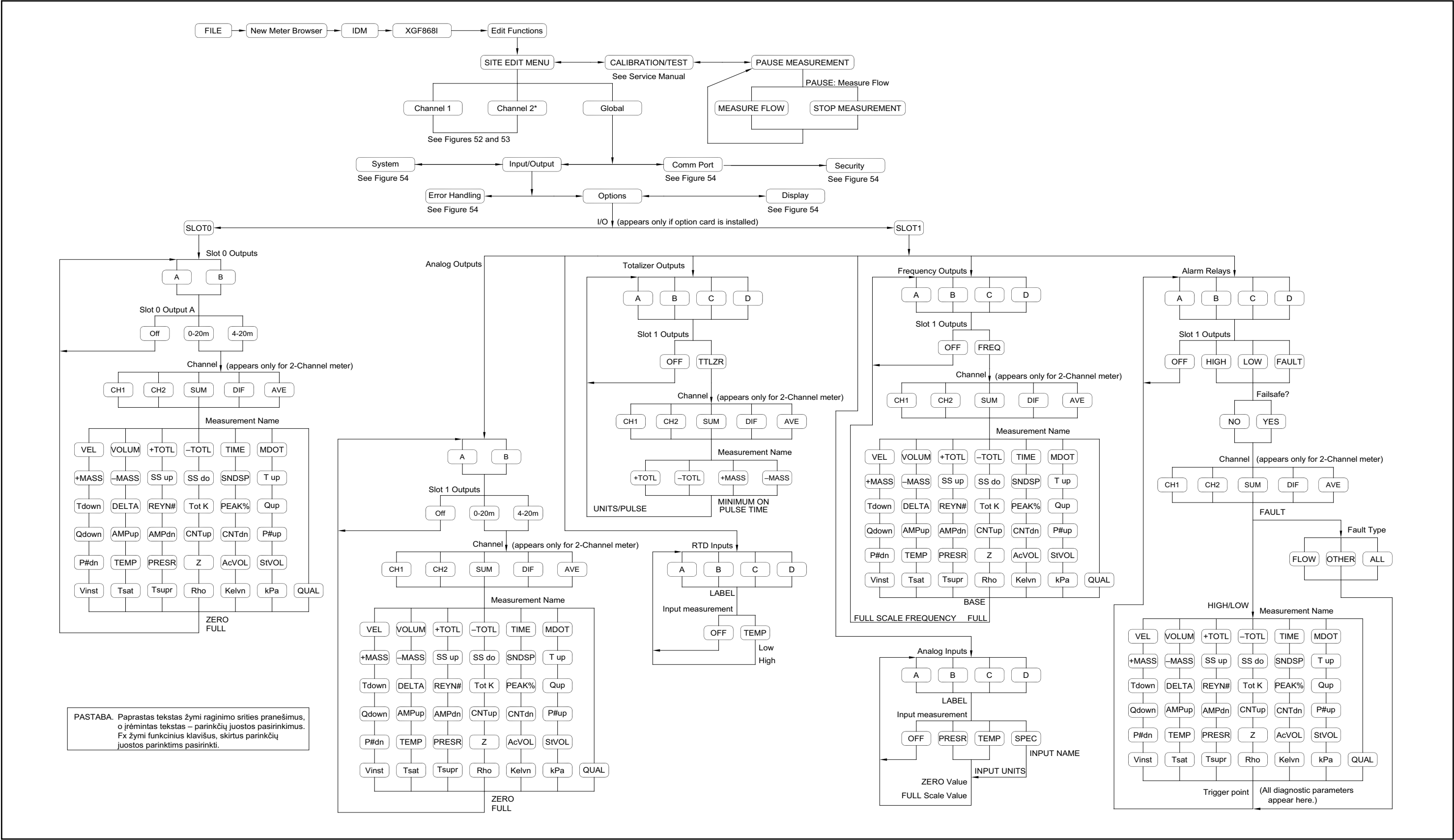
[šis puslapis specialiai paliktas tuščias]







57 pav.: „PanaView“ PROGR. > SISTEM., I/I ir RYŠ. meniu



58 pav.: „PanaView“ PROGR. > I/Iš > PARINKT. meniu

E. priedas „Foundation Fieldbus” ryšys

E.1 Įvadas

„Foundation Fieldbus” suteikia galimybę palaikyti ryšį su srauto matuokliu. Taikomų patentų numeriai yra 5,909,363 ir 6,424,872. Šis „Foundation Fieldbus” palaiko šešis analoginių įėjimų (A) blokus, kuriuos galima konfigūruoti tiekti tinklo matavimus, parodytus 28 lentelėje žemiau.

28 lentelė: Galimi XGF868i matavimai

1 kanalas	Matavimo vienetai	2 kanalas	Matavimo vienetai	Vidut. (K1 + K2) / 2	Matavimo vienetai
K1 greitis	pėd./s arba m/s*	K2 greitis	pėd./s arba m/s*	Vidut. greitis	pėd./s arba m/s*
K1 fakt. tūrinis	VOL_U	K2 fakt. tūrinis	VOL_U	Vidut. fakt. tūrinis	VOL_U
K1 stand. tūrinis	VOL_U	K2 stand. tūrinis	VOL_U	Vidut. stand. tūrinis	VOL_U
K1 į prk. sumin. vert.	TOT_U	K2 į prk. sumin. vert.	TOT_U	Vidut. į prk. sumin. vert.	TOT_U
K1 prieš. krypt. sumin. vert.	TOT_U	K2 prieš. krypt. sumin. vert.	TOT_U	Vidut. prieš. krypt. sumin. vert.	TOT_U
K1 #sumin. skaitm.**	nė vieno	K2 #sumin. skaitm.**	nė vieno	Vidut. #sumin. skaitm.	nė vieno
K1 masės srautas	MASS_U	K2 masės srautas	MASS_U	Vidut. masės srautas	MASS_U
K1 į prk. masės sumin. vert.	MTOT_U	K2 į prk. masės sumin. vert.	MTOT_U	Vidut. į prk. masės sumin. vert.	MTOT_U
K1 prieš. krypt. masės sumin. vert.	MTOT_U	K2 prieš. krypt. masės sumin. vert.	MTOT_U	Vidut. prieš. krypt. masės sumin. vert.	MTOT_U
K1 #masės sumin. skaitm.	nė vieno	K2 #masės sumin. skaitm.	nė vieno	Vidut. #masės sumin. skaitm.	nė vieno
K1 molekulinė masė		K2 molekulinė masė		Vidut. molekulinė masė	
K1 laikmatis	sek.	K2 laikmatis	sek.	Vidut. laikmatis	sek.
K1 klaidos kodas	nė vieno	K2 klaidos kodas	nė vieno	Vidut. klaidos kodas	nė vieno
K1 SSUP	nė vieno	K2 SSUP	nė vieno	Vidut. SSUP	nė vieno
K1 SSDN	nė vieno	K2 SSDN	nė vieno	Vidut. SSDN	nė vieno
K1 garso greitis	pėd./s arba m/s*	K2 garso greitis	pėd./s arba m/s*	Vidut. garso greitis	pėd./s arba m/s*
K1 tankis***	žr. pastabą	K2 tankis***	žr. pastabą		
K1 temperatūra	F arba C* laipsn.	K2 temperatūra	F arba C* laipsn.		
K1 slėgis	PRESS_U	K2 slėgis	PRESS_U		

*Metrinės arba angliškos sistemos matavimo vienetai nustatomi atliekant srauto matuoklio sąranką.

**Sumatoriaus skaičiai pateikiami tik informaciniais tikslais. Atitinkamos suminės vertės automatiškai mažinamos (didinamos) pagal skaitmenų sumos (Tot Digits) vertę, pasirinktą srauto matuoklio sąrankoje.

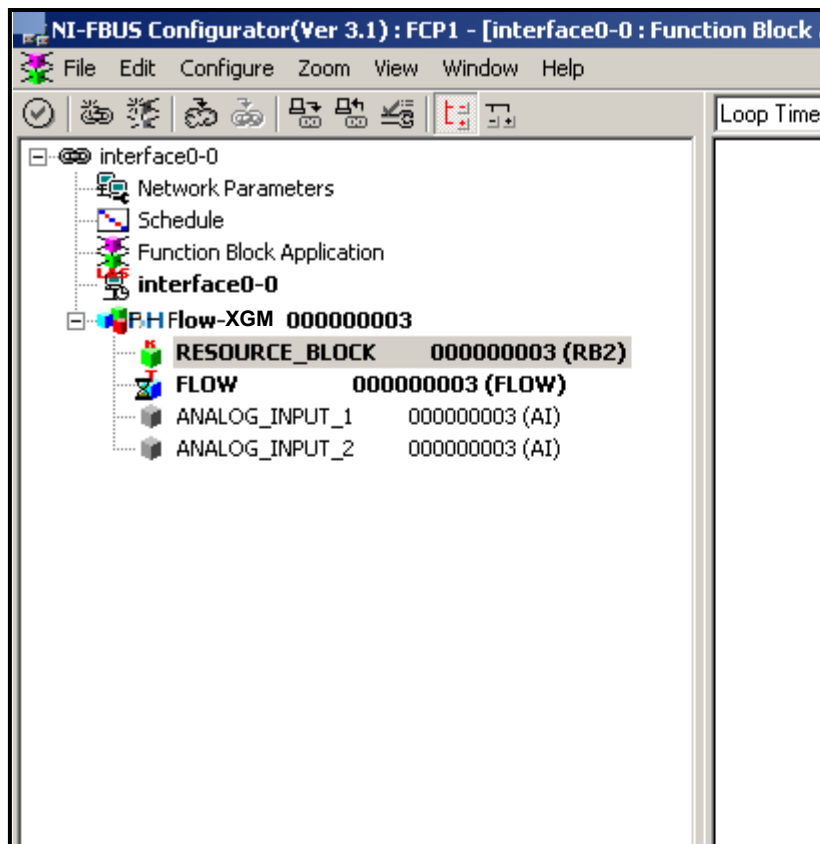
***Jeigu matuoklis išveda molekulinę masę (Mole Weight), matavimo vienetas yra „mw”; kitais atvejais, tai yra užprogramuotas slėgio matavimo vienetas.

VOL_U, TOT_U, MASS_U, MTOT_U ir PRESS_U vertės nustatomos pagal šioms dydžiams srauto matuoklio sąrankoje pasirinktus matavimo vienetus. Informacijos apie šių parametrų sąrankos atlikimą žr. Naudotojo vadove.

E.2 Konfigūravimo paslaugų programos sąranka

Toliau pateiktas sąrankos atlikimo naudojant Nacionalinę prietaisų konfigūravimo paslaugų programą, 3.1 versiją (angl. National Instruments Configuration Utility) pavyzdys.

59 pav. žemiau parodyta Konfigūravimo paslaugų programa srauto matuokliui esant tinkle („Panametrics Flow-XGF”).



59 pav.: Konfigūravimo paslaugų programos sąrankos pavyzdys

Pastaba. Toliau aprašytose procedūrose daroma prielaida, kad prieš jas atliekant, įrenginys buvo nustatytas į neveikimo (OOS) režimą.

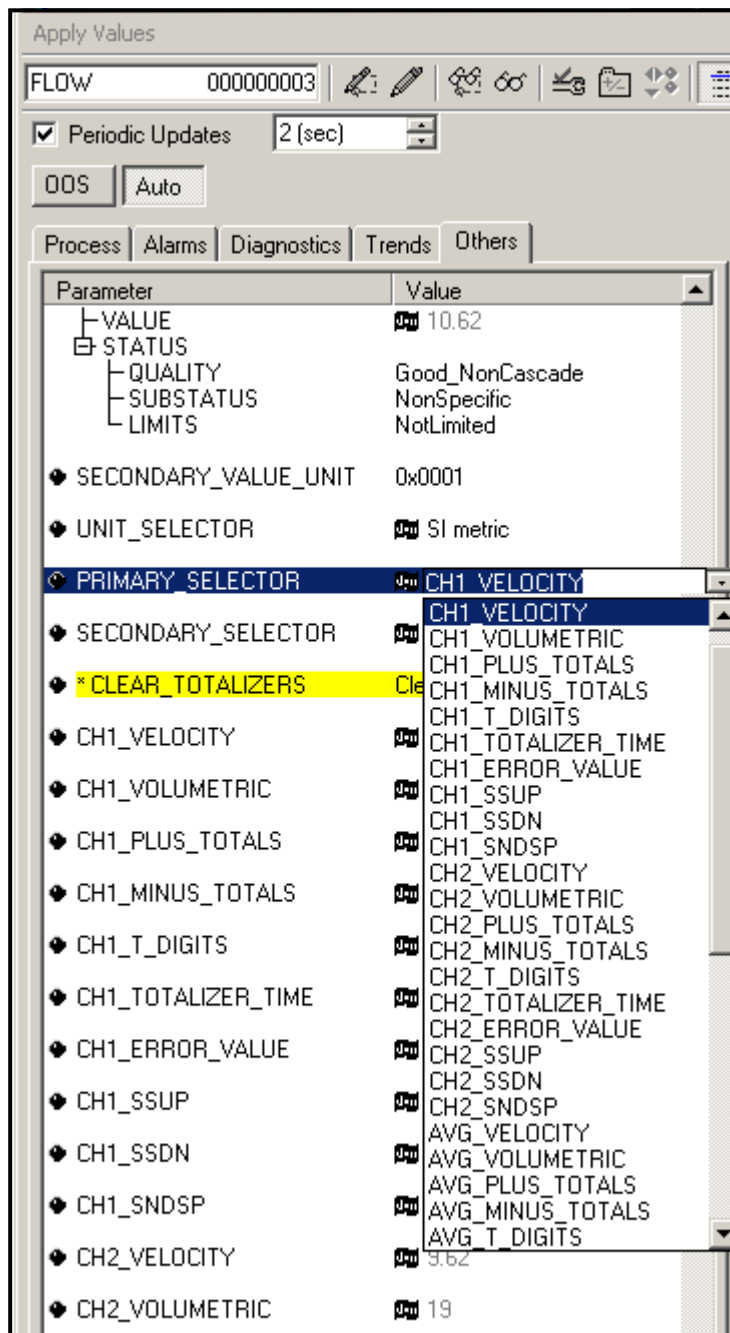
E.3 Pageidaujamų dydžių pasirinkimas

Norėdami nustatyti kiekvienos AI matavimo vienetą, atlikite šiuos veiksmus:

1. Dukart spustelėkite SRAUTO keitiklio bloką (medyje pavad. PANAFLOW-XGF).
2. Pasirinkite skirtuką Kiti ir atidarykite PRIMARY_SELECTOR ir SECONDARY_SELECTOR išskleidžiamąjį sąrašą (žr. 60 pav. 115 psl.).
3. Pasirinkite matavimo vienetą iš sąrašo (žr. 60 pav. 115 psl.).

Šis matavimo vienetas atitiks AJ bloke pateiktą tinklo ryšio matavimo vienetą. PRIMARY_SELECTOR matavimo vienetas atitiks ANALOG_INPUT_1, o SECONDARY_SELECTOR atitiks ANALOG_INPUT_2.

1. Pasirinkus pageidaujamus PRIMARY (pagrindinio) ir SECONDARY_SELECTOR (antrinio rinkiklio) matavimo vienetus, pasirinkite matavimo vienetų sistemą (UNIT_SELECTOR virš PRIMARY_SELECTOR), kuri buvo užprogramuota srauto matuoklyje (anglišką arba SI), kaip parodyta 60 pav. žemiau.



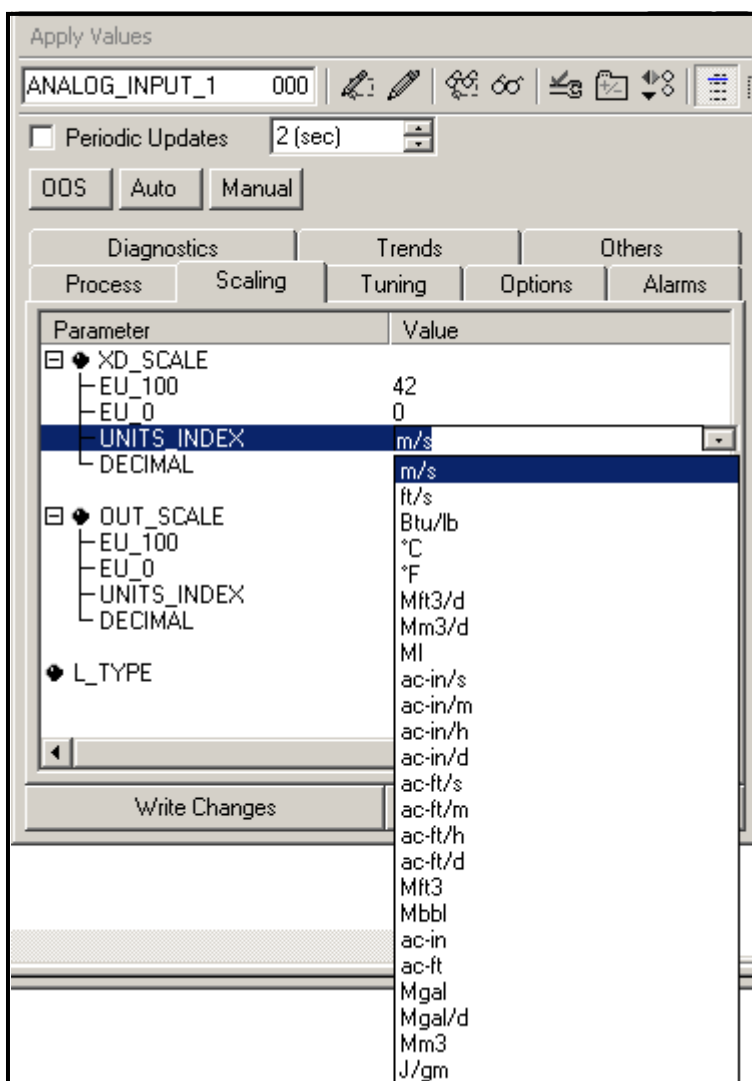
60 pav.: Pagrindinio rinkiklio išskleidžiamasis sąrašas

E.4 AĮ blokams skirtų matavimo vienetų pasirinkimas

Norėdami pasirinkti atskiriems AĮ blokams skirtus matavimo vienetus, atlikite šiuos veiksmus:

1. Dukart spustelėkite AĮ bloką, kuriam norite nustatyti matavimo vienetus (ANALOG_INPUT_1 arba ANALOG_INPUT_2 medyje pavad. GEFlow-XGF; žr. 59 pav. 114 psl.).
2. Pasirinkite **matelio keitimo** (verčių mažinimo / didinimo) skirtuką ir nustatykite matavimo vienetą pagal srauto matuoklio nustatymus.

Pavyzdžiui, jeigu srauto matuoklis buvo nustatytas taikyti metrinę matavimo vienetų sistemą, o PRIMARY_SELECTOR buvo nustatytas matuoti VELOCITY (greitį), matavimo vienetą turėtumėte pasirinkti m/s, kaip parodyta 61 pav. žemiau.

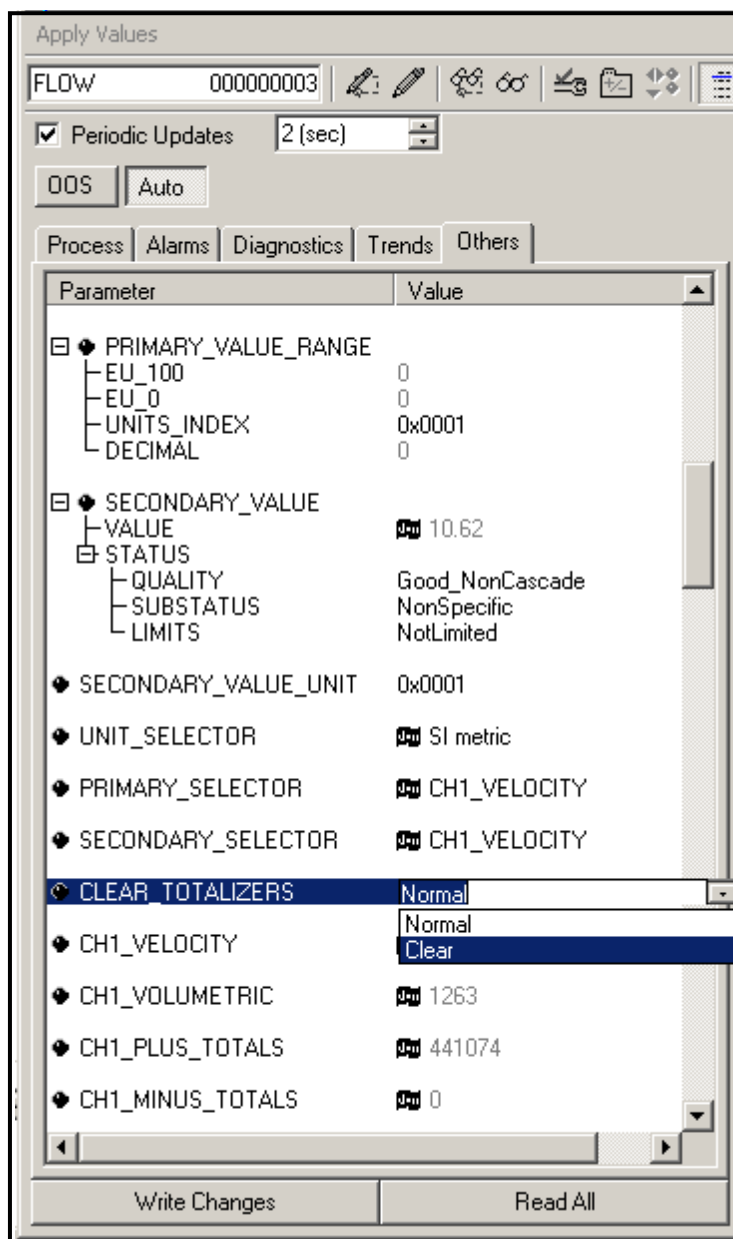


61 pav.: Matavimo vienetų rodyklės išskleidžiamasis sąrašas

E.5 Prietaiso sumatorių nustatymas iš naujo

Norėdami iš naujo nustatyti prietaiso sumatorius, atlikite šiuos veiksmus:

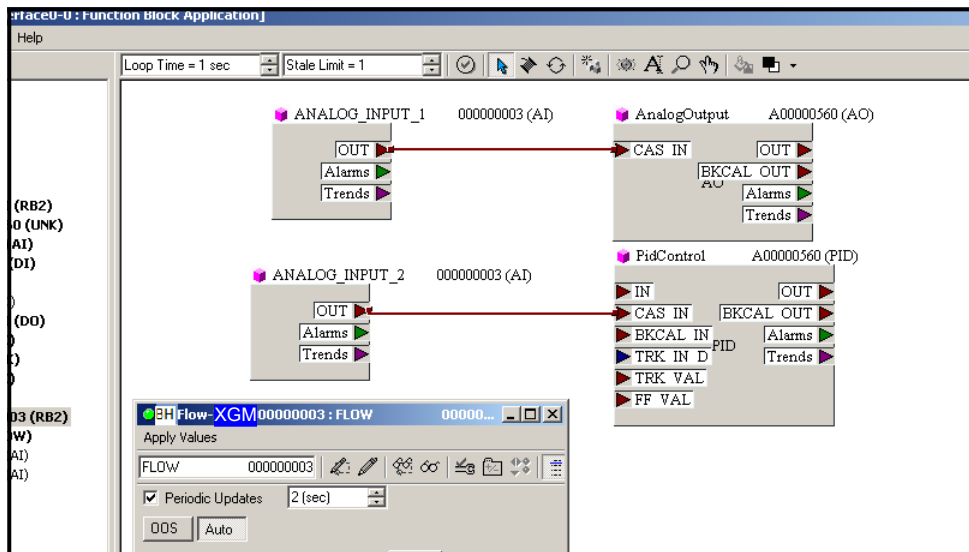
1. Dukart spustelėkite SRAUTO keitiklio bloką (medyje pavad. GEFLOW-XGF; žr. 59 pav. 114 psl.).
2. Pasirinkite skirtuką Kiti ir slinkite žemyn į CLEAR_TOTALIZERS sąrašą.
3. Išskleidžiamojo sąrašo laukelyje pasirinkite Išvalyti (žr. 62 pav. žemiau).
4. Iš naujo nustačius sumines vertes, išskleidžiamojo sąrašo laukelyje pasirinkite Normalizuoti, kad būtų atnaujinta sumavimo funkcija.



62 pav.: Sumatorių išvalymo išskleidžiamasis sąrašas

E.6 Funkcinių blokų taikymas

63 pav. žemiau pateiktas sąrankos, atliktos naudojant Funkcinių blokų taikymo redaktorių, pavyzdys. Rodomi srauto matuoklio AI blokai kartu su kito tinkle prijungto prietaiso AIš ir PID (procesų identifikatoriaus). Esame prijungę srauto matuoklio AI_1 OUT prie AIš bloko CAS IN (kompiuterio algebros sistemos įvesties). Taip pat esame prijungę srauto matuoklio AI_2 OUT prie PID bloko CAS IN (kompiuterio algebros sistemos įvesties).



63 pav.: Funkcinių blokų taikymas

Symbols

„Foundation Fieldbus“	26, 113
„PanaView“	34
„PanaView“ programa	
Galimybės	2
Meniu atidarymas	78
Ryšio sąranka	97
„Tik nuskaityti“	
„PanaView“ programoje	80
+MASS	22
+TOTL	22

Numerics

0 lizdas	
Analoginiai išėjimai	21
Sąrankos atlikimas	93

A

A daliklis	14, 87
Act Vol.	95
AcVOL.	23
AMPdn	22
AMPup	22
Analoginiai įėjimai	
Parinkčių kortelė	23
RTD įėjimai	23
Sąrankos atlikimas	23
Analoginiai išėjimai	
0 lizdas, sąrankos atlikimas	93
Parinkčių kortelė	21
Sąrankos atlikimas	21
Analoginių įėjimų kortelė	
Sąrankos atlikimas „PanaView“ programoje	95
Ašinis ilgis	9
„PanaView“ programoje	84
Atmintis	
Objekto duomenų išvalymas	55
Siųstuvo išvalymas	55
Žurnalo failų išvalymas	55
Atmosferos slėgis	
Įvedimas „PanaView“ programoje	90
Atsako į klaidas parinktys „PanaView“ programoje	92
Atsako trukmė	15, 88
Aukšto lygio	
amplitudės diskriminatorius	13, 87

B

Bazinė temperatūra, įvedimas	11, 85
Bazinis slėgis, įvedimas	11, 86
Būsenos submeniu	80

C

CNTdn	23
CNTup	23

D

Dažnio išėjimai	
Parinkčių kortelė	25
Sąrankos atlikimas	25
Dažnio kortelė, sąrankos atlikimas	96

Dažnis, „PanaView“ programoje	83
DELTA	22
Delta T	94
Delta T M	95
Delta T nuokrypis	13, 87
Delta T S	95
Diagnostika	
A daliklis	14, 87
Aukšto lygio amplitudės diskriminatorius	13, 87
Delta T nuokrypis	13, 87
Garso greičio riba	13, 86
Greičio apatinė riba	13, 86
Greičio viršutinė riba	13, 87
Greitėjimo riba	13, 87
I langas	14, 87
Koreliacijos smailės riba	13, 86
M>S perjungiklis	14, 87
Nuskaityti T nuokrypį	13, 87
Perdavimo impulsų skaičius	14, 87
Poslinkių skaičius	14, 87
S langas	14, 87
Signalų apatinė riba	13, 86
Smailės vertės procentinė dalis	13, 87
Žemo lygio amplitudės diskriminatorius	13, 87
DN +- Peak	94
DN Amp Discrim.	94
DN DAC COUNTS	94
DN Sig Strength	94
DN Signal Q	94
DN Transit	94
Dn Transit M	95
Dn Transit S	95
DT M	23
DT S	23
Duomenų grafinis vaizdavimas	37
Duomenų rodymas	31
Duomenų rodymas LCD ekrane	32
Duomenų spausdinimas	53
Duomenys, rodymas naudojantis „PanaView“ programa	34
Dviejų maršrutų klaidų tvarkymas	20

E

Eternetas, sąrankos atlikimas naudojantis „PanaView“ programa	73
---	----

F

Foninis apšvietimas	
Žr. Ryškumas ir kontrastas	94
FWD Mass	94
FWD Total	94

G

Garso greitis	94
Grafikų langas	37
Greičio apatinė riba	13, 86
Greičio viršutinė riba	13, 87
Greitėjimo riba	13, 87
Grįžimo klavišas	3

I		
I langas (ciklai).....	14, 87	
I/Iš submeniu		
„PanaView“ programoje	85	
Klaidos parinktis	92	
Nulinės atkirtos vertė, įvedimas.....	85	
Parinkčių skiltis	93	
Įėjimai ir išėjimai		
Sąrankos atlikimas „PanaView“ programoje.....	91	
Įėjimas / išėjimas (kanalo)		
Nulinės atkirtos vertė	10	
Slėgio įėjimas.....	11, 85	
Temperatūra	10, 85	
Žemo slėgio jungiklis	11, 86	
Įėjimas / išėjimas (visuot.)		
Klaidų tvarkymas.....	20	
Sąrankos atlikimas	20	
Impulsų skaičius	14, 87	
Išėjimų meniu	34	
Išplėstinės funkcijos	16, 88	
Kelių K koeficientų parinktis	88	
Masės srauto parinktis	89	
Įvedimo klavišas	3	
K		
K koeficientai, įvedimas	16	
K(Re)*Multi K*K Factor.....	94	
Kalibravimo koeficientas		
„PanaView“ programoje	84	
Kanalas		
Aktyvinimas	5	
Masės srauto matavimo vienetų įvedimas	7, 19	
Sisteminiai duomenys	6	
Sumatorių matavimo vienetų įvedimas	6	
Tūrio matavimo vienetų įvedimas	6	
Kanalo aktyvinimas	5	
Kanalo pranešimas		
„PanaView“ programoje	81	
Kanalų meniu		
„PanaView“ programoje	80	
I/Iš submeniu „PanaView“ programoje	85	
Sąrankos submeniu	86	
Keitikliai, specialūs, numerio įvedimas	8	
Keitiklio numeris.....	8	
Keitiklio numeris, „PanaView“ programoje.....	83	
Keitiklio parametrai, įvedimas „PanaView“ programoje ..	83	
Keitiklio parametrai, programavimas	8	
Keitiklio signalai		
Nustatymai	12	
Keitiklių signalai		
Braižymas „PanaView“ programoje.....	40	
Išsaugojimas „PanaView“ programoje.....	41	
Rodymas „PanaView“ programoje.....	39	
Keli K koeficientai		
„PanaView“ programoje	88	
Įvedimas	16	
Keli teksto langai	36	
Kelių parametrų tekstiniai rodiniai	36	
KK įėjimo pasirinkimas	9	
Klaidų tvarkymas	92	
2 maršrutų	20, 93	
Pasirinkimas esant dviejų kanalų konfigūracijai	20	
Pasirinkimas esant vieno kanalo konfigūracijai	20	
Klaviatūra, naudojimas	3	
Klaviatūros programa, atidarymas	4	
Klaviatūros programa, uždarymas, jeigu nenaudojama ..	4	
Kompiuterio žurnalai, kūrimas	46	
Kontrastas, reguliavimas	31	
Koreliacijos smailės riba.....	13, 86	
L		
Langai		
Dydžio pakeitimas	36	
Išdėstymas mozaika	36	
LCD		
ekrano kontrastas, reguliavimas	31	
LCD ekranas		
Parinktis	32, 97	
Programavimas	32	
Žr. Skystųjų kristalų ekranas		
Lizdo numeris	20, 91	
M		
M>S perjungiklis	14, 87	
Maršruto ilgis	9	
Masės srautas		
Aktyvinimas.....	17	
Aktyvinimas „PanaView“ programoje	89	
Duomenų įvedimas „PanaView“ programoje	82	
Duomenys visuot. meniu („PanaView“)	91	
Kanalų matavimo vienetų įvedimas	7, 19	
Visuot. matavimo vienetų įvedimas	19	
-MASS	22	
Mass Flow	94	
Matavimo metodas		
Pasirinkimas	80	
Matuoklio žurnalai, kūrimas.....	43	
MDOT	22	
Meniu		
Išėjimas	34	
MODBUS registrai	98	
MODBUS ryšys		
Sąrankos atlikimas.....	27	
Sąrankos atlikimas naudojantis „PanaView“ programa	97	
Užklausų nurodyti parametrus pateikimas.....	28	
N		
Naudotojo programa		
Būsenos submeniu	80	
Būtinieji reikalavimai	77	
I/Iš submeniu	97	
I/Iš submeniu	91	
LCD ekrano parinktis	32, 97	
Visuot. meniu	89, 92, 93	
Visuotinis meniu		
Sistemos submeniu100		
Nekintamas tankis		
Aktyvinimas „PanaView“ programoje	89	
Įvedimas	17	

Objekto duomenys	
Išsaugojimas „PanaView“ programoje	102
Išsaugojimas kompiuteryje	104
Išsaugojimas matuoklyje	103
Išsaugojimas XGM868i modelio prietaise	104
Išvalymas	55, 105
Spausdinimas į kompiuterį	105
Objekto failų operacijos	102
Objekto redagavimo meniu	
Visuot. meniu	89

P#dn	23
P#up	23
Pagrindiniai programavimo principai	
Būtinieji reikalavimai	77
Paleidimas (žr. „Pagrindiniai programavimo principai“) ..	77
Parametras, pasirinkimas.	35, 38
Parinkčių kortelės	
Analoginiai įėjimai	95
Dažnis	96
Galimi tipai.	65
Programavimas naudojant „PanaView“ programą ...	93
RTD įėjimai	96
Sąrankos informacijos lentelė	66
Sumatorius / dažnis.	96
Parinkčių kortelės sąranka	
Analoginiai įėjimai	23
Analoginiai išėjimai	21
Dažnio išėjimai	25
MODBUS	27
RTD įėjimai	24
PEAK%	22, 94
Poslinkių skaičius	14, 87
Pradinė sąranka	
Duomenų lentelė.	67
PRESR	23
PROGRAM. meniu, klaviatūros programoje.	30

Qdown.....	22
Qup.....	22

Redagavimo meniu.....	72
Reinoldso pataisa „PanaView“ programoje.....	84

REV Mass	94
REV Total	94
Rodyklės aukšty n klavišas	3
Rodyklės dešinė n klavišas	3
Rodyklės kairė n klavišas	3
Rodyklės žemyn klavišas	3
Rodyklių klavišai	3
RTD įėjimai	
Sąrankos atlikimas	24
Sąrankos atlikimas „PanaView“ programoje	96
Ryšio prievadas	
Menu	26
MODBUS sąrankos atlikimas	27
Submenu	97
Ryšio prievado	
sąrankos atlikimas naudojantis „PanaView“ programa	72

S langas (ciklai).....14,87

Sąrankos duomenys	
Atsako trukmė – vertės vidurkinimas	15
Inicijavimas / numatytieji	15
Išplėstinės funkcijos	16
Keitiklio signalų parametrai	12
Sąrankos inicijavimas	15
Sąrankos submeniu	
Išplėstinės funkcijos	88, 89
Masės srauto parinktis	89
Numatytosios sąrankos parinktis	88
Signalų parinktis	86
Vertės vidurkinimo parinktis	88
Sąrankos submeniu „PanaView“ programoje	86
Savybių parinktis	
redagavimo meniu („PanaView“)	102
Sekimo langai, aktyvinimas	9
Serijos režimas	14, 87

Signalas

Apatinē riba	13, 86
Braižyti	40
Grafikas	40
Išsaugoti	41
Keitiklis	12
Nusistovējimo-trukmēs vērtēs	86
Nuskaitymas „PanaView” programoje	40
Tipas	40
Signālo braižymas	40

Sisteminiai duomenys

Kanalas, įvedimas	6
Masės srauto matavimo vienetai, kanalo įvedimas ..	7, 19
Masės srauto matavimo vienetai, visuot. įvedimas	19
Sumatorių matavimo vienetai, kanalo įvedimas	6
Sumatorių matavimo vienetai, visuot. įvedimas	19, 90
Tūrio matavimo vienetai, kanalo įvedimas	6
Tūrio matavimo vienetai, visuot. įvedimas	18
Visuot. įvedimas	18
Sisteminiai matavimo vienetai, visuot. meniu („PanaView“)	90
Sisteminų duomenų įvedimas „PanaView“ programoje ..	81
Sistemos (visuot.) submeniu	89, 100

Siųstuvas	
Duomenų rodymas	31
Išvalymo meniu	55
LCD ekranas, sąrankos atlikimas	32
Siųstuvo	
LCD ekranas, sąrankos atlikimas	
„PanaView“ programoje	97
Signalo parinktis „PanaView“ programoje	86
Siųstuvo atminties išvalymas	55
Objekto duomenys	55
Žurnalo failas	55
Skaitinių verčių įvedimas	3
Skysčio tipas	
„PanaView“ programoje	84
Įvedimas	9
Skystųjų kristalų ekranas (siųstuvo)	31
sąrankos atlikimas	32
Sąrankos atlikimas „PanaView“ programoje	97
Slėgio	
įėjimas, įvedimas	85
matavimo vienetai, pasirinkimas „PanaView“ programoje	90
Slėgio įėjimas, įvedimas	11
Slėgis	94
Smailės vertės procentinė dalis	13, 87
SNDS	22
Specialūs keitikliai, numerio įvedimas	8
SS do	22
SS up	22
Std Vol	95
StVOL	23
Sumatoriai, išvalymas	57
Sumatoriaus / dažnio kortelė, sąrankos atlikimas	96
Sumatorių išėjimai	
Kanalų matavimo vienetų įvedimas	6
Visuot. matavimo vienetų įvedimas	19
Visuotinių matavimo vienetų įvedimas	90
Sumatorių išvalymas	57
Sumatorių matavimo vienetai, „PanaView“ programoje	81

T

Td M	23
Td S	23
Tdown	22
Teksto langas	35
Teksto rodymas	35
TEMP	23
Temperatūra	94
Temperatūros įėjimas, įvedimas	10, 85
Tik nuskaityti	5
Time	94
TIMER	22
Tot K	22
-TOTL	22
Tu M	23
Tu S	23
Tup	22

Tūrio matavimo vienetai	
„PanaView“ programoje	81
Kanalas, įvedimas	6
Visuot. meniu („PanaView“)	90
Visuot., įvedimas	18

U

UP +-Peak	94
UP Amp Discrim	94
UP DAC COUNTS	94
UP Sig Strength	94
UP Signal Q	94
UP Transit	94
Up Transit M	95
Up Transit S	95

V

VAMZDIS	
„PanaView“ programoje	83
Vamzdžio ilgis	9
„PanaView“ programoje	84
Vamzdžio IS matavimo vienetas	8
„PanaView“ programoje	84
Vamzdžio IS, programavimas	8, 84
Vamzdžio parametrai	
Ašinis ilgis	9
IS / perimetras	8
Įvedimas	8
Maršruto ilgis	8
Sienelės storis	8, 84
Specialūs keitikliai	8
Vamzdžio parametrų	
įvedimas, „PanaView“ programoje	83
VEL	22
Vėlinimas (Tw), „PanaView“ programoje	83
Velocity	94
Vertės vidurkinimas, nustatymas	15
Vertės vidurkinimo parinktis „PanaView“ programoje	88
Vinst	23, 95
Visuot.	
Masės srauto matavimo vienetų įvedimas	19
Meniu	18
Sisteminių duomenų įvedimas	18
Sumatorių matavimo vienetų įvedimas	19, 90
Tūrio matavimo vienetų įvedimas	18
Visuot. meniu	
„PanaView“ programoje	89
Į/iš submeniu	32, 91
LCD ekrano parinktis	32, 97
Parinkčių skiltis	93
Ryšio prievado submeniu	97
Sistemos submeniu	89, 100
Visuot. sistemos submeniu	89, 100
Visuot.-Į/Iš-Klaida	92
VOLUM	22
Volumetric	94

X

XGM868i modelio prietaisas, pridėjimas į „PanaView“ programą	74
--	----

Z

Žemo lygio amplitudės diskriminatorius	13, 87
Žemo slėgio jungiklis, įvedimas	11, 86
Žurnalai	
Būsena	50
Grafinis vaizdavimas	49, 51
Kūrimas, kompiuteris	46
Kūrimas, matuoklis	43
Langas	47
Pašalinimas	50
Pavadinimo suteikimas	47
Peržiūra	50
Tipas	43
Žurnalo failas, išvalymas	55
Žurnalų būsena	50
Žurnalų peržiūra	50

[no content intended for this page]



Nuskaitykite čia arba naudokite žemiau pateiktą
Nuorodą, jei reikia klientų aptarnavimo, techninės pagalbos
ar techninės priežiūros informacijos:

panametrics.com/support

Autorių teisės 2026 m. priklauso „Panametrics LLC“.
VISOS TEISĖS SAUGOMOS. Šiame dokumente yra
vienas ar keli registruotieji „Panametrics LLC“ ir (arba)
jos dukterinių įmonių prekių ženklai. Visi trečiųjų šalių
gaminiai ir įmonių pavadinimai yra jų atitinkamų
savininkų prekių ženklai.

PANA060C31 LT E (04/2026)