



MANUAL

MultiSafe DSP HS11

Svenska

EAN: 5706445310043



SVENSKA







Introduktion



1. Testelektrod
2. Röd gränsmarkering
3. Greppstopp
4. Displayhandtag
5. Display
6. Anslutningsledning

Symboler på instrumentet

-  Var uppmärksam! Observera användarinstruktioner!
-  EC anpassning
-  Utrustning godkänd för arbete under spänning
-  Dessa enheter är inte avsedda för att kastas med hushållsavfall (WEEE 2012/19/EU). Vänligen kontakta **info@elma-instruments.se** för återlämnande av gamla enheter.

1 Användning

MultiSafe DSP HS11 är en tvåpolig spänningstestare för växelspänningar upp till 11 kV AC och likspänningar upp till 16 kV. Det är särskilt lämpligt för att upptäcka spänning snabbt och säkert på kondensatorbanker och länkar av omformare.

DSP HS11 är godkänd för användning såväl inomhus som utomhus.

Spänning signaleras av en LED och värdet indikeras digitalt på LCD-skärmen. Med självtestet kan funktionerna i testningsenheten kontrolleras enkelt och snabbt. Stand-by och frånvaro av spänning signaleras av en grön LED.


1.1 Avsedd användning

Denna apparat är endast avsedd för att användas i applikationer som beskrivs i denna bruksanvisning. Det är därför viktigt att följa instruktionerna rörande säkerhet och tekniska data i samband med omgivningens förhållanden. All annan användning är ej tillåten och kan leda till olyckor eller förstörelse av enheten. Allt missbruk kommer att resultera i att garantin upphör att gälla.

2 Säkerhetsföreskrifter

För att upprätthålla felfria tekniska säkerhetsförhållanden och för att säkerställa säker användning är det absolut nödvändigt att du läser dessa instruktioner grundligt och omsorgsfullt innan du tar instrumentet i bruk och att du följer alla instruktioner eftersom det annars kan vara fara för livet!

Var god observera följande säkerhetsföreskrifter:


- Spänningen som anges på **MultiSafe DSP HS11** är märkspänningar. Spänningstestaren kan endast användas i system som arbetar inom detta märkspänningsområde.
- Felfri indikering av visningsvärden garanteras endast mellan -15°C... +55°C.
- Håll endast instrumentet under dess sexkantiga greppstopp, rör inte teststav och testelektroder.
- Testsonderna får endast anslutas till det röda gränsmärket till spänningssatta eller jordade fabrikskomponenter. Med alla andra delar av spänningstestaren måste avståndet hållas så stort som möjligt.
- **DSP HS11s** maximala drifttid är 15 minuter.
- Endast kvalificerade personer får utföra arbete med den här enheten. Användaren måste vara förtrogen med riskerna för mätning av spänning och följa säkerhetsbestämmelserna för korrekt användning av spänningsdetektorn.
- Arbete får endast utföras med lämplig personlig skyddsutrustning. Observera det kortaste avståndet från föremålet till andra fabrikskomponenter som är energisatta eller jordade och använd personlig skyddsutrustning enligt nationella förebyggande föreskrifter för olyckor (i Tyskland: BGV A3 eller EN 50110-1).
- Innan den används, och om möjligt efteråt, måste spänningsmätaren kontrolleras för att säkerställa att den fungerar korrekt. Kontrollera instrumentet vid en känd spänningskälla genom att utföra självtest/funktionstest. Om displayen på ett eller flera system inte fungerar under kontrollen får inte instrumentet användas igen.
- Den röda lysdioden  fungerar endast som en indikation på farlig spänning och inte som ett mätvärde.

- Denna spänningsdetektor medger inte tydlig indikation på frånvaro av driftsspänning vid störande spänning på grund av dess relativt höga inre impedans. När indikationen "spänning närvarande" visas på en del som förväntas vara frånkopplad från installationen, rekommenderas det bekräftelse på annat sätt att det inte finns någon driftsspänning på den del som ska testas.
- Före användning måste batterifacket vara stängt.
- Spänningstestaren får endast demonteras av behörig personal.
- Innan du använder enheten, kontrollera höljet och anslutningsledningen för synlig skada. Om skador är synliga får inte spänningstestaren användas. Vid kraftig nedsmutsning måste testaren rengöras innan användning.
- Testaren måste förvaras i en ren och torr miljö.

3 Sätta i drift

3.1 Allmän information

DSP HS11 slår **inte** på automatiskt. För spänningstest måste självtestet utföras (se 3.3) först.

Avstängning: Tryck på knappen  tills "OFF" indikeras. När ingen spänning är pålagd, stängs enheten automatiskt av efter 90 s. Skärmbelysningen stängs av efter ca 5 s när ingen spänning pålagts.

3.2 Batteri

Ditt instrument levereras med ett 9 V blockbatteri enligt IEC 6LR61/6LF22/6LP3146.



Batteristatusen indikeras med en batterisymbol på displayen (se avsnitt 5).

Du måste byta batteriet på enheten när den tomma batterisymbolen på teckenfönstret blinkar innan du kan fortsätta med testningen.

3.3 Testa skärm och funktion (självtest)

I enlighet med EN 50110-1 (VDE 0105-1) måste spänningstestare kontrolleras om de fungerar korrekt, kort före och efter användningen när det finns möjlighet, för att fastställa frånvaro av spänning.

Steg 1 – Test av displayen

Enheten måste vara avstängd för att genomföra självtestet. Tryck och håll  knappen intryckt. Alla skärmsegment lyser upp på displayen, bakgrundsbelysningen växlar mellan rött och vitt och de 2 lysdioderna lyser och en ljudsignal hörs. Släpp knappen  och då visas "TEST" på displayen.

Steg 2 – Kontrollera testkrets och skyddsmotstånd

Håll ihop testeledningarna i ca 5 sekunder tills "Rdy" visas och den gröna lysdioden tänds, då är **MultiSafe DSP HS11** klar för drift.

Observera!

Om funktionstestet inte har lyckats, kontrollera följande:

Testelektroder kortslutna? Testelektroden hårt åtskruvad? Batteriet förbrukat?

Upprepa funktionstestet: Slå på enheten och håll ihop testeledningarna (kortslutning).

Var uppmärksam!

Om en av displayerna inte fungerar under självtestet - även om bara ett partiellt fel uppstår - eller om instrumentet inte indikerar en funktions standby, får inte spänningstestaren tas i drift!

4 Mätning och testning

4.1 Testa spänningen

Varning!

Funktionstestet (se 3.3) måste utföras framgångsrikt. Anslut båda testelederna stadigt med testpunkterna.

Följande indikering visas:

Ingen spänning:

Displaybelysning vit, stängs av efter 5 s

Grön lysdiod tänds

Displaybelysning vit eller av

Display 000V



Spänning >50 V AC/120 V DC:

Displaybelysning röd

Röd lysdiod  lyser upp

Displaybelysning röd

Indikeringsvärde för spänningsnivå och frekvens och symbolen visas på den belysta displayen, ljudsignal hörs



Var uppmärksam!

Med spänning på mer än 11 kV AC/16 kV DC "OL" utan numeriskt värde visas och en ljudsignal hörs. I detta fall måste testet avbrytas omedelbart!

Frekvensindikering

Samtidigt med spänningsindikering anger den övre displaylinjen frekvensen i Hz.

Med likspänning anges "dc".

AC/DC-polaritet

Typ av spänning anges med symbolen "~" för AC och inget tecken eller "-" för DC. "-" visas när minus appliceras med likspänning till testelederna med displaydel. När plus appliceras på testelederna med displaydel, visas inget tecken.

Användning i fuktiga miljöer

DSP HS11 är godkänd för användning inomhus och utomhus. Vid nederbörd måste enheten torkas torr före användning. Arbeten får inte utföras vid tät dimma och med begränsat synfält.

5 Energikälla

5.1 Kontrollera batteristatus

Den senaste batteristatusen symboliseras av en tre-steps batteriindikator på displayen.



indikator på
batteristatus



byt batteri – några fåtal mätningar är möjliga
(Batterisymbolen blinkar: inga ytterligare
mätningar är tillåtna!)

Varning!

När den tomma batterisymbolen blinkar kan inga ytterligare mätningar utföras och batteriet måste bytas omedelbart.

Enheten kräver ett 9 V blockbatteri IEC 6LR61/6LF22/6LP3146 (alkali-mangan).

5.2 Byte av batteri

Lossa skruven på baksidan av instrumentet som håller fast locket på batterifacket, ta bort locket. Låt batteriet falla ur batterifacket med dess skyddskåpa CAT IV och byt ut det.

Tryck på batterikontakterna på 9 V blockbatteriet och sätt i batteriet tillsammans med

skyddskåpan CAT IV i batterifacket. Sätt tillbaka locket på batterifacket och

skruva fast den hårt. Kontrollera regelbundet att batteriet på din enhet inte läcker. Om det gör det måste du byta elektrolyten helt och hållet samt sätta i ett nytt batteri.

Vid lång lagringstid, ta ur batteriet från enheten.

Observera:

Ett batteri är inkluderat. Batteriet ska inte laddas om. Försök att ladda det kan medföra risk för personlig säkerhet och skada på utrustningen. Batteriet får inte öppnas. Förbrukade batterier får inte kasseras med hushållsavfallet. Återlämna alltid batterier till en lokal återförsäljare eller kommunal återvinningsstation. Returer är kostnadsfria och stipulerade enligt lag.

6 Byte av testelektroder

MultiSafe DSP HS11 kan utrustas med olika testelektroder. Dessa kan enkelt skruvas fast på teststavarna med högspänning. När detta är gjort, utför funktionstestet!

Design av elektroder

Följande testelektroder är tillgängliga för **MultiSafe DSP HS11**:

i = halvcirkelformad elektrod (standard)

G = Gängad elektrod med M5-spets

Y = Y-formad elektrod



7 Underhåll

7.1 Allmän information

MultiSafe är helt underhållsfri. Observera emellertid följande information för att upprätthålla säker drift: Vi rekommenderar ett kraftigt fodral för transporter. Håll alltid spänningstestaren torr och ren. Höljet kan rengöras med en trasa fuktad med isopropyl (alkohol) eller såpa/tvål och vatten.

Upprepade inspektioner

Enligt EN 61243-2 rekommenderas det att genomföra upprepade inspektioner. Det bör inte överstiga tidsgränsen på 6 år. Beroende på driftförhållanden och frekvens, kan en tidigare inspektion rekommenderas. Serienummer med tillverkningsdatum (VVÅÅNN = **Vecka År Nummer**) är inpräntat på baksidan av enheten. Upprepade inspektioner erbjuds av tillverkaren och anges på inspektionsplåten.

8 Reparation

Reparation är endast tillåten av tillverkaren eller uttryckligen auktoriserade verkstäder. Vid skador på enheten eller fel vid funktionstestet enligt avsnitt 3.2 eller för detaljerad inspektion/kalibrering, vänligen kontakta: info@elma-instruments.se eller skicka enheten och en beskrivning av felet tillbaka till **Elma Instruments AB**.

9 Begränsad garanti och ansvarsbegränsning

Genom kontinuerliga kvalitets- och produktionskontroller, den modernaste elektroniken och högkvalitativa material garanterar vi att testaren är fri från defekter i material och utförande i två år. Denna garanti omfattar inte batterier, felaktig hantering, ej avsedd användning, öppning av höljet, felaktig lagring eller skador från olyckor.

Inga andra garantier såsom lämplighet för ett visst syfte kommer att ges. Vi är inte ansvariga för några indirekta skador, oavsiktliga skador eller följskador eller förluster som uppkommer av andra orsaker.

10 Tillbehör

Art.-no. 84330

Hård väska med aluminiumram 124 x 27 x 12 cm



Art.-no. 84331

Väska med axelbälte och ringbult 111 x 28 cm

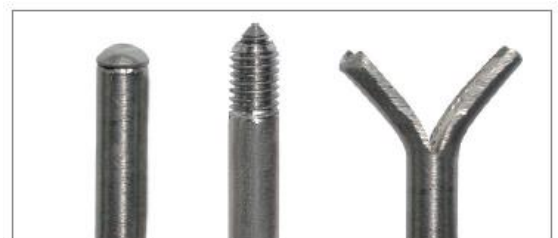


Testelektrod

Art.-Nr. 89312 **i** = halvcirkelformad elektrod (Standard)

Art.-Nr. 89314 **G** = Gängad elektrod med M5-spets

Art.-Nr. 89316 **Y** = Y-formad elektrod



11 Tekniska data MultiSafe DSP HS11

Nominellt spänningsområde:	50 .. 11000 V AC / 16000 V DC
Frekvensområde:	0 ... 500 Hz
Ingångsmotstånd:	55,8 M Ω
Mätström:	0,29 mA vid 16000 V DC
Överspänningsstyrka:	> 300 kV (VDE-testrapport tillgänglig)
Indikatorgrupp:	I och III
Display:	röd LED för spänning > 50 V AC / 120 V DC grön lysdiod för standby / frånvaro av spänning tvålinje LCD-skärm med bakgrundsbelysning vit / röd för indikering av spänning, frekvens, typ av spänning och batteriets tillstånd ljusignal vid > 50 V AC / 120 V DC
Mätområde / gränsavvikelse:	50 ... 1000 V DC \pm 2,5% + 5 siffror 50 ... 1000 V AC \pm 5% + 10 siffror 1,01 ... 16,00 kV DC \pm 2,5% + 5 siffror 1,01 ... 11,00 kV AC \pm 5% + 10 siffror
Drifttid:	15 min automatiskt avstängd när spänningen saknas
Konstruktion:	för inomhus och utomhus installationer
Driftstemperatur:	-15 ° C ... + 55 ° C
Självttest:	Funktion och skyddsmotstånd obligatorisk före indikering av mätresultat
Strömförsörjning:	9 V block IEC 6LR61 / 6LF22 / 6LP3146 alkali-mangan flerstegs batteriindikator
Design:	tvåpolig spänningstestare med stadigt anslutna högspänningsteststav gjorda av GRP med gjutna motståndselektroder, ungefär 27,9 M Ω varje stav slagfast, damm säkert plasthölje med obrännbart displayskydd, skyddskategori IP 65 tvillingisolerad PUR slangkabel
Standarder:	EN/IEC 61243-2 högspänningstestare EN/IEC 60071 överspänningsstyrka ytterligare tillämpade standarder: EN/IEC 61010 och EN 50110-1 (VDE 0105-1) (Ytterligare detaljer se riskanalys)
Testetikett:	datum för nästa undersökning på etikett upprepad inspektion åtminstone vart sjätte år
Mått / vikt:	1,0 kg / ca. 1150 x 200 x 60 mm



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se