



DIRANA

Naudojimo pradžios vadovas



Vadovo versija: LTH 1135 03 02

© OMICRON electronics GmbH, 2017 m. Visos teisės saugomos.

Šis vadovas yra „OMICRON electronics GmbH“ leidinys.

Visos teisės, įskaitant vertimą, saugomos. Norint koku nors būdu dauginti, pavyzdžiui, kopijuojant, mikrofilmuojant, optiškai atpažįstant ženklus ir (arba) laikant elektroninių duomenų apdorojimo sistemose, būtina gauti aiškų OMICRON sutikimą. Viso vadovo arba jo dalies pakartotinis spausdinimas draudžiamas.

Gaminio informacija, jo savybės ir techniniai duomenys, pateikti šiame vadove, atitinka rašant buvusią techninę būklę ir gali būti keičiami iš anksto neįspėjus.

Dėjome visas pastangas užtikrinti, kad šiame vadove pateikiama informacija būtų naudinga, tiksli ir visiškai patikima. Vis dėlto OMICRON neprisiima atsakomybės už jokių netikslumų, kurių gali pasitaikyti.

Atsakomybė už bet kokią OMICRON gaminio naudojimą tenka naudotojui.

OMICRON šį vadovą verčia iš pirminės anglų kalbos į daugelį kitų kalbų. Kiekvienas šio vadovo vertimas atliekamas laikantis vietos reikalavimų, o atsiradus neatitikimų tarp angliškos ir neangliškos šio vadovo versijos, galiojančia laikoma angliška versija.

1 Saugos nurodymai

1.1 Operatoriaus kvalifikacija

Dirbti su aukštosios įtampos įrenginiais gali būti labai pavojinga. Dėl to dirbti su *DIRANA* ir jo priedais leidžiama tik darbuotojams, kurie yra kvalifikuoti, įgudę ir atestuoti dirbti elektros inžinerijos srityje bei išmokyti bendrovės OMICRON. Prieš pradėdami dirbti aiškiai nustatykite atsakomybės ribas.

Darbuotojai, kurie mokomi, instruktuojami, kuriems nurodoma arba pasakojama, kaip dirbti su *DIRANA*, turi būti nuolat, kol dirbama su įranga, prižiūrimi patyrusio operatoriaus. Šis atsako už saugos reikalavimų laikymąsi per visą bandymą.

Prižiūrėti ir taisyti *DIRANA* bei jo priedus leidžiama tik kvalifikuotiems OMICRON techninės priežiūros centrų darbuotojams, nebent reikėtų sumontuoti aparatinės įrangos naujovinio priedus, pateikiamus su papildymo lapais.

1.2 Saugos standartai ir taisyklės

1.2.1 Saugos standartai

Bandymai su *DIRANA* turi būti atliekami laikantis vidaus saugos instrukcijų ir papildomų saugą reglamentuojančių dokumentų.

Be to, būtina laikytis toliau nurodytų saugos standartų, jei jie taikomi:

- EN 50191 (VDE 0104) Elektrinės bandymų įrangos įrengimas ir naudojimas
- EN 50110-1 (VDE 0105, 100 dalis) Elektrinių įrenginių eksploatavimas
- IEEE 510 IEEE rekomenduojama aukštosios įtampos ir didelės galios įrenginių bandymo saugos praktika

Be to, laikykitės visų nelaimingų atsitikimų prevencijos reglamentų, taikomų toje šalyje ir toje vietoje, kurioje dirbama.

Prieš naudodami *DIRANA* ir jo priedus atidžiai perskaitykite šiame dokumente Getting Started pateikiamus saugos nurodymus.

Nejunkite *DIRANA* ir nenaudokite *DIRANA*, jei nesupratote šiame vadove pateikiamos saugos informacijos. Jei nesupratote kurių nors saugos nurodymų, netęskite darbo ir kreipkitės į OMICRON.

Prižiūrėti ir taisyti *DIRANA* bei jo priedus leidžiama tik kvalifikuotiems OMICRON techninės priežiūros centrų darbuotojams (žr. „Pagalba“, puslapyje 17).

1.2.2 Saugos taisyklės

Visada laikykitės penkių saugos taisyklių:

- ▶ Visiškai atjunkite.
- ▶ Imkitės priemonių apsisaugoti nuo atsitiktinio įjungimo pavojaus.
- ▶ Įsitikinkite, kad įrenginiuose nėra įtampos.
- ▶ Įžeminkite ir sujunkite trumpuoju jungimu.
- ▶ Imkitės priemonių apsisaugoti nuo šalia esančių įtampą turinčių dalių.

1.3 Saugus naudojimas

Naudodami bandymo sistemą *DIRANA* ir jos priedus paisykite toliau pateikiamų saugos nurodymų.

1.3.1 Patikrinkite įrangos vientisumą

- ▶ Nebandykite atidaryti *DIRANA* korpuso.
- ▶ Nebandykite taisyti, modifikuoti, ilginti bei perdirbti *DIRANA* ir jo priedų.
- ▶ Naudokite tik originalius *DIRANA* priedus bei kabelius ir su OMICRON įrenginiais naudokite tik OMICRON priedus, kaip aprašyta šiame vadove.
- ▶ Naudokite *DIRANA* ir jo priedus tik esant tokioms aplinkos sąlygoms, kurios nurodytos *DIRANA* naudotojo vadovo skirsnyje „Techniniai duomenys“.

1.3.2 *DIRANA*

- ▶ Naudokite tik pakankamai srovei pritaikytus maitinimo kabelius.
- ▶ Junkite *DIRANA* tik į tokį elektros lizdą, kuriame yra apsauginis įžeminimo (PE) gnybtas.
- ▶ Pastatykite matavimo įrangą taip, kad galėtumėte patogiai atjungti *DIRANA* nuo maitinimo tinklo.
- ▶ Kad kabelis neperkaistų, nenaudokite susuktų į ritę maitinimo kabelio ilgiklių. Išvyniokite kabelio ilgiklį iš ritės.
- ▶ Prieš kaip nors naudodami *DIRANA*, jo ekvipotencialų įžeminimo gnybtą bent 6 mm² skerspjūvio ploto patikima jungtimi sujunkite su aukštosios įtampos bandomojo įrenginio įžeminimo gnybtu.
- ▶ Nenaudokite *DIRANA* ir jo priedų, jei aplinkoje yra sprogiųjų medžiagų, pavojingų dujų arba garų.
- ▶ Jei atrodo, kad *DIRANA* arba jo priedų veikimas skiriasi nuo numatytojo, jų nenaudokite ir kreipkitės į regioninį OMICRON techninės priežiūros centrą.

1.3.3 Matavimo įrangos parengimas

- ▶ Įsitikinkite, kad bandomojo objekto įžeminimo gnybtas yra tvarkingas, švarus ir nepaveiktas oksidacijos.
- ▶ Nelieskite jokių gnybtų ir prie bandomojo objekto nejunkite jokių kabelių, jei nėra matomo prijungimo prie įžeminimo gnybto.
- ▶ Naudokite tik tuos bandymo laidus ir įrankius, kuriais galima visiškai apsaugoti nuo tiesioginio prisilietimo.
- ▶ Kištukus būtinai įkiškite iki galo ir naudokite fiksavimo mechanizmą.
- ▶ Prieš prijungdami arba atjungdami kurį nors kabelį, kas kartą paspausdami maitinimo jungiklį išjunkite *DIRANA*.
- ▶ Kai vykdomas bandymas, neatjunkite jokių kabelių nuo *DIRANA* arba bandomojo objekto.
- ▶ Į įėjimo / išėjimo lizdus nekiškite jokių daiktų (pavyzdžiui, atsuktuvų).

1.4 Tvarkingo naudojimo priemonės

DIRANA naudojimo vietoje turi būti *DIRANA* naudojimo pradžios vadovas arba elektroninė šio leidinio versija.

DIRANA naudotojai privalo perskaityti šį vadovą prieš naudodami *DIRANA* ir turi laikytis jame pateikiamų saugos, įrengimo ir naudojimo nurodymų.

DIRANA ir jo priedus leidžiama naudoti tik taip, kaip aprašyta dokumente Getting Started. Laikoma, kad bet koks kitoks naudojimas prieštarauja teisės aktams. Gamintojas ir platintojas neprisiima atsakomybės už žalą, kilusią dėl netinkamo naudojimo. Visa atsakomybė ir rizika tenka vien naudotojui.

Dokumente Getting Started pateikiamų nurodymų laikymasis yra atitikties teisės aktams dalis.

Atidarius *DIRANA* arba jo priedus netenkama teisės teikti pretenzijų dėl garantijos.

1.5 Atsakomybės apribojimas

Jei įrenginys naudojamas kitaip, nei nurodė gamintojas, gali pablogėti įrenginio užtikrinama apsauga.

1.6 Pareiškimas dėl atitikties

Atitikties deklaracija (ES)

Gaminant įrenginį laikytasi Europos Bendrijos Tarybos rekomendacijų valstybėms narėms dėl atitikties Elektromagnetinio suderinamumo direktyvai (EMC), Žemosios įtampos direktyvai (LVD) ir Direktyvai dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo (RoHS).

FCC compliance (USA)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Declaration of compliance (Canada)

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

1.7 Perdirbimas



Šis bandymo įrenginys (įskaitant jo priedus) neskirtas naudoti buityje. Pasibaigus eksploatavimo laikotarpiui neišmeskite bandymo įrenginio su buitinėmis atliekomis!

Skirta ES šalių pirkėjams (įskaitant Europos ekonominę erdvę)

OMICRON bandymo įrenginiams taikoma ES direktyva 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĮ atliekų direktyva). Kaip reikalaujama šiame teisės akte, OMICRON gali priimti bandymo įrenginį ir užtikrinti, kad jį būtų galima naudoti pagal paskirtį.

Skirta pirkėjams, nepriklausantiems Europos ekonominei erdvei

Kreipkitės į savo šalies įstaigas, atsakingas už atitinkamus aplinkos apsaugos teisės aktus, ir atiduokite utilizuoti OMICRON bandymo įrenginį tik laikydamiesi teisės aktuose nustatytų vietos reikalavimų.

2 Sistemos reikalavimai

-lentelė 1. *Primary Test Manager* sistemos reikalavimai

Charakteristika	Reikalavimas (*rekomendacija)
Operacinė sistema	„Windows 10“ 64 bitų*, „Windows 8.1“ 64 bitų*, „Windows 8“ 64 bitų*, „Windows 7“ SP1 64 bitų* ir 32 bitų
Centrinis procesorius	2 GHz arba spartesnė kelių branduolių sistema* , 2 GHz arba spartesnė vieno branduolio sistema
Operatyvioji atmintis	ne mažiau kaip 2 GB (4 GB*)
Standusis diskas	ne mažiau kaip 4 GB laisvos vietos
Kaupiklis	DVD-ROM diskų įrenginys
Grafikos adapteris	„Super VGA“ (1280×768) arba didesnės-skiriamosios gebos vaizdo adapteris ir monitorius ¹
Sąsaja	Eterneto NIC ² , USB 2.0 ³
Įdiegta programinė įranga, skirta papildomoms sąsajos su „Microsoft Office“ funkcijoms	„Microsoft Office 2016“*, „Office 2013“, „Office 2010“, „Office 2007“

1. Rekomenduojame grafikos adapterį, kuris pritaikytas „Microsoft DirectX“ 9.0 arba naujesnei versijai.

2. Bandymams su *TESTRANO 600*, *CPC 100* ir *CIBANO 500*. NIC = tinklo sąsajos plokštė. *TESTRANO 600*, *CPC 100* ir *CIBANO 500* galima prijungti RJ-45 jungtimis tiesiogiai prie kompiuterio arba prie vietinio tinklo, pavyzdžiui, naudojant eterneto šakotuvą.

3. Bandymams su *FRANEO 800*.

3 Įvadas

Vanduo, patekęs į alyva ir popieriumi izoliuotus įrenginius, pvz., galios arba matavimo transformatorius, spartina popierinės izoliacijos senėjimą, todėl sutrumpina tikėtiną įrenginio eksploatavimo trukmę. Žinant drėgmės kiekį, galima įvertinti įrenginių senėjimą. Matuodamas įrangos dielektrinę charakteristiką plačiame dažnių diapazone, *DIRANA* nustato drėgmės kiekį. Kad sutaupyti laiko, *DIRANA* derina dažninės charakteristikos spektroskopiją (FDS) ir pažangią laikinę spektroskopiją (PDC+).

DIRANA taip pat galima naudoti kaip visų rūšių įrenginių, pvz., įvadų ir besisukančių įrenginių, izoliacijos universalųjį dielektrinį analizatorių.

3.1 Dažninės charakteristikos spektroskopija

Kai taikoma dažninės charakteristikos spektroskopija (FDS), izoliacijos sistemos, kuri tikrinama, sklaidos faktorius matuojamas švytuojamuoju dažniu. FDS leidžia greitai išmatuoti, kai dažnis aukštas, tačiau ilgai matuoja, kai dažnis žemesnis.

3.2 Pažangi laikinė spektroskopija (PDC+)

Taikant pažangią laikinę spektroskopiją (PDC+), naudojami PDC matavimo principai, pagal kuriuos sudaroma nuolatinės srovės įtampa izoliacijoje ir matuojama tekanti srovė. Rezultatas (srovės priklausomybė nuo laiko) matematiškai perskaičiuojamas kaip dažninė charakteristika, kad jį būtų galima pateikti, pvz., kaip galios / sklaidos faktoriaus priklausomybę nuo dažnio. PDC+ taikoma žemesniam nei 0,1 Hz dažniui, ir šiuo metodu matuojama daug greičiau nei matuojant pagal dažninę charakteristiką.

3.3 Numatytoji paskirtis

DIRANA – tai dielektrinės charakteristikos analizatorius, skirtas izoliacijai analizuoti. *DIRANA* veikimas paremtas tarpusavyje derinamais FDS ir PDC+ metodas, todėl tai yra išmani, sparti ir galinga priemonė, skirta energijos pramonėje naudojamų aukštosios įtampos įrenginių, pvz., galios transformatorių, besisukančių įrenginių ir kabelių, izoliacijai analizuoti.

DIRANA derina FDS ir PDC+ rodmenis, kad išnaudotų abiejų metodų pranašumus. Aukštojo dažnio diapazone dielektrinė charakteristika matuojama taikant FDS, o žemojo dažnio diapazono rezultatai gaunami išmatuojant poliarizacijos srovę, konvertuojant ją į dažninę charakteristiką ir apskaičiuojant dielektrinę charakteristiką. Šis unikalus būdas leidžia lengviau išmatuoti dielektrinę charakteristiką plačiame dažnių diapazone. Lygindamas dielektrinę charakteristiką su pavyzdinėmis kreivėmis, *DIRANA* nurodo izoliacijos būklę, pavyzdžiui:

- drėgmės kiekį alyvos ir popieriaus izoliacijoje;
- OIP, RBP ir RIP aukštosios įtampos įvadų būklę;
- generatoriaus, variklio ir kabelio izoliacijos būklę.

Įrenginį *DIRANA* valdo programinė įranga *Primary Test Manager*, veikianti kompiuteryje, kuris prie *DIRANA* jungiamas per USB sąsają. *Primary Test Manager* nepastebimai derina FDS bei PDC+ metodus ir sujungia rezultatus, todėl galite dirbti tik su dažnine charakteristika. *DIRANA* turi du matavimo kanalus, kad būtų matuojama sparčiau. *Primary Test Manager* atlieka automatinę drėgmės kiekio, esančio galios transformatoriaus izoliacijoje, analizės procedūrą, kuri paremta matavimo rezultatų palyginimu su pavyzdinių kreivių, pritaikytų matuojamam įrenginiui, rinkiniu.

3.4 Jungtys ir valdikliai

Šiame skirsnyje aprašomos *DIRANA* jungtys ir valdikliai.

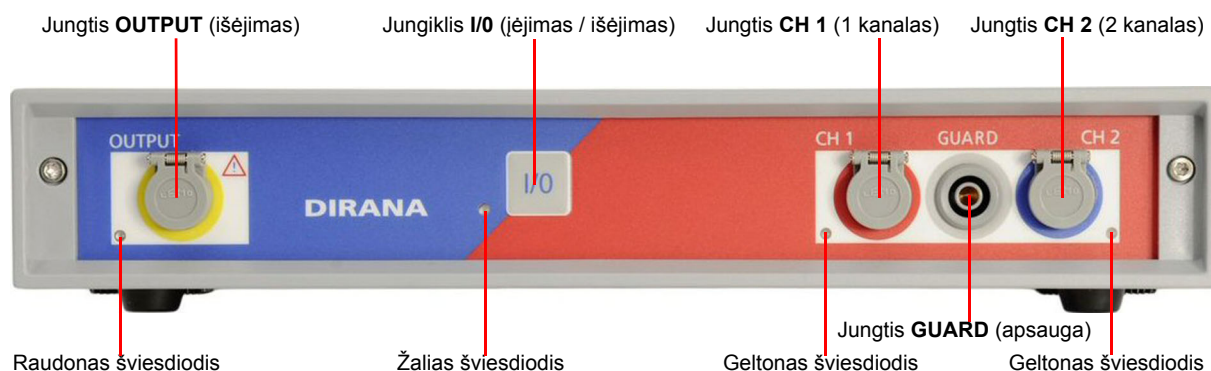
3.4.1 Priekinis skydelis

ISPĖJIMAS



Kyla pavojus žūti arba sunkiai susižeisti nuo aukštosios įtampos arba srovės

- Kai dega arba mirksi raudonas šviesdiodis, nelieskite jungties **OUTPUT** (išejimas) ir jokių bandymo įrangos dalių.
- Prieš liesdami bet kurias bandymo įrangos dalis, kas kartą įsitikinkite, kad prietaisas saugiai išjungtas, o bandomasis įrenginys iškrautas.
- Prieš prijungdami *DIRANA* prie bandomojo objekto, laikykitės penkių saugos taisyklių (žr. 1.2.2 „Saugos taisyklės“, puslapyje 3) ir visų papildomų susijusių įstatymų bei vidaus saugos standartų.



3-1 pav. *DIRANA* vaizdas iš priekio

-lentelė1. Priekinio skydelio valdikliai

Valdiklis	Būsena	Aprašymas
Jungtis OUTPUT (išejimas)	netaikoma	Signalų šaltinio išejimas
Jungiklis I/O (jėjimas / išejimas)	netaikoma	Paleidžia ir sustabdo matavimą atjungties režimu.
Jungtis CH 1 (1 kanalas)	netaikoma	1 kanalo jėjimas
Jungtis CH 2 (2 kanalas)	netaikoma	2 kanalo jėjimas
Jungtis GUARD (apsauga)	netaikoma	Papildomo apsauginio kabelio prijungimo jungtis

-lentelė1. Priekinio skydelio valdikliai

Valdiklis	Būsena	Aprašymas
Raudonas šviesdiodis	Šviesdiodis mirksi	Nurodo, kad matuojama.
	Dega maždaug 10 s	Nurodo, kad baigus matavimą bandomasis objektas depoliarizuojamas.
Žalias šviesdiodis	Dega	Nurodo, kad maitinimo jungiklis įjungtas.
Geltoni šviesdiodžiai	Mirksi šviesdiodis šalia aktyvaus kanalo	Nurodo, kad <i>DIRANA</i> gavo vienkanalio matavimo rezultatus.
	Šviesdiodžiai mirksi vienu metu	Nurodo, kad <i>DIRANA</i> gavo dvikanalio matavimo rezultatus.
	Šviesdiodžiai mirksi pakaitomis	Nurodo, kad įvyko matavimo klaida. Atjungties režimu, kai kompiuteris prijungiamas prie <i>DIRANA</i> , informacija apie klaidą išsiunčiama į kompiuterį, o šviesdiodžiai vėl pradeda nepertraukiamai degti.

3.4.2 Galinis skydelis

3-2 pav. *DIRANA* vaizdas iš galo

3.5 Parduodamas komplektas

Parduodamą *DIRANA* paketą sudaro:



DIRANA



Maitinimo blokas



Maitinimo kabelis



Įžeminimo kabelis
(GR/YE) 6 m, 6 mm², su
žnyplėmis



Pintasis laidas



USB 2.0 A/B kabelis,
2 m



50 Ω triašis kabelis,
18 m (raudonas)



50 Ω triašis kabelis,
18 m (mėlynas)



50 Ω triašis kabelis,
18 m (geltonas)



3 × triašio kabelio
adapteris su vienpoliais
kištukais



3 × laboratorinis kabelis,
6 m, 2,5 mm², su
vienpoliais kištukais



Alkūninė rankena



Varžtinė apkaba



3 × matavimo apkaba
su triašio ir apsauginio
kabelių jungtimis



3 × prijungimo apkaba
su vienpoliais kištukais



Krokodilinės apkabos su
vienpoliu lizdu



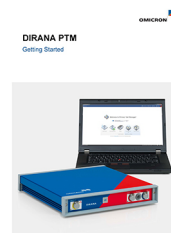
Gnybtų adapteriai su vienpoliu lizdu



Minkštas krepšys



Gabenimo lagaminas



DIRANA naudojimo pradžios vadovas



TMDRA 100



Primary Test Manager
DVD diskas

3.6 Primary Test Manager

Primary Test Manager yra programinė valdymo įranga, skirta aukštosios įtampos įrenginiams bandyti naudojant OMICRON bandymo sistemas. *Primary Test Manager* – tai bandymo įrangos kompiuterinė sąsaja, padedanti sukonfigūruoti aparatinę įrangą ir atlikti bandymus.

Su *Primary Test Manager* galima kurti naujas užduotis, vykdyti parengtas užduotis, tvarkyti objektus, kurti naujus rankinius bandymus, atverti esamus rankinius bandymus ir atlikti bandymus. Atlikus bandymą galima parengti bandymo ataskaitas. *Primary Test Manager* veikia kompiuteryje ir duomenimis su *DIRANA* keičiasi per USB sąsają.

Išsamios informacijos apie *Primary Test Manager* pateikiama atitinkamuose *DIRANA PTM* naudotojo vadovo skirsniuose.

3.7 Valymas

ĮSPĖJIMAS



Kyla pavojus žūti arba sunkiai susižeisti nuo aukštosios įtampos arba srovės

- ▶ Nevalykite bandymo įrenginio *DIRANA*, kol jis prijungtas prie bandomojo objekto.
- ▶ Prieš valydami *DIRANA* ir jo priedus, atjunkite bandomąjį objektą, priedus ir jungiamuosius kabelius.

DIRANA ir jo priedus valykite šluoste, sudrėkinta izopropanolio alkoholiu.

4 Įrengimas

Šiame skirsnyje aprašoma, kaip pradėti naudoti bandymo sistemą *DIRANA*. Sistemą *DIRANA* valdo programinė įranga *Primary Test Manager*. Dėl to, prieš naudodami *DIRANA*, turite įdiegti *Primary Test Manager* ir prijungti *DIRANA* prie kompiuterio.

4.1 *DIRANA* prijungimas prie kompiuterio

DIRANA ryšį su kompiuteriu palaiko per USB sąsają. Norėdami prijungti *DIRANA* prie kompiuterio, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įjunkite USB 2.0 A/B kabelį į USB jungtį *DIRANA* galiniame skydelyje (žr. 3-2 pav. „*DIRANA* vaizdas iš galo“, puslapyje 11).

PRANEŠIMAS

Pavojus sugadinti įrangą

- Uždarydami gabenimo lagaminą, neprispauskite laidų.
- Kas kartą, prieš uždarydami gabenimo lagaminą, tinkamai sudėkite kabelius.

2. USB 2.0 A/B kabeliu sujunkite USB kabelį, esantį gabenimo lagamino priekyje, su kompiuterio USB jungtimi.

4.2 *DIRANA* maitinimo įjungimas

ĮSPĖJIMAS



Kyla pavojus žūti arba sunkiai susižeisti nuo aukštosios įtampos arba srovės

- Neįjunkite *DIRANA* maitinimo, jei nėra įžeminimo.
- Prieš įjungdami *DIRANA* maitinimą, jo ekvipotencialų įžeminimo gnybtą bent 6 mm² skerspjūvio ploto patikima jungtimi sujunkite su bandomojo įrenginio įžeminimo gnybtu.

Jei norite maitinti *DIRANA* naudodami komplekte esantį kintamosios srovės maitinimo bloką, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Kintamosios srovės maitinimo bloko nuolatinės srovės išėjimo kištuką įkiškite į nuolatinės srovės maitinimo lizdą *DIRANA* galiniame skydelyje (žr. 3-2 pav. „*DIRANA* vaizdas iš galo“, puslapyje 11).

2. Prie kintamosios srovės maitinimo bloko prijunkite maitinimo kabelį.



PAVOJUS

Pavojus žūti arba sunkiai susižeisti nuo aukštosios įtampos arba srovės

- ▶ Nenaudokite elektros lizdų, kuriuose nėra apsauginio įžeminimo (PE).
- ▶ Įrenginiui *DIRANA* maitinti naudokite tik komplekte esantį kintamosios srovės maitinimo bloką.
- ▶ *DIRANA* maitinimo bloką junkite tik į elektros lizdą, kuriame yra apsauginis įžeminimas (PE).
- ▶ Kad dirbti būtų saugu, kaskart įsitikinkite, kad apsauginio įžeminimo gnybtas tinkamai sujungtas su ekvipotencialiojo įžeminimo gnybtu.

3. Maitinimo kabelio kištuką įkiškite į elektros lizdą.
4. Įjunkite *DIRANA* galiniame skydelyje esantį maitinimo jungiklį.

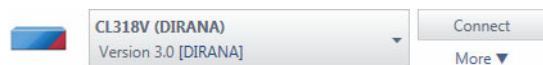
4.3 Primary Test Manager diegimas

Mažiausius kompiuterio reikalavimus, kad veiktų *Primary Test Manager*, žr. 2 „System requirements“, puslapyje 11.

- ▶ Jei norite įdiegti *Primary Test Manager*, įdėkite komplekte esantį *Primary Test Manager* DVD diską į kompiuterio DVD diskų įrenginį ir vadovaukitės ekrane pateikiamais nurodymais.

4.4 Primary Test Manager paleidimas ir prisijungimas prie DIRANA

- ▶ Jei norite paleisti *Primary Test Manager*, užduočių juostoje spustelėkite mygtuką **Start (Pradžia)**, tada spustelėkite **OMICRON Primary Test Manager** arba dukart spustelėkite darbalaukyje esančią **OMICRON Primary Test Manager** piktogramą.
- ▶ Kad prisijungtumėte prie *DIRANA*, pasirinkite įrenginį iš sąrašo ir spustelėkite **Connect (Prisijungti)**.



4-1 pav. Prisijungimas prie *DIRANA*

Jei nepavyksta prisijungti prie įrenginio *DIRANA*, atlikite vieną iš toliau nurodytų veiksmų.

- ▶ Įsitikinkite, kad *DIRANA* įjungtas ir prijungtas prie kompiuterio.
- ▶ Spustelėkite mygtuką **More (Daugiau)**, kuris yra po mygtuku **Connect (Prisijungti)**, tada spustelėkite **Refresh (Atnaujinti)**.
- ▶ Paspauskite F5.

Pastaba. Įrenginiui *DIRANA* negalima naudoti parinkčių **Update device software (Naujinti įrenginio programinę įrangą)**, **Open device web interface (Atverti įrenginio žiniatinklio sąsają)** ir **Add device manually (Pridėti įrenginį rankiniu būdu)**.

Kitas būdas – ryšį su *DIRANA* galite valdyti programos *Primary Test Manager* būsenos juostoje (žr. *DIRANA* PTM naudotojo vadovo skirsnį „Būsenos juosta“).

DIRANA naudojimo pradžios vadovas

Prisijungdama *Primary Test Manager* patikrina *DIRANA* programinės aparatinės įrangos versiją ir, jei reikia, ją atnaujina.

PRANEŠIMAS

Gresia pavojus sugadinti įrangą arba prarasti duomenis.

- ▶ Neatjunkite *DIRANA* nuo kompiuterio, kai naujinama programinė aparatinė įranga.
- ▶ Prieš atjungdami *DIRANA* kas kartą palaukite, kol bus atnaujinta programinė aparatinė įranga.

Pagalba

Norime, kad dirbdami su mūsų gaminiais, gautumėte didžiausią galimą naudą. Jeigu reikia kokios nors pagalbos, esame pasirengę jums padėti!



Gaukite techninę pagalbą kasdien visą parą

www.omicronenergy.com/support

Paskambinę karštąja techninės pagalbos linija, susisieksite su aukštos kvalifikacijos techniniais darbuotojais, kurie atsakys į visus jūsų klausimus. Visą parą – kompetentingai ir nemokamai.

Naudokitės kasdien visą parą veikiančiomis karštosiomis techninės pagalbos linijomis:

Šiaurės ir Pietų Amerika: +1 713 830-4660 arba +1 800-OMICRON

Azijos ir Ramiojo vandenyno regionai: +852 3767 5500

Europa, Artimieji Rytai, Afrika: +43 59495 4444

Be to, svetainėje www.omicronenergy.com rasite artimiausią aptarnavimo centrą ar pardavimo partnerį.



Klientų sritis – žinokite naujausią informaciją

www.omicronenergy.com/customer

Mūsų svetainės klientų sritis yra tarptautinė žinių mainų platforma. Parsisiųskite naujausius visų gaminių programinės įrangos naujinimus ir dalykitės patirtimi mūsų naudotojų forume.

Naršykite žinių biblioteką ir raskite naudojimo instrukcijų, konferencijų pranešimų, straipsnių apie kasdienę darbo patirtį, naudotojo vadovų ir daug kitos informacijos.



„OMICRON Academy“ – sužinokite daugiau

www.omicronenergy.com/academy

Sužinokite daugiau apie naudojamą gaminį „OMICRON Academy“ siūlomuose mokymo kursuose.

