



DIRANA

Početak rada



Verzija priručnika: HRV 1135 03 02

© OMICRON electronics GmbH 2017. Sva prava pridržana.

Ovaj priručnik izdaje tvrtka OMICRON electronics GmbH.

Sva prava pridržana, uključujući i prijevod. Za reproduciranje bilo koje vrste, na primjer, fotokopiranje, izradu mikrofilma, optičko prepoznavanje znakova i/ili pohranu u sustave za elektroničku obradu podataka, potrebna je izričita suglasnost tvrtke OMICRON. Ponovni ispis, u cijelosti ili djelomično, nije dopušten.

Podaci o proizvodu, specifikacije i tehnički podaci uvršteni u ovaj priručnik odražavaju tehničko stanje u vrijeme nastanka priručnika te su podložni izmjenama bez prethodne obavijesti.

Poduzeli smo sve kako bi informacije navedene u ovom priručniku bile korisne, točne i u potpunosti pouzdane. Međutim, tvrtka OMICRON ne snosi odgovornost za moguće netočnosti.

Korisnik je odgovoran za svaku primjenu koja uključuje proizvod tvrtke OMICRON.

Tvrtka OMICRON prevodi ovaj priručnik s izvornika na engleskom jeziku na brojne druge jezike. Prijevodi ovog priručnika služe lokalnim potrebama, a u slučaju razlika između verzije na engleskom jeziku i prijevoda primjenjuje se verzija priručnika na engleskom jeziku.

1 Sigurnosne upute

1.1 Kvalifikacije rukovatelja

Rad s visokonaponskom opremom može biti izrazito opasan. Zbog toga je rukovanje uređajem *DIRANA* i dodatnom opremom dopušteno samo zaposlenicima koji su kvalificirani, stručni i ovlašteni za elektrostrojarske radove i koji su prošli obuku tvrtke OMICRON. Prije početka radova jasno utvrdite odgovornosti.

Zaposlenici koji prolaze obuku, instrukcije, poduku ili tečaj o uređaju *DIRANA* moraju biti pod stalnim nadzorom iskusnog rukovatelja prilikom rada s opremom. Rukovatelj je odgovoran za sigurnosne zahtjeve tijekom cijelog ispitivanja.

Održavanje i popravak uređaja *DIRANA* i dodatne opreme dopušteno je samo kvalificiranim stručnjacima u servisnim centrima tvrtke OMICRON, a to ne obuhvaća opcije ažuriranja hardvera koje su isporučene s odgovarajućim obrascem s dodatnim informacijama.

1.2 Sigurnosni standardi i pravila

1.2.1 Sigurnosni standardi

Ispitivanje s uređajem *DIRANA* mora biti u skladu s internim sigurnosnim uputama i dodatnim dokumentima o sigurnosti.

Osim toga, pridržavajte se sljedećih sigurnosnih standarda, ako su primjenjivi:

- EN 50191 (VDE 0104) „Montaža i rukovanje električnom ispitnom opremom”
- EN 50110-1 (VDE 0105 Dio 100) „Rukovanje i rad s električnim instalacijama”
- IEEE 510 „IEEE preporuke za sigurnost prilikom ispitivanja visokog napona i struje”

Osim toga, pridržavajte se svih propisa za sprečavanje nezgoda važećih u državi i na lokaciji gdje se odvija rad.

Prije rada na uređaju *DIRANA* i dodatnoj opremi pažljivo pročitajte sigurnosne upute u ovom priručniku *Getting Started*.

Nemojte uključivati uređaj *DIRANA* i nemojte rukovati uređajem *DIRANA* ako niste upoznati sa sigurnosnim informacijama u ovom priručniku. Ako ne razumijete neke sigurnosne upute, prije nego što nastavite, kontaktirajte tvrtku OMICRON.

Održavanje i popravak uređaja *DIRANA* i dodatne opreme dopušteno je samo kvalificiranim stručnjacima u servisnim centrima tvrtke OMICRON (pogledajte „Podrška” na stranici 18).

1.2.2 Sigurnosna pravila

Uvijek se pridržavajte pet sigurnosnih pravila:

- ▶ Potpuno odspojite.
- ▶ Osigurajte od ponovnog spajanja.
- ▶ Uvjerite se da instalacija nije pod naponom.
- ▶ Provedite uzemljenje i testiranje na kratki spoj.
- ▶ Provedite zaštitu od dijelova pod naponom u blizini.

1.3 Sigurno rukovanje

Prilikom rukovanja sustavom ispitivanja *DIRANA* i dodatnom opremom pridržavajte se sljedećih sigurnosnih uputa.

1.3.1 Ispravnost opreme za ispitivanje

- ▶ Ne otvarajte kućište uređaja *DIRANA*.
- ▶ Ne izvodite popravke, izmjene, proširenja niti prilagodbe na uređaju *DIRANA* i njegovoj dodatnoj opremi.
- ▶ Upotrebljavajte samo originalnu dodatnu opremu i kabele uređaja *DIRANA* te upotrebljavajte dodatnu opremu tvrtke OMICRON samo s uređajima tvrtke OMICRON prema uputama u ovom priručniku.
- ▶ Rukujte uređajem *DIRANA* i njegovom dodatnom opremom samo u okolnim uvjetima koji su navedeni u odjeljku „Tehnički podaci” Korisničkog priručnika za uređaj *DIRANA*.

1.3.2 DIRANA

- ▶ Upotrebljavajte samo kabele odgovarajućeg razreda.
- ▶ Priključite uređaj *DIRANA* samo u utičnicu za napajanje sa zaštitnim vodičem (PE-om).
- ▶ Postavite sklop za mjerenja tako da uređaj *DIRANA* možete jednostavno odspojiti iz napajanja.
- ▶ Ne upotrebljavajte produžne kabele na namatanje kako ne bi došlo do pregrijavanja kabela. Umjesto toga provucite produžni kabel.
- ▶ Prije bilo kakvog rukovanja uređajem *DIRANA* čvrsto povežite njegov ekvipotencijalni terminal za uzemljenje s terminalom za uzemljenje opreme koja se ispituje kabelom poprečnog presjeka od najmanje 6 mm².
- ▶ Nemojte rukovati uređajem *DIRANA* i dodatnom opremom u blizini eksploziva, opasnih plinova ili isparavanja.
- ▶ Ako se čini da uređaj *DIRANA* ili dodatna oprema ne funkcioniraju ispravno, prekinite s njihovom upotrebom i kontaktirajte regionalni servisni centar tvrtke OMICRON.

1.3.3 Priprema mjerenja

- ▶ Uvjerite se da je terminal za uzemljenje na predmetu ispitivanja u dobrom stanju i čist te da nema znakova oksidacije.
- ▶ Ne dodirujte terminale i ne povezujte kabele s predmetom ispitivanja ako predmet ispitivanja nema vidljivo uzemljenje.
- ▶ Upotrebljavajte samo ispitne vodiče i alate koji omogućuju potpunu zaštitu od izravnog kontakta.
- ▶ Uvijek umetnite priključke do kraja i upotrebljavajte mehanizam zatvaranja.
- ▶ Prije priključenja ili odspajanja kabela uvijek isključite uređaj *DIRANA* putem prekidača za uključivanje/isključivanje.
- ▶ Tijekom ispitivanja nemojte uklanjati kabele s uređaja *DIRANA* i predmeta ispitivanja.
- ▶ Nemojte umetati predmete (na primjer, odvijače) u utičnicu ulaza/izlaza.

1.4 Mjere predostrožnosti

Priručnik DIRANA Početak rada ili e-knjiga uvijek mora biti dostupna na lokaciji gdje se rukuje uređajem *DIRANA*.

Korisnici uređaja *DIRANA* moraju pročitati ovaj priručnik prije rukovanja uređajem *DIRANA* te se pridržavati navedenih sigurnosnih uputa, uputa za instalaciju i rukovanje.

Uređaj *DIRANA* i dodatna oprema mogu se upotrebljavati samo u skladu s uputama u ovom priručniku Getting Started. Svaka druga upotreba nije u skladu s propisima. Proizvođač i distributer nisu odgovorni za štetu nastalu uslijed neispravne upotrebe. Sam korisnik preuzima svu odgovornost i rizik.

Pridržavanje uputa iz ovog priručnika Getting Started također se smatra dijelom pridržavanja propisa.

Otvaranje uređaja *DIRANA* ili dodatne opreme poništava valjanost svih jamstvenih zahtjeva.

1.5 Izjava o ograničenju odgovornosti

Ako se oprema upotrebljava na način koji proizvođač nije odredio, to može narušiti zaštitnu ulogu opreme.

1.6 Izjava o sukladnosti

Izjava o sukladnosti (EU)

Oprema je u skladu sa smjernicama Vijeća Europske zajednice jer zadovoljava zahtjeve država članica u vezi s direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC), direktivom o niskom naponu (LVD) i direktivom 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 Recikliranje



Ovaj komplet za ispitivanje (uključujući svu dodatnu opremu) nije namijenjen za upotrebu u kućanstvima. Na kraju njegovog uporabnog vijeka, ne odlažite komplet za ispitivanje s kućanskim otpadom!

Za klijente u državama Europske unije (uključujući Europsko ekonomsko područje)

Kompleti za ispitivanje tvrtke OMICRON u skladu su s Direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi Europske unije, 2012/19/EU (OEEU). Kao dio svojih pravnih obveza u skladu s tim propisom, tvrtka OMICRON nudi mogućnost vraćanja kompleta za ispitivanje kako bi osigurala da ga odlože ovlašteni agenti za recikliranje.

Za klijente izvan Europskog ekonomskog područja

Obratite se institucijama koje se bave relevantnim propisima iz područja zaštite okoliša u vašoj državi te odložite komplet za ispitivanje tvrtke OMICRON samo u skladu s lokalnim zakonskim zahtjevima.

2 Zahtjevi sustava

Tablica 2-1: Zahtjevi sustava *Primary Test Manager*

Karakteristika	Zahtjev (*preporučeno)
Operacijski sustav	Windows 10, 64-bitni* , Windows 8.1, 64-bitni* , Windows 8, 64-bitni* , Windows 7 SP1, 64-bitni* i 32-bitni
CPU	Višejezgreni sustav od 2 GHz ili brži* , jednojezgreni sustav od 2 GHz ili brži
RAM	min. 2 GB (4 GB*)
Tvrdi disk	min. 4 GB dostupnog prostora
Uređaj za pohranu	DVD-ROM pogon
Grafički adapter	Super VGA (1280×768) ili videoadapter i monitor više-rezolucije ¹
Sučelje	Ethernet NIC ² , USB 2.0 ³
Instalirani softver koji je potreban za dodatne funkcije sučelja sustava Microsoft Office	Microsoft Office 2016* , Office 2013, Office 2010, Office 2007

1. Preporučujemo grafički adapter koji podržava Microsoft DirectX 9.0 ili novije verzije.

2. Za ispitivanje s modelima *TESTRANO 600*, *CPC 100* i *CIBANO 500*. NIC = Network Interface Card (kartica mrežnog sučelja). Modeli *TESTRANO 600*, *CPC 100* i *CIBANO 500* mogu se povezati pomoću RJ-45 priključaka izravno s računalom ili lokalnom mrežom, na primjer, pomoću Ethernet čvorišta.

3. Za ispitivanje s modelom *FRANEO 800*

3 Uvod

Voda u uređajima izoliranim nauljenim papirom, kao što su mrežni i mjerni transformatori, ubrzava starenje papirne izolacije i time smanjuje životni vijek uređaja. Zato informacije o količini vode u uređaju omogućuju procjenu stanja uređaja. Mjerenjem dielektričnog odgovora opreme u širokom frekvencijskom području *DIRANA* utvrđuje količinu vlage. Radi uštede vremena, *DIRANA* kombinira spektroskopiju frekvencijske domene (FDS) i naprednu spektroskopiju vremenske domene (PDC+).

DIRANA se također može upotrebljavati kao univerzalni dielektrični analizator svih vrsta izolacija opreme, na primjer izolatora za provodne izolatore i rotirajuće strojeve.

3.1 Spektroskopija frekvencijske domene

U spektroskopiji frekvencijske domene (FDS) mjeri se faktor rasipanja izolacijskog sustava koji se ispituje tako da se prolazi kroz sve frekvencije. FDS omogućuje brza mjerenja na visokim frekvencijama, ali postupci mjerenja traju dugo na niskim frekvencijama.

3.2 Napredna spektroskopija vremenske domene (PDC+)

Napredna spektroskopija vremenske domene (PDC+) koristi principe PDC mjerenja tako da dovodi izolaciju pod istosmjerni (DC) napon i mjeri nastalu struju. Rezultat (struja u određenom vremenu) se matematički prenosi na frekvencijsku domenu tako da se rezultat može prikazati kao, na primjer, faktor snage/rasipanja na frekvenciji. PDC+ je moguće upotrijebiti za frekvencije niže od 0,1 Hz i mjerenja su znatno brža od mjerenja putem metode frekvencijske domene.

3.3 Predviđena namjena

DIRANA je analizator dielektričnog odgovora za dijagnostiku izolacije. Temeljni koncept, u kombinaciji s metodama FDS i PDC, čini uređaj *DIRANA* inteligentnim, brzim i moćnim rješenjem za dijagnostiku izolacije visokonaponske opreme u elektroindustriji, kao što su mrežni transformatori, rotirajući strojevi i kabele.

DIRANA kombinira za mjerenja obje metode (FDS i PDC+) da bi se iskoristile njihove specifične prednosti. Na visokim frekvencijama dielektrični se odgovor mjeri pomoću FDS metode, a na niskim se frekvencijama rezultati koji su dobiveni mjerenjem polarizacijske struje pretvaraju u frekvencijsku domenu, nakon čega se izračunava dielektrični odgovor. Ovaj jedinstveni koncept olakšava mjerenja dielektričnog odgovora u širokom frekvencijskom području. Uspoređujući dielektrični odgovor s krivuljama modela, *DIRANA* ukazuje na stanje izolacije, kao na primjer:

- količina vlage u papirno-uljnoj izolaciji
- stanje provodnih izolatora s OIP i RBP tehnologijom te visokonaponskih provodnih izolatora s RIP tehnologijom
- stanje generatora, motora i kabele izolacije.

Uređajem *DIRANA* upravlja program *Primary Test Manager* koji je pokrenut na računalu koji je povezan s uređajem *DIRANA* putem USB priključka. *Primary Test Manager* besprijekorno kombinira metode FDS i PDC+, spaja rezultate i omogućuje vam rad samo u frekvencijskoj domeni. *DIRANA* ima dva mjerna kanala, što omogućuje brža mjerenja. *Primary Test Manager* pruža automatsku proceduru mjerenja količine vlage u izolaciji mrežnih transformatora na temelju uspoređivanja rezultata mjerenja sa skupinom krivulja modela koje su prilagođene testiranoj opremi.

3.4 Priključci i upravljački elementi

U ovom su odjeljku izloženi priključci i upravljački elementi uređaja *DIRANA*.

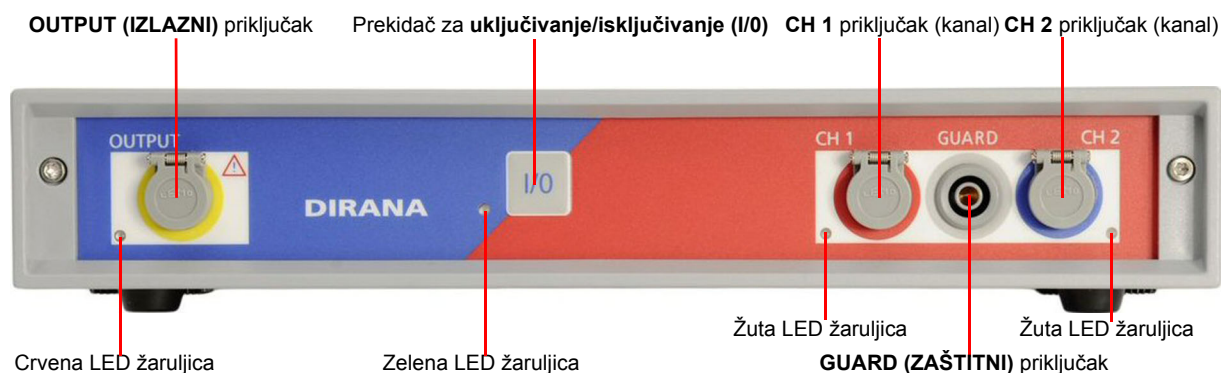
3.4.1 Prednja ploča

UPOZORENJE



Visoki napon ili struja mogu dovesti do smrti ili ozbiljne ozljede

- Ne dodirujte **IZLAZNI (OUTPUT)** priključak ni dijelove testnog sustava dok crvena LED žaruljica svijetli ili treperi.
- Prije dodirivanja dijelova testnog sustava uvijek se uvjerite da je uređaj sigurno isključen i mjerni uzorak ispražnjen/izvađen.
- Prije povezivanja uređaja *DIRANA* s predmetom ispitivanja pridržavajte se pet sigurnosnih pravila (pogledajte sliku 1.2.2 „Sigurnosna pravila” na stranici 3) i svih dodatnih važećih zakona i internih sigurnosnih standarda.



Slika 3-1: Prikaz prednje strane uređaja *DIRANA*

Tablica 3-1: Upravljački elementi prednje ploče

Upravljački element	Stanje	Opis
OUTPUT (IZLAZNI) priključak	nije primjenjivo	Izlaz izvora signala
Prekidač za uključivanje/isključivanje (I/O)	nije primjenjivo	Pokreće i zaustavlja mjerenja u načinu rada bez veze.
CH 1 priključak (kanal)	nije primjenjivo	CH 1 ulaz (kanal)
CH 2 priključak (kanal)	nije primjenjivo	CH 2 ulaz (kanal)
GUARD (ZAŠTITNI) priključak	nije primjenjivo	Priključak za priključivanje dodatnog zaštitnog kabela
Crvena LED žaruljica	LED žaruljica treperi	Signalizira da je mjerenje pokrenuto.
	Upaljena otprilike 10 s	Signalizira da je predmet ispitivanja depolariziran nakon zaustavljanja mjerenja.

Tablica 3-1: Upravljački elementi prednje ploče

Upravljački element	Stanje	Opis
Zelena LED žaruljica	Upaljena	Signalizira da je prekidač za uključivanje/isključivanje uključen.
Žuta LED žaruljica	LED žaruljica pokraj aktivnog kanala treperi	Signalizira da su u uređaju <i>DIRANA</i> dostupni rezultati mjerenja za jednokanalna mjerenja.
	LED žaruljice istovremeno trepere	Signaliziraju da su u uređaju <i>DIRANA</i> dostupni rezultati mjerenja za dvokanalna mjerenja.
	LED žaruljice izmjenično trepere	Signaliziraju da je došlo do pogreške tijekom mjerenja. U načinu rada bez veze, nakon što se računalo poveže s uređajem <i>DIRANA</i> , informacije o pogrešci šalju se računalu i LED žaruljice počinju trajno svijetliti.

3.4.2 Stražnja ploča

Slika 3-2: Prikaz stražnje strane uređaja *DIRANA*

3.5 Isporuka

Isporukom uređaja *DIRANA* obuhvaćeno je sljedeće:



DIRANA



Napojna jedinica



Kabel za napajanje



Kabel za uzemljenje
(ZELENI/ŽUTI)
6 m/20 ft, 6 mm² sa
stezaljkom



Pletena žica



USB 2.0 A/B kabel
2 m/6,6 ft



50 Ω triaksijalni kabel
18 m/60 ft (crveni)



50 Ω triaksijalni kabel
18 m/60 ft (plavi)



50 Ω triaksijalni kabel
18 m/60 ft (žuti)



3 × adapter za
triaksijalni kabel s
banana utikačima



3 × laboratorijski kabel
6 m/20 ft, 2,5 mm² s
banana-utikačima



Ručica



Vijčana stega



3 × mjerna kliješta s triakksijalnim i zaštitnim spojevima



3 × spojna kliješta s banana-utikačima



Krokodil-stezaljke s banana-utičnicom



Terminalni adapteri s banana-utičnicom



Platnena torba



Transportni kofer



DIRANA Početak rada



TMDRA 100



Primary Test Manager DVD

3.6 Primary Test Manager

Primary Test Manager kontrolni je softver za ispitivanje visokonaponske opreme pomoću testnih sustava tvrtke OMICRON. *Primary Test Manager* ima računalno sučelje za komplet za ispitivanje i služi za konfiguraciju hardvera i izvođenje ispitivanja.

Primary Test Manager omogućuje stvaranje novih zadataka, provođenje pripremljenih zadataka, upravljanje objektima, izradu novih ručnih ispitivanja, otvaranje postojećih ručnih ispitivanja i provođenje ispitivanja. Nakon provedenog ispitivanja možete izraditi izvješća o ispitivanju. *Primary Test Manager* izvršava se na računalu i komunicira s uređajem *DIRANA* putem USB sučelja.

Detaljne informacije o programu *Primary Test Manager* potražite u odgovarajućim poglavljima Korisničkog priručnika za uređaj *DIRANA PTM*.

3.7 Čišćenje



UPOZORENJE

Visoki napon ili struja mogu dovesti do smrti ili ozbiljne ozljede

- ▶ Nemojte čistiti komplet za ispitivanje *DIRANA* dok je spojen s objektom ispitivanja.
- ▶ Prije čišćenja uređaja *DIRANA* i dodatne opreme uvijek odspojite objekt ispitivanja, dodatnu opremu i kabele za spajanje.

Čistite uređaj *DIRANA* i dodatnu opremu krpom namočenom izopropanolom.

4 Instalacija

Ovaj odjeljak opisuje način pokretanja sustava za ispitivanje *DIRANA*. Radom uređaja *DIRANA* upravlja softver *Primary Test Manager*. Prije pokretanja uređaja *DIRANA* potrebno je instalirati program *Primary Test Manager* te povezati *DIRANA* s računalom.

4.1 Povezivanje uređaja *DIRANA* s računalom

DIRANA komunicira s računalom preko USB sučelja. Da biste povezali uređaj *DIRANA* s računalom:

1. Priključite USB 2.0 A/B kabel na USB priključak na stražnjoj ploči uređaja *DIRANA* (pogledajte sliku Slika 3-2: „Prikaz stražnje strane uređaja *DIRANA*” na stranici 11).

OBAVIJEST

Mogućnost oštećenja opreme

- Nemojte prignječiti kabele prilikom zatvaranja transportnog kofera.
- Uvijek oprezno spremite kabele prije nego što zatvorite transportni kofer.

2. Priključite USB kabel na prednjoj strani transportnog kofera na USB priključak svog računala. Za to upotrijebite USB 2.0 A/B kabel.

4.2 Uključivanje uređaja *DIRANA*



UPOZORENJE

Visoki napon ili struja mogu dovesti do smrti ili ozbiljne ozljede

- Ne uključujte uređaj *DIRANA* ako nije uzemljen.
- Prije uključivanja uređaja *DIRANA* čvrsto povežite njegov ekvipotencijalni terminal za uzemljenje s terminalom za uzemljenje opreme koja se ispituje kabelom poprečnog presjeka od najmanje 6 mm².

Za priključivanje uređaja *DIRANA* na mrežu pomoću isporučene napojne jedinice za izmjeničnu struju (AC):

1. Prikopčajte izlazni konektor istosmjerne struje (DC) napojne jedinice na ulazni priključak istosmjerne struje (DC) na stražnjoj ploči uređaja *DIRANA* (pogledajte sliku Slika 3-2: „Prikaz stražnje strane uređaja *DIRANA*” na stranici 11).

2. Priključite kabel za napajanje na napojnu jedinicu za izmjeničnu struju (AC).



OPASNOST

Visoki napon ili struja mogu dovesti do smrti ili ozbiljne ozljede

- ▶ Ne upotrebljavajte utičnice bez zaštitnog uzemljenja (PE).
- ▶ Za napajanje uređaja *DIRANA* upotrebljavajte samo isporučenu napojnu jedinicu za izmjeničnu struju (AC).
- ▶ Napojnu jedinicu uređaja *DIRANA* priključujte samo na utičnicu koja je opremljena zaštitnim uzemljenjem (PE).
- ▶ Da biste osigurali siguran rad, uvijek provjerite jesu li zaštitno uzemljenje i ekvipotencijalno uzemljenje ispravno priključeni.

3. Priključite utikač kabela za napajanje u utičnicu za napajanje.
4. Pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje na stražnjoj ploči uređaja *DIRANA*.

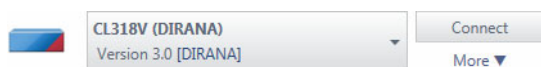
4.3 Instaliranje programa *Primary Test Manager*

Da bi se zadovoljili minimalni zahtjevi, pokrenite *Primary Test Manager* na svom računalu. Pogledajte 2 „System requirements” na stranici 11.

- ▶ Da biste instalirali program *Primary Test Manager*, umetnite isporučeni DVD za *Primary Test Manager* u DVD pogon računala i slijedite upute na zaslonu.

4.4 Pokretanje programa *Primary Test Manager* i povezivanje s uređajem *DIRANA*

- ▶ Za pokretanje programa *Primary Test Manager* kliknite na gumb **Start (Pokreni)** na programskoj traci, a zatim kliknite na gumb **OMICRON Primary Test Manager** ili dvaput kliknite na ikonu **OMICRON Primary Test Manager** na radnoj površini.
- ▶ Za povezivanje s uređajem *DIRANA* odaberite uređaj s popisa i zatim kliknite **Connect (Poveži)**.



Slika 4-1: Povezivanje s uređajem *DIRANA*

Ako se ne možete povezati s uređajem *DIRANA*, učinite nešto od sljedećeg:

- ▶ Uvjerite se da je uređaj *DIRANA* uključen i priključen na računalo.
- ▶ Kliknite **More (Više)** ispod gumba **Connect (Poveži)** i zatim kliknite **Refresh (Osvježi)**.
- ▶ Pritisnite F5.

Napomena: Mogućnosti **Update device software (Ažuriraj softver uređaja)**, **Open device web interface (Otvori web sučelje uređaja)** i **Add device manually (Ručno dodavanje uređaja)** više nisu dostupne za uređaj *DIRANA*.

Alternativno, vezom s uređajem *DIRANA* možete upravljati putem statusne trake programa *Primary Test Manager* (pogledajte odjeljak „Statusna traka” u Korisničkom priručniku za uređaj *DIRANA* PTM).

Tijekom postupka povezivanja *Primary Test Manager* provjerava verziju ugrađenog softvera uređaja *DIRANA* i po potrebi je ažurira.

OBAVIJEST

Može doći do oštećenja opreme ili gubitka podataka

- ▶ Tijekom postupka ažuriranja ugrađenog softvera nemojte prekidati vezu između uređaja *DIRANA* i računala.
- ▶ Prije odspajanja uređaja *DIRANA* uvijek pričekajte da se ažuriranje ugrađenog softvera dovrši.

Podrška

Prilikom rada s našim proizvodima željeli bismo vam pružiti najbolje moguće pogodnosti. Ako vam je potrebna bilo kakva podrška, rado ćemo vam pomoći!



Tehnička podrška 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu – zatražite podršku

www.omicronenergy.com/support

Na našoj otvorenoj liniji za tehničku podršku svoja pitanja možete uputiti obučanim tehničarima. U bilo koje doba dana ili noći – stručna znanja i besplatna usluga.

Iskoristite prednosti naših otvorenih linija za tehničku podršku 24 sata dnevno, 7 dana u tjednu:

Sjeverna i Južna Amerika: +1 713 830-4660 ili +1 800-OMICRON

Azijsko-pacifička regija: +852 3767 5500

Europa / Srednji Istok / Afrika: +43 59495 4444

Također, na adresi www.omicronenergy.com možete pronaći najbliži uslužni centar ili prodajnog partnera.



Odjeljak za korisnike – za redovito informiranje

www.omicronenergy.com/customer

Odjeljak za korisnike na našem web-mjestu međunarodna je platforma za razmjenu znanja. Preuzmite najnovija ažuriranja softvera za sve proizvode i podijelite svoja iskustva na našem korisničkom forumu.

Pretražujte biblioteku znanja i pronađite upute za primjenu, konferencijske dokumente, članke o svakodnevnim radnim iskustvima, korisničke priručnike i još mnogo toga.



OMICRON Academy – saznajte više

www.omicronenergy.com/academy

Saznajte više o svojem proizvodu u okviru jednog od tečajeva koje nudi OMICRON Academy.

