

B10E

Matningsdon

Användarmanual



Megger

WWW.MEGGER.COM

B10E

Matningsdon

Användarmanual

ANMÄRKNING BETRÄFFANDE COPYRIGHT & ÄGARRÄTTIGHETER

© 2013–2019, Megger Sweden AB. Samtliga rättigheter förbehålls.

Innehållet i denna manual ägs av Megger Sweden AB. Ingen del av detta arbete får reproduceras eller överföras i någon form eller på något sätt, såvida det inte tecknats ett skriftligt licensavtal med Megger Sweden AB. Megger Sweden AB har vidtagit alla rimliga åtgärder för att säkerställa att detta dokument är komplett och korrekt. Informationen i detta dokument kan emellertid komma att ändras utan föregående varning och är inte att betrakta som en förpliktelse från Megger Sweden AB:s sida. Alla bifogade kopplingsdiagram och tekniska beskrivningar eller programvarulistor som visar källkod är enbart för informationsändamål. Reproduktion i sin helhet eller delvis för att åstadkomma fungerande maskinvara eller programvara för andra än Megger Sweden AB är strängt förbjuden, såvida det inte tecknats ett skriftligt licensavtal med Megger Sweden AB.

VARUMÄRKEN

Megger® och Programma® är registrerade varumärken i USA och andra länder. Alla andra märken och produktnamn som nämns i detta dokument är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive företag.

Megger Sweden AB är certifierat enligt ISO 9001 och 14001.

Postadress:

Megger Sweden AB
Box 724
SE-182 17 DANDERYD
SWEDEN

Besöksadress:

Megger Sweden AB
Rinkebyvägen 19
SE-182 36 DANDERYD
SWEDEN

T 08 510 195 00
E seinfo@megger.com
www.megger.com



Innehåll

1 Allmänt	6
1.1 Introduktion.....	6
1.2 Service and support	6
Kontaktinformation.....	6
Kontrolllista innan du ringer / e-postar för support	6
Frakt	6
2 Säkerhet	8
2.1 Allmänt.....	8
Symboler på instrumentet	8
2.2 Säkerhetsanvisningar	8
3 Manöverpanel	10
4 Handhavande	12
4.1 Triggning av brytare	12
Applikationsexempel	12
4.2 Felsökning	13
5 Specifikationer	14

1 Allmänt

1.1 Introduktion

Matningsdonet B10E används för spänningsmatning av brytarens spolar och spännmotorer vid fältservice eller installation.

Den goda spänningskvalitén, på spolutgångarna, och det låga lastberoendet ger en spänningsförsörjning som efterliknar det normala driftförhållandet utan att påverka brytarens funktion.

Man kan med matningsdonets hjälp enkelt utföra funktionsprov vid föreskrivna spänningsnivåer.

1.2 Service and support

För teknisk hjälp kontakta din lokala Megger-representant eller rikta din förfrågan till kontoret i Sverige.

Kontaktinformation

Internet: www.megger.com

E-post: support-sweden@megger.com

Tel: +46 8 510 195 00

Kontrolllista innan du ringer / e-postar för support

- Läs bruksanvisningen
- Starta om instrumentet, gör om testanslutningarna och försök igen
- Försök att upprepa den misslyckade åtgärden om möjligt
- Identifiera instrumentmodellen och serienumret

Frakt

Om du ska skicka instrumentet med pakettjänst använder du den ursprungliga transportboxen eller en med motsvarande styrka. Megger kan inte ta ansvar för transportskador.

2 Säkerhet

2.1 Allmänt

- Läs manualen och följ säkerhetsbestämmelserna nedan innan du använder B10E.
- Följ alltid de lokala säkerhetsföreskrifterna

Symboler på instrumentet



Försiktighet. Se de medföljande dokumenten.



Anslutning för skyddsledare.



WEEE-direktivet, (Waste Electrical and Electronic Equipment) - avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter. Utnyttja de lokala resurserna för uppsamling vid kassering av denna produkt och beakta alla tillämpliga föreskrifter. Enheten kan även återlämnas till Megger när som helst utan kostnad för avfallshandling.

2.2 Säkerhetsanvisningar



Varning

- 1 Kontrollera att stationens DC-system är frånkopplat innan du ansluter instrumentet.
- 2 Jorda alltid B10E.
- 3 Gör inkopplingarna med instrumentet avstängt.
- 4 Anslut B10E endast till nätuttag som är säkrat med max 16 A överströmsskydd.
- 5 Hög spänning/strömstyrka vid in/utgångsuttagen.
- 6 Gör inga egna försök att reparera B10E då du kan utsättas för farliga spänningar. Om du försöker at reparera B10E så upphör också garantin att gälla.
- 7 Använd inga tillbehör som inte är avsedda att användas tillsammans med B10E.
- 8 Koppla bort B10E från nätanslutningen innan rengöring. Använd en fuktig duk för rengöringen. Använd ej rengöringsmedel i form av vätskor eller aerosoler.

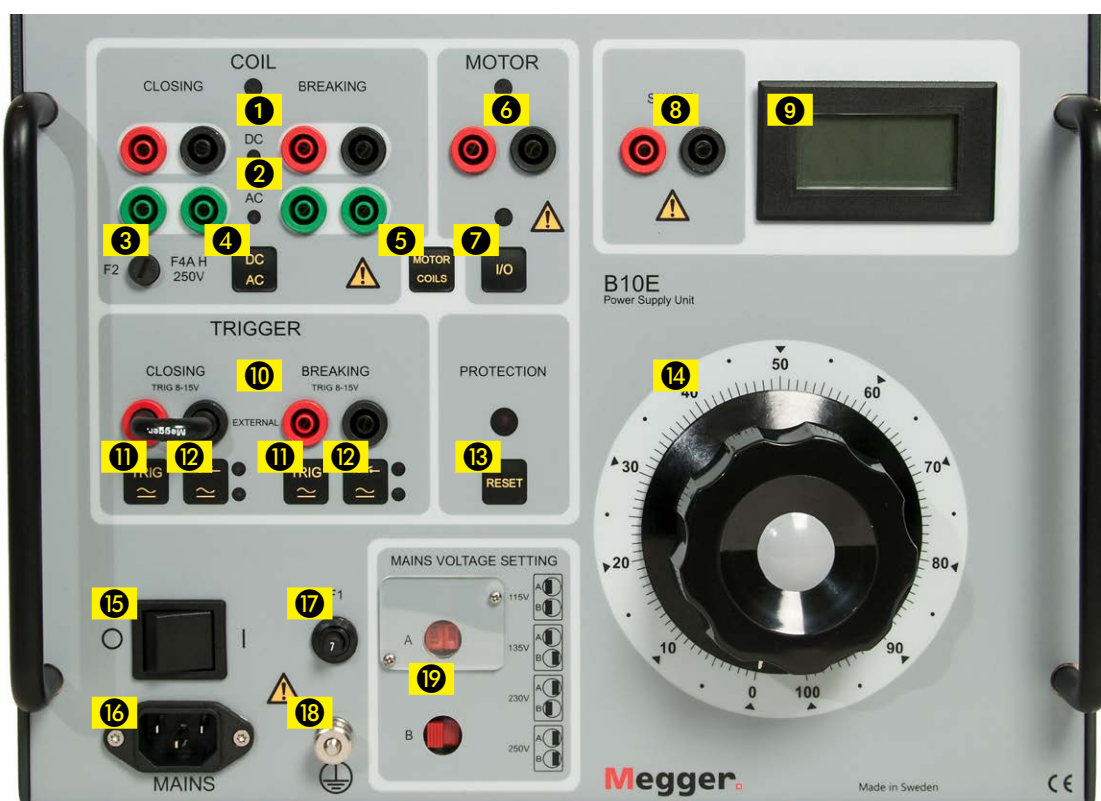
**Viktigt**

- 1** Använd alltid av tillverkaren godkända och levererade kablar.
- 2** Lämna aldrig instrumentet påslaget och utan tillsyn.
- 3** Använd endast avtagbar nätanslutningskabel som är godkänd för B10E. Nätanslutningskabel ska vara godkänd för den maximala strömmen för utrustningen och kabeln ska uppfylla normerna för IEC 60227 or IEC 60245. Nätanslutningskablar som är certifierade eller godkända av en känd provningsmyndighet anses uppfylla detta krav.
- 4** Koppla bort B10E från nätanslutningen när instrumentet lämnas utan uppsikt eller inte används.
- 5** Överlåt all service till kvalificerad servicepersonal.
- 6** Om du behöver skicka tillbaka B10E, använd originalförpackningen eller emballage av motsvarande styrka.

3 Manöverpanel

1	Utgång för DC-spänning till till- resp. frånspole
2	Utgång för AC-spänning till till- resp. frånspole
3	F2. Säkring för AC-utgång, 4 A
4	Omkopplare för val av DC resp. AC till spolutgångarna
5	Omkopplare för val av spol- eller motorutgång
6	Utgång för DC-motorspänning. Denna utgång ger en oreglerad, halvåslirikad DC på upp till 18 A
7	Till/från-knapp för motorspänning
8	Strömshunt för extern strömmätning av spolström eller spännmotorström (max 5 A kontinuerligt)
9	Voltmeter

10	Ingångar för extern triggsignal eller kortslutningsbygel
11	Manuell trigging av spolutgången. (Omkopplaren 12 ställd i läge spänning)
12	Omkopplare för val av kontaktavkänning eller spänningsavkänning på triggingången
13	Resetknapp för termo-, överlastskydd eller tidsbegränsning
14	Vridtransformator
15	Huvudströmbrytare
16	Nätanslutning
17	F1. Automatsäkring för DC-motor (7 A)
18	Jordningskruv
19	Omkopplare (A) och (B) för matningsspänning, 115/135/230/250 V AC



4 Handhavande

4.1 Triggning av brytare



Viktigt

Läs bruksanvisningen och följ säkerhetsanvisningarna innan B10E används.

Uppfyll alltid alla lokala säkerhetsföreskrifter.

När huvudströmbrytaren på instrumentet slås till är det klart för mätning. Som standard startar instrumentet med matningen kopplad till spolutgångarna med följande inställningar:

- Spolutgångar står i läge DC
- Triggängingen ställd i läge spänning.



Varning

Om spolströmmen är lägre än 50 mA kommer inte den automatiska avbrottsfunktionen att fungera. En potentiell risk för att bränna utlösningsspolen.

OBS *Spolutgångar: AC- och DC-utgångarna, CLOSING/BREAKING, kan inte användas samtidigt. För DC-utgångarna finns en tidsbegränsning. Om utgångarna är belastade med minst 50 mA, kommer strömmen att brytas efter ca: 1 sekund. Detta för att skydda reglerautomatiken. I läge AC kan utgången belastas upp till 30 minuter med angiven maxeffekt.*

- 1] Jorda B10E.
- 2] Gör inkopplingarna med B10E avstängd.
- 3] Kontrollera att stationsspänningen är frånkopplad i de kretsar där B10E ska anslutas.
- 4] Säkerställ att vridtransformatorn är nedvriden till nolläge.
- 5] Koppla upp till brytarens manöverkretsar.
- 6] Anslut B10E till nätspänning.

OBS *Instrumentets inkopplingsström är hög och kan lösa ut snabba 10 A säkringar.*

- 7] Slå på huvudströmbrytaren.
- 8] Välj triggfunktion och utgång.

9] Vrid upp spänningen till önskad nivå.

10] Manövrera brytaren.

OBS *Om någon av instrumentets skyddsfunktioner löser ut indikeras det genom att lysdioden PROTECTION tänds. Återställ genom att trycka på RESET-knappen. Om överhettningsskyddet löst ut tar det en stund innan man kan återställa.*

Applikationsexempel

Manuell triggning av brytaren

- 1] Se till att nätet är spänningslöst på båda sidor om brytaren. Jorda brytaren på båda sidor.
- 2] Jorda B10E.
- 3] Ställ huvudströmbrytaren på B10E i frånläge.
- 4] Anslut till manöverdonets kontrollkretsar till CLOSING/BREAKING, DC eller AC och spännmotor till.
- 5] Anslut B10E till nätspänning.
- 6] Slå till huvudströmbrytaren på instrumentet.
- 7] Kontrollera att instrumentet är inställt på spolutgång och rätt form, DC eller AC.
- 8] Ställ in önskad utspänning.
- 9] Välj spänningsavkänning för triggängingen.
- 10] Tryck på TRIG-knappen för önskad manöver.

Användning tillsammans med brytaranalysator

- 1] Se till att nätet är spänningslöst på båda sidor om brytaren. Jorda brytaren på båda sidor.
- 2] Jorda B10E.
- 3] Ställ huvudströmbrytaren på B10E i frånläge.
- 4] Om brytaren har gemensam minus så ansluts manöverdonets till- och frånkretsars plus, till brytaranalysatorns utgångar märkta "CLOSE" och "OPEN". Spännmotorn ansluts till motorutgången på B10E, både positiv och negativ. Anslut sedan en av instrumentets spolut-

gångar, DC eller AC, till brytaranalysatorns negativa ingång, märkt "INPUT".

- 5] Anslut B10E till nätspänning.
- 6] Slå till huvudströmbrytaren på instrumentet.
- 7] Kontrollera att instrumentet är inställt på spolutgång och DC.
- 8] Välj kontaktavkänning för triggingången.
- 9] Kontrollera att triggingången är kortsluten.
- 10] Välj önskad manöver på brytaranalysatorns sekvensverk och manövrera brytaren från brytaranalysatorn.

4.2 Felsökning

Fel	Orsak
Apparaten startar ej	Huvudströmbrytaren i frånläge
Ingen spänning från B10E	Säkring har löst ut
Det går ej att trigga på DC-spole	Omkopplaren för kontaktavkänning står i fel läge
Det går ej att belasta AC-utgången	Glassäkringen F2 har löst ut
Det går ej att belasta DC-utgången	Automatsäkringen F1 har löst ut
Ingen DC-spänning på motorutgången	Omkopplaren Motor/Coils står i fel läge
	Motortriggning ej aktiverad
	AC/DC-omkopplaren står i fel läge

5 Specifikationer

SPECIFIKATIONER B10E

Angivna värden gäller vid +25°C omgivningstemperatur och nominell inspänning. Med reservation för ändringar.

Miljö

Användningsområde Instrumentet är avsett att användas i högspänningsstälverk och industrimiljö.

Temperatur

Användning 0°C till +50°C

Lagring -40°C till +70°C

Fuktighet 5% – 95% RH, ej kondenserande

CE-märkning

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

Allmänt

Nätspänning 115/230 (135/250) V AC, 50/60 Hz

Effektbehov 3300 W (max)

Säkringar Termoskydd, +80°C, Kortslutningsskydd på DC-utgångarna

Mått

Instrument 350 x 270 x 220 mm

Transportväska 610 x 290 x 360 mm

Vikt 20,8 kg. 29,3 kg med tillbehör och transportväska

Kabelsats med 2 x 0,25 m, 2,5 mm²

4 mm stacknings- 2 x 0,5 m, 2,5 mm²

bara kontakter 8 x 2 m, 2,5 mm²

Display LCD

Mätdel

Voltmeter, digital

Område 0 – 300 V DC, 0 – 300 V AC

Upplösning 1 V

Onoggrannhet ±1% av visat värde, DC
±2,5% av visat värde, AC

Strömshunt 5 A/50 mV, ±0,5% (inbyggd)

Utgångar för manöverspolar, DC-utgångar

Utspänning 24-300 V DC

Belastningstid Max 1 s (vid ström över 50 mA)

Rippel 2% t-t av inställd spänning

Tomgångsspänning (V)	Ström (A)	Belastningsberoende
24	10	< 6 %
48	10	< 3 %
110	6,5	< 2 %
250	3	< 2 %
300	1,25	< 2 %

Utgångar för manöverspolar, AC-utgångar

Utspänning 24-260 V AC

Ström Max 5 A

Belastningstid Max 30 min

Utgångar för spännmotor, DC-utgångar

Tomgångsspänning (V)	Ström (A)	Belastningsspänning (V)	Max. belastningstid (s)
48	12	40	60
48	18	30	20
120	12	90	60
120	18	70	20
240	6	200	60
240	9	185	20
240	6	200	60
240	9	185	20

Max spänning: Terminaler till skyddsjord (jord)

Terminal	Spänning
COIL CLOSING	300 V DC, 260 V AC
COIL BREAKING	300 V DC, 260 V AC
MOTOR	250 V AC
SHUNT	250 V AC
TRIG CLOSING	8 – 15 V AC
TRIG BREAKING	8 – 15 V AC

Din kompletta leverantör för elektrisk mätutrustning.

- Batteriprovnig
- Kabelfelsökning
- Brytarprovning
- Datakommunikationsprovning
- Fiberoptisk provning
- Jordresistansprovning
- Isolationsdiagnostik
- Isolationsresistansprovning
- Linjeprovnig
- Lågresistansmätning
- Motor- och fasföljdsprovning
- Multimetrar
- Oljeprovning
- Elsäkerhetsprovning av handverktyg
- Elkvalitetsmätning
- Återkopplingsprovning
- Reläprovning
- Provnig av transmissionsnät
- Varvtals- och hastighetsmätning
- Pulsreflektometer
- Transformatorprovning
- Mätning av transmissionsförsämring
- Provnig av elenergimätare
- STATES® kopplingsplintar och testswitchar
- Professionell praktisk utbildning i teknik och säkerhet

Megger är en världsledande tillverkare och leverantör av prov- och mätutrustning för elkrafts-, elinstallations- och telekombranschen.

Med forskning, konstruktion och tillverkning i USA, Storbritannien, Tyskland och Sverige, i kombination med försäljning och teknisk support i de flesta länder, har Megger unika förutsättningar att möta behoven hos sina kunder över hela världen.

Megger är certifierat enligt ISO 9001 och 14001. Megger är ett registrerat varumärke.

Megger Group Limited UNITED KINGDOM Dover, Kent CT17 9EN ENGLAND

- | | |
|----------------|-------------------------|
| ■ AUSTRALIEN | ■ POLEN |
| ■ BULGARIEN | ■ RUMÄNIEN |
| ■ KANADA | ■ RYSSLAND |
| ■ TJECKIEN | ■ SINGAPORE |
| ■ KINA | ■ SLOVAKIEN |
| ■ FRANKRIKE | ■ SYDAFRIKA |
| ■ TYSKLAND | ■ SPANIEN |
| ■ UNGERN | ■ SVERIGE |
| ■ INDIEN | ■ SCHWEIZ |
| ■ INDONESIA | ■ TAIWAN |
| ■ BAHRAIN | ■ THAILAND |
| ■ KOREA | ■ FÖRENADE ARABEMIRATEN |
| ■ MALAYSIA | ■ USA |
| ■ PAKISTAN | ■ VIETNAM |
| ■ FILIPPINERNA | |



Megger

WWW.MEGGER.COM

Postadress:

Megger Sweden AB
Box 724
SE-182 17 DANDERYD
SWEDEN

Besöksadress:

Megger Sweden AB
Rinkebyvägen 19
SE-182 36 DANDERYD
SWEDEN

T 08 510 195 00
E seinfo@megger.com
www.megger.com