

LiveTester Plus



CAT II
300V

Laserliner[®]
Innovation in Tools

DE

GB

NL

DK

FR

ES

IT

PL

FI

PT 02

SE 07

NO 12

TR 17

RU 22

UA 27

CZ 32

EE 37

LV 42

LT

RO

BG

GR

SI

HU

SK



Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia". Siga as indicações aí contidas. Conserve esta documentação.

Função / Utilização

Teste de ligação rápido e seguro para a deteção de cablagens erradas em tomadas. Com a ajuda das luzes de sinalização e do visor LC, assim como da legenda de codificação, é possível ler o estado da cablagem. Além disso, o indicador de defeito do condutor PE com visor LC sinaliza nitidamente tensões de defeito. Para o controlo da função de ativação de corrente de defeito FI/RCD é usado o teste rápido FI/RCD com 30 mA.

Indicações de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações. Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
- Na categoria de sobretensões II (CAT II – 300 V) não é permitido ultrapassar a tensão de 300 V entre o aparelho de controlo e a terra.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas ou vibrações fortes.
- É imprescindível um cuidado especial ao trabalhar com tensões superiores a 25 V/AC ou 60 V/DC. Nestes domínios de tensão, basta tocar nos condutores elétricos para já se correr perigo de choques elétricos mortais.
- Se o aparelho estiver molhado com humidade ou outros resíduos condutores, não é permitido trabalhar sob tensão. A partir de > 25 V/AC ou 60 V/DC de tensão corre-se alto perigo de choques elétricos mortais devido à humidade. Limpe e seque o aparelho antes da utilização. Para a utilização exterior, tenha o cuidado de só usar o aparelho com condições meteorológicas correspondentes ou com medidas de proteção adequadas.
- Antes de cada medição, assegure-se de que a zona a testar (p. ex. cabo) e o verificador estão em perfeitas condições. Teste o aparelho em fontes de tensão conhecidas (p. ex. tomada de 230 V para o teste AC). Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem.

LiveTester Plus

- Por favor observe as normas de segurança das autoridades locais e/ou nacionais relativas à utilização correta do aparelho.
- O aparelho não está previsto para a utilização permanente sem vigilância.
- Os aparelhos de medição e os seus acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.

Símbolos



Aviso de tensão elétrica perigosa: os componentes sob tensão não protegidos no interior da caixa podem constituir um perigo suficiente para colocar pessoas sob o risco de um choque elétrico.



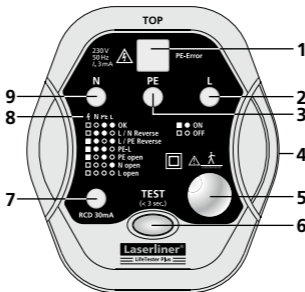
Aviso de um ponto perigoso



Classe de proteção II: o aparelho dispõe de um isolamento reforçado ou duplo.

CAT II

Categoria de sobretensão II: consumidores monofásicos que são ligados a tomadas normais, como p. ex.: eletrodomésticos, ferramentas portáteis.



- | | | | |
|---|--|---|------------------------------|
| 1 | Visor LC defeito PE | 5 | Eléctrodo de contacto |
| 2 | Sinal condutor de fase (L) | 6 | Tecla de TESTE FI/RCD |
| 3 | Sinal condutor de ligação à terra (PE) | 7 | Lâmpada FI/RCD |
| 4 | Ficha com ligação à terra (traseira) | 8 | Legenda de codificação |
| | | 9 | Sinal de condutor neutro (N) |



Controle o aparelho antes de cada utilização com um circuito de serviço conhecido segundo a gama de tensão indicada do aparelho.

1 Verificação de tomadas



1. Insira o aparelho na tomada. Verifique se a marcação TOP está em cima.
2. Toque no eléctrodo de contacto (5) com o dedo e avalie a indicação segundo a tabela seguinte.



Se enquanto tocar no eléctrodo de contacto (5) aparecer o símbolo Δ no visor LC, isso significa que no condutor PE existe uma tensão de toque **que representa perigo de vida**. Nesse caso é preciso chamar um electricista que controle toda a instalação.

Símbolo Δ (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Resultado do teste	RCD (7)
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Cablagem correta	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L / N trocados	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	L / PE trocados	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE = L (condutor de fase está no condutor de ligação à terra)	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE interrompido	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	N interrompido	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L interrompido	<input type="radio"/>

Δ / A indicação está ativa

/ A indicação não está ativa

! A tomada com ligação à terra CEE 7/4 tipo F não está segura contra inversão da polaridade. Por isso, o aviso „L / N Reverse“ também deve ser classificado como correto. É aconselhável ocupar igualmente as ligações de tomadas de toda a instalação da casa.

2 Teste FI/RCD



1. Insira o aparelho na tomada. Verifique se a marcação TOP está em cima.

! Se o visor RCD 30 mA (7) **NÃO** acender, **NÃO** continue!

2. Antes de ativar o FI/RCD é preciso assegurar que não sejam desligados acidentalmente aparelhos sensíveis (p. ex. PC). Durante o teste é desligada a tensão de rede **no circuito de fase completo**.



3. Ao carregar na tecla „TEST“ (3 seg.) é ativado o disjuntor diferencial FI/RCD a jusante.

! Se o disjuntor diferencial FI não tiver sido ativado, existe um erro que **representa perigo de vida**, que tem de ser corrigido por um electricista.

! O aparelho foi concebido para um teste rápido da função de ativação FI/RCD e não substitui um controlo 888 as normas nacionais e internacionais (p. ex. EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100).

! A corrente de controlo de 30 mA também é adequada para ativar FI/RCD com um requisito de segurança superior (no quarto de banho, na piscina, etc.), não sendo controlada a sensibilidade superior da função de segurança deste FI/RCD p. ex. com 10 mA.

Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Dados técnicos

Margem de tensão	230 V \pm 10% Limiar de tensão de contacto < 35 V AC
Margem de frequência	50 Hz
Visor	Modo de defeito com 3 lâmpadas de sinalização LCD Indicador de defeito PE Lâmpada de indicação defeito RCD
Controlo FI/RCD	Corrente de controlo 30 mA \pm 15% Tempo de controlo 60 - 300 msec.
Categoria de sobretensões	CAT II – 300 V Grau de sujidade 2
Humidade	no máx. 80% humidade relativa do ar (sem condensação)
Tipo de proteção	IP20
Temperatura de armazenamento	-10°C ... 70°C
Temperatura de trabalho	0°C ... 40°C
Dimensões / Peso	76 x 67 x 69 mm (L x A x P) / 76 g

Sujeito a alterações técnicas. 01.16

Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em: www.laserliner.com/info





Läs igenom hela bruksanvisningen och det medföljande häftet "Garanti och extra anvisningar". Följ de anvisningar som finns i dem. Förvara underlagen väl.

Funktion / Användning

Tillförlitligt och snabbt anslutningstest för identifiering av felaktig kabeldragning i eluttag. Med hjälp av signallampor och LC-skärm samt kodförklaring kan tillståndet på kabeldragningen avläsas. Dessutom signalerar PE-ledarens felindikator på LC-skärmen entydigt felaktiga spänningar. För kontroll av FI/RCDs felströmsutlösningssfunktion används FI/RCD-snabbtest med 30 mA.

Säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna. Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
- I överspänningskategori II (CAT II – 300 V) får en spänning på 300 V mellan testapparat och jord inte överskridas.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer eller kraftiga vibrationer.
- Var särskilt försiktig vid spänningar högre än 25 V/AC respektive 60 V/DC. Vid sådana spänningar råder det fara för livsfarliga strömstötter vid beröring av de elektriska ledarna.
- Finns det fukt eller andra ledande rester på apparaten, får man inte arbeta under spänning. Från och med en spänning på > 25 V/AC respektive 60 V/DC finns det vid fuktighet en ökad risk för livsfarliga strömstötter. Rengör och torka apparaten inför varje användning. Se till att apparaten vid användning utomhus bara används vid gynnsamma väderbetingelser resp. att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.
- Förvissa dig inför varje mätning om att såväl det område som ska mätas (till exempel en ledning) som spänningsprovaren är i ett felfritt skick. Testa enheten mot kända apparaten (exempelvis ett 230 V eluttag för AC-kontroll). Enheten får inte användas, om en eller flera funktioner upphör att fungera.
- Beakta förebyggande säkerhetsåtgärder från lokala resp. nationella myndigheter gällande avsedd användning av apparaten.

- Apparaten är inte avsedd för kontinuerlig drift utan uppsikt.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.

Symboler



Varning för farlig elektrisk spänning: Vid oskyddade spänningsförande komponenter inne i en byggnad kan en tillräcklig fara uppstå för att personer ska utsättas för risken att få en elektrisk stöt.



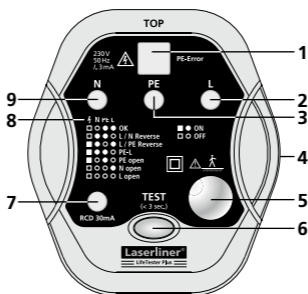
Varning för en farlig plats



Skyddsklass II: Spänningsprovaren är försedd med en förstärkt eller dubbel isolering.

CAT II

Överspänningskategori II: Enfasiga förbrukare som ansluts till normala eluttag, exempelvis hushållsapparater och bärbara verktyg.



- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1 LC-skärm för PE-fel | 6 Knapp TEST FI/RCD |
| 2 Signal fasledare (L) | 7 FI/RCD-lampa |
| 3 Signal skyddsledare (PE) | 8 Kodförklaring |
| 4 Jordad kontakt (baksida) | 9 Signal nolledare (N) |
| 5 Kontaktelektrod | |



Testa apparaten före varje användning med en bekant driftströmkrets i enlighet med angivet spänningsområde för apparaten.

1 Kontroll av eluttag



1. Stick in apparaten i eluttaget. Se därvid till att TOP-markeringen sitter upptill.
2. Tryck med fingret på kontaktelektroden (5) och läs av skärmen enligt följande tabell.



Om symbolen \triangle visas på LC-skärmen när kontaktelektroden (5) berörs föreligger en **livsfarlig** beröringsspänning på PE-ledaren. En behörig elektriker ska kallas in för kontroll av hela installationen.

Symbol \triangle (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Testresultat	RCD (7)
\square	\circ	\bullet	\bullet	Kabeldragning korrekt	\bullet
\square	\bullet	\bullet	\circ	L / N förväxlade	\circ
\triangle	\bullet	\circ	\bullet	L / PE förväxlade	\bullet
\triangle	\bullet	\bullet	\circ	PE = L (fasledaren ligger som skyddsledare)	\circ
\triangle	\circ	\bullet	\circ	PE bruten	\circ
\square	\circ	\circ	\bullet	N bruten	\bullet
\square	\circ	\circ	\circ	L bruten	\circ

\triangle / \bullet Skärmen är aktiv

\square / \circ Skärmen är inte aktiv

! Skyddskontaktseluttaget CEE 7/4 Typ F är inte säkert mot felkoppling. Därför ska också varningen „L / N Reverse“ betraktas som korrekt. Vi rekommenderar att kopplingarna i eluttagen genast bekräftas för hela husinstallationen.

2 FI/RCD-test



1. Stick in apparaten i eluttaget. Se därvid till att TOP-markeringen sitter upptill.

! Om skärmen (7) på RCD 30 mA **INTE** lyser, får man **INTE** fortsätta!

2. Innan FI/RCD utlöses måste man säkerställa att inga känsliga apparater (t.ex. PC) stängs ner av misstag. Vid test stängs nätpänningen **i hela faskretsen** av.



3. Genom att trycka på knappen „TEST“ (3 sek.) utlöses den förinställda FI/RCD-skyddsbrytaren.

! Om inte FI-skyddsbrytaren utlöses, föreligger ett **livsfarligt** fel, som måste avhjälpas av en behörig elektriker.

! Apparaten har utvecklats för ett snabbtest av FI/RCDs utlösningssfunktion, och ersätter inte en komplett leverans- eller omprovning i enlighet med nationella och internationella normer (t.ex. EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100).



Testströmmen 30 mA är också lämplig för utlösning av FI/RCD med förhöjt säkerhetskrav (i bad, pool osv.), men den förhöjda känsligheten för säkerhetsfunktionen på denna FI/RCD med t.ex. 10 mA kontrolleras då inte.

Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Tekniska data

Spänningsområde	230 V \pm 10% Kontaktspänningströskel < 35 V AC
Frekvensområde	50 Hz
Skärm	Felläge med 3 signallampor LCD PE-felindikator Skärmlampa RCD-fel
FI/RCD-testning	Testström 30 mA \pm 15% Testtid 60 - 300 msek.
Överspanningskategori	CAT II – 300 V Föroreningsgrad 2
Fuktighet	Maximalt 80% relativ luftfuktighet (ej kondenserande)
Skyddsklass	IP20
Förvaringstemperatur	-10°C ... 70°C
Arbetstemperatur	0°C ... 40°C
Mått	76 x 67 x 69 mm (B x H x D)
Vikt	76 g

Med reservation för tekniska ändringar. 01.16

EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det europeiska direktivet för uttjänta el- och elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på: www.laserliner.com/info





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen og det vedlagte heftet „Garanti- og tilleggsinformasjon“. Følg anvisningene som gis der. Disse dokumentene må oppbevares trygt.

Funksjon / bruk

Pålitelig og rask tilkoblingstest for registrering av feil ledningsføring i stikkontakter. Ved hjelp av signallampene og LC-indikatoren samt kodeoversikten er det mulig å lese av ledningsføringens tilstand. Dessuten signaliserer PE-lederfeilindikatoren med LC-indikator entydig feilspenninger. Til kontroll av FI/RCD-feilstrøm-utløsefunksjonen brukes FI/RCD-hurtigtesten med 30 mA.

Sikkerhetsinstruksjoner

- Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel bruksformål og innenfor spesifikasjonene. Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjenningen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
- I overspenningskategori II (CAT II – 300 V) skal ikke spenningen mellom testapparat og jord overstige 300 V.
- Apparatet må ikke utsettes for mekanisk belastning, ekstreme temperaturer eller sterke vibrasjoner.
- Ved spenninger over 25 V/AC hhv. 60 V/DC skal det utvises ekstra forsiktighet. Hvis du kommer i kontakt med elektriske ledere under slike spenninger, kan du bli utsatt for livstruende strømstøt.
- Hvis apparatet er vætet med fuktighet eller andre ledende rester, må det ikke arbeides under spenning. Fra en spenning på > 25 V/AC hhv. 60 V/DC vil fuktighet øke faren for livstruende strømstøt. Rengjør og tørk apparatet før anvendelsen. Ved utendørs bruk må du sørge for at apparatet kun benyttes under egnede værforhold og eventuelt iverksette egnede vernetiltak.
- Før måling må du forvise deg om at området som skal testes (f.eks. ledning) og testapparatet befinner seg i en lytefri tilstand. Test apparatet på kjente spenningskilder (f.eks. en 230 V-stikkontakt ved AC-testing). Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner.
- Følg sikkerhetsforskriftene for fagmessig bruk av apparatet fra lokale og nasjonale myndigheter.

- Apparatet er ikke beregnet for permanent bruk uten tilsyn.
- Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.

Symboler



Advarsel mot farlig elektrisk spenning: Gjennom ubeskyttede, spenningsførende komponenter inne i huset kan det utgå en vesentlig fare for at personer utsettes for elektrisk sjokk.



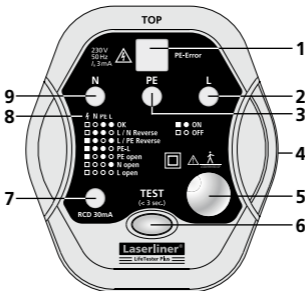
Advarsel mot et farested



Beskyttelsesklasse II: Testapparatet er utstyrt med en forsterket eller dobbelt isolering.

CAT II

Overspenningskategori II: Enfasede forbrukere som er koblet til normale stikkontakter, f.eks.: husholdningsapparater, bærbare verktøy.



- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1 LC-indikator PE-feil | 6 Tast TEST FI/RCD |
| 2 Signal faseleder (L) | 7 FI/RCD lampe |
| 3 Signal jordingsledning (PE) | 8 Kodeoversikt |
| 4 Jordet støpsel (bakside) | 9 Signal nøytralleder (N) |
| 5 Kontaktelektrode | |

! Test apparatet før bruk på en kjent strømkrets i henhold til apparatets spenningsområde.

1 Kontroll av stikkontakter



1. Sett apparatet inn i stikkontakten. Påse at TOP-markeringen er øverst.
2. Berør kontaktelektroden (5) med fingeren og vurder visningen ved hjelp av tabellen.

! Vises symbolet \triangle i LC-indikatoren mens kontaktelektroden (5) berøres, er det **livsfarlig** berøringsspenning på PE-lederen. Ta kontakt med en elektriker for kontroll av hele installasjonen.

Symbol \triangle (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Testresultat	RCD (7)
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Ledningsføring korrekt	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L / N ombyttet	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	L / PE ombyttet	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE = L (faseleder ligger på jordingsledning)	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE brutt	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	N brutt	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L brutt	<input type="radio"/>

\triangle / Indikator er aktiv

/ Indikator er ikke aktiv



Jordet stikkontakt CEE 7/4 type F er ikke sikret slik at den ikke kan settes inn feil vei. Derfor er advarselen „L / N Reverse“ korrekt. Det anbefales å bruke samme stikkontaktkobling over hele huset.

2 FI/RCD-test



1. Sett apparatet inn i stikkontakten. Påse at TOP-markeringen er øverst.



Dersom RCD 30 mA-indikatoren (7) **IKKE** lyser, skal du **IKKE** fortsette!

2. Før utløsning av FI/RCD må du påse at ingen ømfintlige apparater (f.eks. PC) kan slås av utilsiktet. Under testen slås nettpenningen av **i hele fasekretsen**.



3. FI/RCD-vernebryteren utløses når du trykker på „TEST“-tasten (3 sekunder).



Dersom FI/RCD-vernebryteren ikke utløses, foreligger det en **livsfarlig** feil som må utbedres av elektriker.



Apparatet er konstruert for hurtigtest av FI/RCD utløsningsfunksjonen, og erstatter ikke en komplett kontroll iht. nasjonale og internasjonale standarder (f.eks. EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100).

! Teststrømmen 30 mA er også egnet for utløsning av FI/RCD med økte sikkerhetskrav (f.eks. bad, svømmebasseng), den økte ømfintligheten for sikkerhetsfunksjonen for denne FI/RCD med f.eks. 10 mA testes ikke.

Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

Tekniske data

Spenningsområde	230 V \pm 10% Kontakt-spenningssterskel < 35 V AC
Frekvensområde	50 Hz
Indikator	Feilmodus med 3 signallamper LCD PE-feilindikator Indikator RCD-feil
FI/RCD-test	Teststrøm 30 mA \pm 15% Testtid 60 - 300 msek.
Overspenningskategori	CAT II – 300 V Tilsmussingsgrad 2
Fuktighet	maks. 80% relativ luftfuktighet (ikke-kondenserende)
Beskyttelsesart	IP20
Lagertemperatur	-10°C ... 70°C
Arbeidstemperatur	0°C ... 40°C
Mål	76 x 67 x 69 mm (B x H x D)
Vekt	76 g

Med forbehold om tekniske endringer. 01.16

EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på: www.laserliner.com/info





Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan „Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar“ defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belgeleri özenle saklayınız.

Fonksiyon / Kullanım

Prizlerde hatalı kablo bağlantılarını teşhis eden güvenilir ve hızlı bağlantı testi. Sinyal lambaları ve LC göstergesi ve de kodlama lejantı yardımı ile kablo bağlantısının durumu okunabilir. Ayrıca LC göstergeli PE iletkenleri hata indikatörü belirgin gerilim hatalarını sinyal yolu ile gösterir. F/RCD hatalı akım tetikleme fonksiyonun kontrolünü 30 mA'li F/RCD hızlı test sağlamaktadır.

Emniyet Direktifleri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız. Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
- Aşırı gerilim kategorisi II'e (CAT II – 300 V) göre test cihazı ve toprak arasındaki gerilim 300 V'u aşmamalıdır.
- Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- 25 V/AC ve de 60 V/DC üzerinde voltajlar ile çalışıldığında daha da itinalı ve dikkatli olmak şarttır. Elektrik iletkenlerine dokunulduğunda bu voltajlarda dahi hayati tehlike boyutunda ceyran çarpma tehlikesi bulunmaktadır.
- Cihaz nem veya diğer iletken kalıntılar ile ıslanmış ise voltaj altında çalışamaz. > 25 V/AC ve de 60 V/DC ve üzeri voltajlarda nemden dolayı hayati tehlike boyutunda ceyran çarpma tehlikesi bulunmaktadır. Cihazı kullanmadan önce temizleyin ve kurulaşın. Dış mekan kullanımında cihazın sadece uygun hava koşullarında ya da uygun koruyucu önlemler alınmak suretiyle kullanılmasına dikkat ediniz.
- Her ölçümden önce kontrol edilecek alanın (ms. kablo) ve kontrol cihazının arızasız durumda olduğundan emin olunuz. Cihazı bilinen bir voltaj kaynağında (ms. AC kontrolü için 230 V'luk bir priz) test edin. Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.
- Cihazın uygun kullanımı ile ilgili yerel ya da ulusal geçerli güvenlik düzenlemelerini dikkate alınız.

- Cihaz kontrolsüz daimi kullanım için uygun değildir.
- Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.

Semboller



Tehlikeli elektrik gerilimi uyarısı: Cihazın içinde bulunan, korunmayan, elektrik taşıyan bileşenler, kişilere elektrik çarpması riski taşıyan yeterli boyutta tehlikelere yol açabilir.



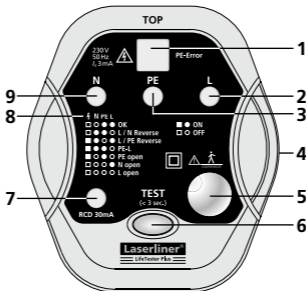
Tehlikeli alan uyarısı



Koruma sınıfı II: Test cihazı, artırılmış ya da iki katlı bir yalıtıma sahiptir.

CAT II

Aşırı Gerilim Kategorisi II: Normal elektrik prizlerine bağlanan, tek fazlı tüketiciler; örn.: beyaz eşya, taşınabilir elektrikli el aletleri.



- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1 LC göstergesi PE hatası | 6 TEST Fİ/RCD tuşu |
| 2 Sinyal faz iletkeni (L) | 7 Fİ/RCD ışığı |
| 3 Sinyal koruma iletkeni (PE) | 8 Kodlama lejantı |
| 4 Schuko prizi (arka taraf) | 9 Sinyal nötr iletken (N) |
| 5 Kontakt elektrodu | |



Cihazın işlevini, her kullanımdan önce cihazın öngörülen gerilim aralığında bulunan bildiğiniz bir işletim akım devresi üzerinde kontrol ediniz.

1 Prizlerin kontrolü



1. Cihazı prize takınız.
Bu esnada TOP işaretinin yukarıda olmasına dikkat ediniz.
2. Kontakt elektroduna (5) parmağınız ile dokununuz ve göstergedeki değerleri aşağıdaki tabloya göre değerlendirin.



Kontakt elektroduna (5) dokunma esnasında LC göstergesinde bu sembol Δ belirlediğinde, PE iletkeninde **hayati tehlike boyutunda** dokunma gerilimi söz konusudur. Tüm tesisatın bir elektrik uzmanı tarafından kontrol edilmesi gerekmektedir.

Sembol Δ (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Test sonucu	RCD (7)
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Bağlantı doğru	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L / N karıştırılmış	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	L / PE karıştırılmış	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE = L (Faz iletkeni koruma iletkeninin üzerinde bulunuyor)	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE kesilmiş	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	N kesilmiş	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L kesilmiş	<input type="radio"/>

Δ / Gösterge aktif

/ Gösterge aktif değil



Koruma kontağı prizi CEE 7/4 tip F ters polariteye karşı duyarsız. Bu nedenle de „L / N Reverse“ uyarısı doğru olarak sınıflandırılmalıdır. Tüm evin elektrik tesisatının priz bağlantılarının aynı şekilde döşenmesi önerilir.

2 FI/RCD testi



1. Cihazı prize takınız.
Bu esnada TOP işaretinin yukarıda olmasına dikkat ediniz.



RCD 30 mA göstergesi (7) **YANMIYOR** ise, devam **ETMEYİN!**

2. FI/RCD tetiklenmeden önce, hassas cihazların (örn. bilgisayar) yanlışlıkla kapanmaya karşı korunmuş olduklarından emin olunmalıdır. Test esnasında şebeke gerilimi **tüm faz devresi** için kapatılır.



3. „TEST“ tuşuna basıldığında (3 san.) FI/RCD koruma şalteri tetiklenir.



FI koruma şalteri tetiklenmiyor ise **hayati tehlike** boyutunda bir hata söz konusudur ve bir elektrik uzmanı tarafından giderilmelidir.



Bu cihaz, FI/RCD tetikleme fonksiyonunun hızlı test için tasarlanmıştır ancak ulusal ve uluslararası yönetmeliklere (örn. EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100) göre yapılan komple kabul testi ya da tekrar testinin yerine geçmez.



30 mA kontrol akımı, güvenlik gereksinimi daha yüksek olan (banyo, havuz vs.) FI/RCD tetiklemeye de uygundur, bu FI/RCD'nin örn. 10 mA'li güvenlik fonksiyonunun yüksek hassasiyeti bu esnada kontrol edilmez.

Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

Teknik özellikler

Gerilim aralığı	230 V \pm %10 Kontakt gerilim eşiği < 35 V AC
Frekans aralığı	50 Hz
Gösterge	3 sinyal ışıklı hata modu LCD PE- hata indikatörü Gösterge ışığı RCD hatası
FI/RCD kontrolü	Kontrol akımı 30 mA \pm %15 Kontrol süresi 60 - 300 msan.
Aşırı gerilim kategorisi	CAT II – 300 V Kirlenme derecesi 2
Nem	maks. %80 nispi hava nemi (yoğuşmasız)
Koruma türü	IP20
Depolama ısı	-10°C ... 70°C
Çalışma ısı	0°C ... 40°C
Boyutlar	76 x 67 x 69 mm (G x Y x D)
Ağırlığı	76 g

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır 01.16

AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

www.laserliner.com/info





Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру „Информация о гарантии и дополнительные сведения“. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Все документы хранить в надежном месте.

Назначение / применение

Надежное и оперативное тестирование соединений для обнаружения неправильного проводного монтажа в розетках. Определять состояние проводного монтажа можно с помощью сигнальных ламп и ЖК экрана, а также с помощью экспликации кодов. Кроме того, индикатор повреждения провода защиты (PE) вместе с ЖК экраном подают однозначный сигнал напряжений повреждения. Для контроля функции срабатывания автомата защитного отключения тока повреждения/утечки (FI/RCD) служит экспресс-тест FI/RCD при токе 30 мА.

Правила техники безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации. Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
- При уровне перенапряжений по категории II (КАТ. II – 300 В) превышение напряжения 300 В между контрольно-измерительным прибором и землей не допускается.
- Не подвергать прибор действию механических нагрузок, повышенных температур или мощных вибраций.
- При работе с напряжением выше 25 В / перем. тока и / или 60 В / пост. тока необходимо проявлять особую осторожность. При контакте с электрическими проводами даже такое напряжение может привести к чрезвычайно опасному для жизни поражению электрическим током.
- При попадании на прибор влаги или других токопроводящих сред его работа под напряжением не допускается. При напряжении от > 25 В / перем. тока и / или 60 В / пост. тока и выше влага с высокой степенью вероятности может стать причиной опасного для жизни поражения электрическим током. Перед использованием прибор необходимо очистить и высушить. При эксплуатации вне помещений следить за тем, чтобы прибор использовался только при соответствующих атмосферных условиях и с соблюдением подходящих мер защиты.
- Перед каждым измерением обязательно убедиться, что предмет измерения (например, кабель) и сам измерительный прибор находятся в безупречном состоянии. Прибор необходимо сначала протестировать с помощью источников с известным напряжением (например, в розетке на 230 В для контроля переменного напряжения) Работа с прибором в случае отказа одной или нескольких функций строго запрещена.

- Обязательно соблюдать меры предосторожности, предусмотренные местными или национальными органами надзора и относящиеся к надлежащему применению прибора.
- Прибор не предназначен для длительной работы без надзора.
- Измерительные приборы и принадлежности к ним - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.

Условные обозначения



Предупреждение об опасном электрическом напряжении: Неизолированные токоведущие детали внутри корпуса могут быть серьезным источником опасности и стать причиной поражения людей электрическим током.



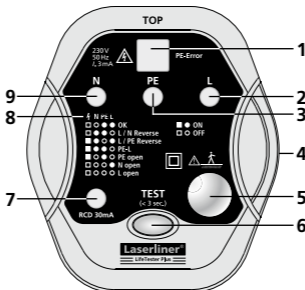
Предупреждение об опасности



Класс защиты II: Контрольно-измерительный прибор снабжен усиленной или двойной изоляцией.

CAT II

Категория перенапряжений II: Однофазные потребители, подсоединяемые к обычным розеткам, например, бытовые приборы, переносные инструменты.



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 ЖК экран индикации повреждения провода защиты | 5 Контактный электрод |
| 2 Сигнал фазного провода (L) | 6 Кнопка ТЕСТ FI/RCD |
| 3 Сигнал провода защиты (PE) | 7 Лампа FI/RCD |
| 4 Вилка с защитным контактом (с обратной стороны) | 8 Экспликация кодов |
| | 9 Сигнал нейтрального провода (N) |



Перед каждым использованием прибор следует проверять в цепи с известным рабочим током, соблюдая указанный диапазон напряжений прибора.

1 Проверка розеток



1. Вставить прибор в розетку. При этом следить за тем, чтобы надпись TOP была вверху.
2. Прикоснуться пальцем к контактному электроду (5) и снять и проанализировать показания по следующей таблице.



Если во время прикосновения к контактному электроду (5) на ЖК экране появится значок Δ , значит, по проводу защиты проходит **опасное для жизни** контактное напряжение. Следует поручить проверку всего электрооборудования квалифицированному электрику.

Знак Δ (ЖКЭ)	N (9)	PE (3)	L (2)	Результат теста	RCD (7)
\square	\circ	\bullet	\bullet	Правильный монтаж	\bullet
\square	\bullet	\bullet	\circ	перепутаны L / N	\circ
Δ	\bullet	\circ	\bullet	перепутаны L / PE	\bullet
Δ	\bullet	\bullet	\circ	PE = L (фазный провод подсоединен к защитному проводу)	\circ
Δ	\circ	\bullet	\circ	повреждение провода защиты PE	\circ
\square	\circ	\circ	\bullet	повреждение N	\bullet
\square	\circ	\circ	\circ	повреждение L	\circ

Δ / \bullet Индикация активна

\square / \circ Индикация не активна



Розетка с защитным контактом CEE 7/4 тип F не имеет защиты от неправильной полярности. Поэтому предупреждение „L / N Reverse“ (Переполюсовка L / N) следует считать верным. При неправильном соединении в розетке электрический монтаж рекомендуется сразу же исправлять по всему зданию.

2 Тестирование защитного отключения FI/RCD



1. Вставить прибор в розетку. При этом следить за тем, чтобы надпись TOP была вверху.



Если индикатор (7) RCD при токе 30 мА **НЕ** загорается, продолжать работу **ЗАПРЕЩЕНО!**

2. Перед срабатыванием автомата защитного отключения тока FI/RCD необходимо удостовериться в том, чтобы не произошло непреднамеренного отключения никаких чувствительных приборов (например, ПК). Во время тестирования сетевое напряжение отключается **во всей фазной цепи.**



3. В результате нажатия кнопки „TEST“ (3 сек.) срабатывает предвключенный автомат FI/RCD.



Если автомат защиты FI не сработал, значит, имеется **опасное для жизни** повреждение, которое должно быть устранено квалифицированным электриком.



Прибор предназначен для экспресс-контроля функции срабатывания автомата защиты FI/RCD и не заменяет собой полных приемо-сдаточных испытаний или повторных испытаний по государственным и международным стандартам (например, EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100)).



Контрольный ток 30 мА подходит также для приведения в действие автомата защиты в FI/RCD с повышенными требованиями к безопасности (в ванных комнатах, бассейнах и т.п.); при этом повышенная чувствительность функции безопасности этого автомата защиты FI/RCD не перепроверяется путем подачи тока, например, 10 мА.

Информация по обслуживанию и уходу

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

Технические характеристики

Диапазон напряжений	230 В ± 10% Порог контактного напряжения < 35 В перем. тока
Диапазон частот	50 Гц
Индикация	Режим неисправности с 3 сигнальными лампами / Индикатор повреждения защитного провода PE на ЖК экране / Лампа-индикатор неисправности автомата защиты RCD
Тестирование FI/RCD	Испытательный ток 30 мА ± 15% Продолжительность тестирования 60 - 300 мсек.
Категория перенапряжений	КАТ. II – 300 В Степень загрязнения 2
Влажность	макс. относит. влажность воздуха 80% (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20
Температура хранения	-10°C ... 70°C
Рабочая температура	0°C ... 40°C
Размеры / Вес	76 x 67 x 69 мм (Ш x В x Г) / 76 г

Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений 01.16

Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу:

www.laserliner.com/info





Повністю прочитайте цю інструкцію з експлуатації та брошуру "Гарантія й додаткові вказівки", що додається. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Зберігайте ці документи акуратно.

Функція / застосування

Швидка та надійна діагностика, виявлення обриву проводів в розетці. Світлові індикатори, показники на РК-дисплеї, а також кодові позначення відображають стан проводки. Датчик несправності заземлювального проводу повідомляє про аварійний потенціал, сигнал відображається на LC-екрані. Для контролю FI/RCD-аварійного струму-струму миттєвого розчеплення використовується швидке діагностування FI/RCD зі струмом спрацювання 30 мА.

Вказівки з техніки безпеки

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик. Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Для категорії II стійкості ізоляції електротехнічного обладнання до імпульсних перенапруг (кат. II – 300 В) напруга між тестером і землею зне повинна перевищувати 300 В.
- Не навантажуйте прилад механічно, оберігайте його від екстремальних температур або сильних вібрацій.
- Будьте особливо уважними при роботі з напругами вище 25 В / змінного струму або 60 В / постійного струму. Торкання електричних провідників при таких напругах може призвести до смерті від ураження електричним струмом.
- Якщо до прилада потрапила волога або інші струмопровідні речовини, забороняється працювати під напругою. При напрузі вище > 25 В змінного струму або 60 В постійного струму вологість створює підвищену небезпеку уражень електричним струмом, що загрожують життю. Перед користуванням очистьте та просушіть прилад. При використанні приладу просто неба зважайте на наявність відповідних погодних умов або вживайте належних запобіжних заходів.
- Перед кожним вимірюванням переконуйтеся в тому, що об'єкт перевірки (наприклад, електропроводка) і тестер знаходяться у бездоганному стані. Перевірте прилад на знайомому джерелі напруги (наприклад, розетці на 230 В для перевірки змінної напруги). Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій.

- Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.
- Тривале використання приладу без нагляду не передбачено.
- Вимірjuвальні прилади і приладдя до них – не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.

Знаки



Попередження про небезпечну електричну напругу: незахищені струмовідні частини всередині корпусу можуть бути достатньо небезпечні, щоб наразити на ризик ураження електричним струмом.



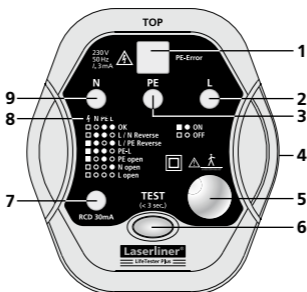
Попередження про інші безпеки



Клас захисту II: тестер має посилену або подвійну ізоляцію.

CAT II

Клас захисту від перенапруги II: Однофазний споживач, що вмикається у звичайні розетки; наприклад, побутові електроприлади, переносні інструменти.



- | | |
|---|---|
| <p>1 Індикатор несправності заземлювального проводу</p> <p>2 Сигнал фазового проводу (L)</p> <p>3 Сигнал заземлювального проводу (PE)</p> <p>4 Штепсельна вилка із заземлювальним контактом (зворотня сторона)</p> <p>5 Контактний елемент</p> | <p>6 Кнопка „ТЕСТ“ (TEST) пристрою захисного відключення (FI/RCD)</p> <p>7 Індикатор пристрою захисного відключення (FI/RCD)</p> <p>8 Кодові позначення</p> <p>9 Сигнал нульового проводу (N)</p> |
|---|---|



Перед кожним використанням перевіряйте прилад на знайомому колі робочого струму відповідно до зазначеного діапазону напруг.

1 Перевірка розеток



1. Вставити пристрій у розетку. Слід переконатися в тому, що TOP-маркування залишилось зверху.
2. Натиснути пальцем на контактний елемент (5) та звірити показники із наступною таблицею.



Якщо під час натискання на контактний елемент (5) на LC-екрані з'являється символ Δ , на заземлювальному проводі зафіксовано **небезпечну для життя** контактну напругу. Для перевірки всієї електричної проводки слід звернутися за допомогою до фахівця.

Символ Δ (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Результат тестування	RCD (7)
\square	\circ	\bullet	\bullet	Проводка без помилок	\bullet
\square	\bullet	\bullet	\circ	L / N переплутані місцями	\circ
Δ	\bullet	\circ	\bullet	L / PE переплутані місцями	\bullet
Δ	\bullet	\bullet	\circ	PE = L (Фазовий провід лежить на проводі захисного заземлення)	\circ
Δ	\circ	\bullet	\circ	PE обірвано	\circ
\square	\circ	\circ	\bullet	N обірвано	\bullet
\square	\circ	\circ	\circ	L обірвано	\circ

Δ / \bullet Екран активовано

\square / \circ Екран не активовано

Розетка із заземлювальним проводом CEE 7/4 типу F не має захисту проти інверсії полярності. Тому попередження "L / N інверсія" (Reverse) має бути класифіковано як коректне. Рекомендовано одразу зробити запис про неправильне з'єднання внутрішньої проводки.

2 Тестування пристрою захисного відключення (FI/RCD)



1. Вставити пристрій у розетку. Слід переконаватися в тому, що TOP-маркування залишилось зверху.

Якщо RCD-індикатор 30 мА (7) **НЕ** світиться, продовжувати **НЕ** треба!

2. Перед увімкненням пристрою захисного відключення (FI/RCD) слід переконаватися в тому, що жоден з чутливих приладів (наприклад, комп'ютер) не було випадково вимкнено. Під час тестування мережева напруга **по всьому фазовому ланцюгу** має бути відключена.



3. Після натискання кнопки "ТЕСТ" (TEST) (3 с) спрацьовує аварійний вимикач пристрою захисного відключення (FI/RCD).

Якщо FI-захисний вимикач не спрацьовує, це свідчить про **небезпечну для життя** несправність, усуненням якої повинні займатися фахівці.

Конструкція приладу дозволяє проводити швидке діагностування FI/RCD струму миттєвого розчеплення, але не замінює приймальне та повторне випробування відповідно до національних і міжнародних стандартів (наприклад, EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100).



Випробувальний струм 30 мА може бути використаним також для пристрою захисного відключення (FI/RCD) з більш високим класом захисту (у ванній кімнаті, басейні тощо), при цьому підвищена чутливість функції захисту цього пристрою захисного відключення (FI/RCD) зі струмом спрацювання, наприклад, 10 мА не перевіряється.

Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

Технічні характеристики

Діапазон напруг	230 В ± 10% Граничне значення контактної електрорушійної сили < 35 В АС
Діапазон частот	50 Hz
Індикації	Режим несправності з 3 сигнальними індикаторами LCD індикатор несправності заземлювального проводу Індикатор несправності пристрою захисного відключення (RCD)
Перевірка пристрою захисного відключення (FI/RCD)	Випробувальний струм 30 мА ± 15% Випробувальний час 60 - 300 мсек.
Клас захисту від імпульсних перенапруг	Категорія II 300 В Ступінь захисту від забруднення 2
Вологість	не більше 80% відносної вологості (без конденсації)
Клас захисту	IP20
Температура зберігання	-10°C ... 70°C
Робоча температура	0°C ... 40°C
Розміри / Маса	76 x 67 x 69 мм (Ш x В x Г) / 76 г

Право на технічні зміни збережене 01.16

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: www.laserliner.com/info





Kompletně si přečtěte návod k obsluze a přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tyto podklady dobře uschovejte.

Funkce / použití

Spolehlivý a rychlý test pro rozpoznání vadných zapojení v zásuvkách. Stav zapojení lze odečítat pomocí signálních kontrolky a LC ukazatele a legendy kódování. Chybový indikátor PE vodiče pomocí LC displeje navíc jednoznačně signalizuje chybné napětí. Pro kontrolu aktivační funkce chybného proudu FI/RCD slouží rychlý test FI/RCD pomocí 30 mA.

Bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací. Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
- V přepětové kategorii II (CAT II – 300 V) se nesmí překročit napětí 300 V mezi zkušebním přístrojem a zemí.
- Přístroj nesmí být vystaven mechanickému zatížení, vysokým teplotám nebo silným vibracím.
- Při práci na napětí vyšším než 25 V/AC resp. 60 V/DC věnujte prosím práci zvláštní pozornost. U těchto napětí hrozí již při dotyku elektrického kabelu život ohrožující zásah elektrickým proudem.
- Pokud je přístroj vlhký nebo smočený jinými vodivými zbytky, nesmí se pracovat pod napětím. Při vlhkosti hrozí od napětí > 25 V/AC resp. 60 V/DC zvýšené riziko života nebezpečných zásahů elektrickým proudem. Před použitím přístroj vyčistěte a vysušte. Při venkovním používání smí být přístroj používán pouze za příslušných povětrnostních podmínek resp. při vhodných ochranných opatřeních.
- Před každým měřením se ujistěte, že je zkoušená oblast (např. kabel) a zkušební přístroj v bezvadném stavu. Vyzkoušejte přístroj na známých zdrojích napětí (např. zásuvka 230 V pro zkoušku napětí střídavého proudu). Pokud selže jedna nebo více funkcí, nesmí se již přístroj používat.
- Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.

- Přístroj není určen pro trvalé použití bez dozoru.
- Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou pro děti. Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.

Symbols



Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím: Nekryté součásti pod napětím v interiéru domu mohou představovat nebezpečí dostačující k tomu, aby byly osoby vystaveny riziku zásahu elektrickým proudem.



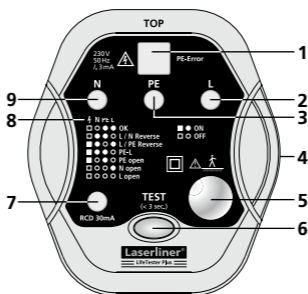
Výstraha před nebezpečným místem



Třída ochrany II: Zkušební přístroj má zesílenou nebo dvojitou izolaci.

CAT II

Kategorie přepětí II: Jednofázové spotřebiče, které jsou připojeny k normálním zásuvkám, např.: domácí spotřebiče, přenosné nástroje.



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 LC displej, chyba PE | 5 Kontaktní elektroda |
| 2 Signál fázového vodiče (L) | 6 Tlačítko TEST FI/RCD |
| 3 Signál ochranného vodiče (PE) | 7 Kontrolka FI/RCD |
| 4 Konektor s ochranným kontaktem (zadní strana) | 8 Legenda kódování |
| | 9 Signál neutrálního vodiče (N) |



Před každým použitím zkontrolujte přístroj na známém provozním elektrickém okruhu podle uvedeného rozsahu napětí přístroje.

1 Kontrola zásuvek



1. Zastrčte přístroj do zásuvky. Dávejte přitom pozor, aby byla značka TOP nahoře.
2. Dotkněte se prstem kontaktní elektrody (5) a vyhodnoťte ukazatele podle následující tabulky.



Pokud se během dotyku kontaktní elektrody (5) zobrazí na LC displeji symbol Δ , je na PE vodiči **životu nebezpečné** dotykové napětí. Je třeba přivolat odborného elektrikáře k přezkoušení celé instalace.

Symbol Δ (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Výsledek testu	RCD (7)
\square	\circ	\bullet	\bullet	Zapojení správné	\bullet
\square	\bullet	\bullet	\circ	Záměna L / N	\circ
Δ	\bullet	\circ	\bullet	Záměna L / PE	\bullet
Δ	\bullet	\bullet	\circ	PE = L (fázový vodič je připojen na ochranném vodiči)	\circ
Δ	\circ	\bullet	\circ	PE přerušen	\circ
\square	\circ	\circ	\bullet	N přerušen	\bullet
\square	\circ	\circ	\circ	L přerušen	\circ

Δ / \bullet Zobrazení je aktivní

\square / \circ Zobrazení není aktivní

! Zásuvka s ochranným kontaktem CEE 7/4 typu F není bezpečná proti přepólování. Proto je třeba výstrahu „L / N Reverse“ klasifikovat jako správnou. Doporučuje se provést zapojení zásuvek stejně v celé domovní instalaci.

2 Test FI/RCD



1. Zastrčte přístroj do zásuvky. Dávejte přitom pozor, aby byla značka TOP nahoře.

! Pokud kontrolka RCD 30 mA (7) **NESVÍTÍ**, **NEPOKRAČUJTE!**

2. Před spuštěním FI/RCD musí být zajištěno, že nemohou být neúmyslně vypnuty žádné citlivé přístroje (např. PC). Při testu se vypne síťové napětí **v celém fázovém obvodu**.



3. Stisknutím tlačítka „TEST“ (na 3 s) se aktivuje předřazený ochranný spínač FI/RCD.

! Pokud nezareaguje ochranný spínač FI, je přítomna **životu nebezpečná** chyba, kterou musí odstranit odborný elektrikář.

! Přístroj je koncipován pro rychlý test aktivační funkce spínačů FI/RCD a nenahrazuje kompletní kontroly při přejímce a opakované kontroly podle národních a mezinárodních norem (např. EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100)).



Kontrolní proud 30 mA je vhodný i pro spuštění FI/RCD s vyššími požadavky na bezpečnost (v koupelně, v bazénu, apod.), nezkouší se vyšší citlivost bezpečnostní funkce těchto FI/RCD pomocí např. 10 mA.

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

Technické parametry

Rozsah napětí	230 V ± 10% Práh kontaktního napětí < 35 V AC
Frekvenční rozsah	50 Hz
Ukazatele	Chybový režim se 3 signálními kontrolkami LCD chybový indikátor PE Kontrolka chyby RCD
Zkouška FI/RCD	Zkušební proud 30 mA ± 15% Zkušební doba 60 - 300 ms
Kategorie přepětí	CAT II – 300 V Stupeň znečištění 2
Vlhkost	max. 80% relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující)
Krytí	IP20
Skladovací teplota	-10°C ... 70°C
Pracovní teplota	0°C ... 40°C
Rozměry	76 x 67 x 69 mm (Š x V x H)
Hmotnost	76 g

Technické změny vyhrazeny 01.16

Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohybová zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na: www.laserliner.com/info





Lugege kasutusjuhend ja kaasasolev brošüür „Garantii- ja lisajuhised“ täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Hoidke neid dokumente hästi.

Funktsioon / kasutamine

Usaldusväärne ja kiire ühendustest vigaselt juhtmestatud pistikupesade tuvastamiseks. Signaallampide ja LC näidikute ning kodeerimislegendi abil saab juhtmestuse seisundi maha lugeda. Peale selle signaliseerib PE-juhi veaindikaator koos LC näidikuga üheselt rikkepingeid. FI/RCD rikkevoolu vallandusfunktsioon on ette nähtud FI/RCD kiirtestiks vooluga 30 mA.

Ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele. Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ülepingekategoorias II (CAT II – 300 V) ei tohi kontrollseadme ja maa vahel ületada pinget 300 V.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure ega tugevat vibratsiooni.
- 25 V/AC või vastavalt 60 V/DC kõrgemate pingetega ümberkäimisel tuleb olla eriti ettevaatlik. Elektri juhi puudutamisel valitseb neil pingetel juba eluohtliku elektrilöögi oht.
- Kui seade on kaetud niiskuse või muu elektrit juhtiva ainega, siis ei tohi pinget mõõta. Alates > 25 V/AC või vastavalt 60 V/DC pingest valitseb niiskuse tõttu kõrgendatud eluohtlike elektrilöövide oht. Puhastage ja kuivatage seade enne kasutamist. Jälgige õues kasutades, et seadet kasutatakse üksnes vastavates ilmastikutingimustes või sobivate kaitsemeetmetega.
- Veenduge iga kord enne mõõtmist, et kontrollitav piirkond (nt juhe) ja kontrollseade on laitmatu seisukorras. Testige seadet tuntud pingesallikatel (nt 230 V pistikupesa vahelduvvoolu (AC) kontrollimiseks). Seadet ei tohi kasutada, kui selle üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

- Seade pole ette nähtud järelevalveta pidevasutuseks.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.

Sümbolid



Hoiatus ohtliku elektripinge eest: Seadme sisemuses võib kaitsmata, pinge all olevate koostedetailide tõttu esineda piisav oht, et inimene saab elektrilöögi.



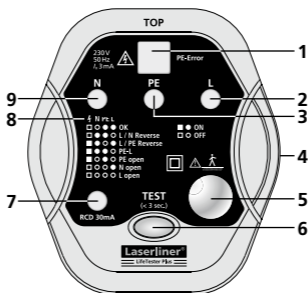
Hoiatus ohukoha eest



Kaitseklass II: Kontrollseade on varustatud tugevdatud või kahekordse isolatsiooniga.

CAT II

Ülepingekategooria II: ühefaasilised tarbijad, mis ühendatakse harilike pistikupesade külge; nt: majapidamisseadmed, kaasaskantavad tööriistad.



- | | |
|---|----------------------------|
| 1 LC näidik, PE viga | 5 Kontaktelektrood |
| 2 Faasijuhi (L) signaal | 6 Klahv TEST FI/RCD |
| 3 Kaitsejuhi (PE) signaal | 7 FI/RCD lamp |
| 4 Kaitsekontaktiga pistikupesa (tagakülg) | 8 Kodeerimislegend |
| | 9 Neutraaljuhi (N) signaal |



Kontrollige seadet iga kord enne kasutamist tuntud töövooluahelal vastavalt seadmel esitatud pingevahemikule.

1 Pistikupesade kontrollimine



1. Pistke seade pistikupessa. Pidage seejuures silmas, et TOP paikneb ülal.
2. Puudutage sõrmega kontaktelektroodi (5) ja analüüsige näitu alljärgneva tabeli alusel.



Kui kontaktelektroodi (5) puudutamise ajal ilmub LC näidikule sümbol Δ , siis esineb PE-juhil **eluohulik** puutepinge. Kogu installatsiooni ülekontrollimiseks tuleb kaasata elektrispetsialist.

Sümbol Δ (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Testi tulemus	RCD (7)
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Juhtmestus korrektne	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L / N omavahel vahetuses	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	L / PE omavahel vahetuses	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE = L (faasijuht on kaitsejuhi peal)	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE katkestatud	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	N katkestatud	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L katkestatud	<input type="radio"/>

Δ / Näit on aktiivne

/ Näit pole aktiivne

! Kaitsekontaktiga pistikupesa CEE 7/4 tüüp F pole kindel vale polaarsusega ühendamise vastu. Seetõttu tuleb liigitada ka hoiatus „L / N Reverse“ korrektseks. Soovitav on teostada kogu maja installatsiooni pistikupesade pealelülitus ühesuguselt.

2 FI/RCD test



1. Pistke seade pistikupessa. Pidage seejuures silmas, et TOP paikneb ülal.

! Kui RCD 30 mA näit (7) **EI** põle, siis **ÄRGE** jätkake!

2. Enne FI/RCD vallandumist tuleb kindlaks teha, et tundlikke seadmeid (nt PC) ei lülitata ettekuvatsematult välja. Testimisel lülitatakse võrgupinge **kogu faasiahelas** välja.



3. Klahvi „TEST“ vajutamisega (3 sek) vallandatakse ette lülitatud FI/RCD kaitselülitit.

! Kui FI kaitselülitit ei vallandatud, siis esineb **eluohulik** viga, mis tuleb elektrispetsialistil kõrvaldada.

! Seade on välja töötatud FI/RCD vallandusfunktsiooni kiirtestimiseks ega asenda terviklikku vastuvõtu- või korduskontrolli vastavalt siseriiklikele ja rahvusvahelistele normidele (nt EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100).

! Kontrollvool 30 mA sobib ka kõrgendatud ohutusnõudmisega (vannitoas, basseinis jne) FI/RCD vallandamiseks, seejuures ei kontrollita selle FI/RCD ohutusfunktsiooni kõrgendatud tundlikkust nt vooluga 10 mA.

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Tehnilised andmed

Pingevahemik	230 V \pm 10% Kontakt-pingelävi < 35 V AC
Sagedusvahemik	50 Hz
Näit	Veamoodus 3 signaaltulega LCD PE veaindikaator RCD vea näidulamp
FI/RCD kontroll	Kontrollvool 30 mA \pm 15% Kontrollimisaeg 60 - 300 msek
Ülepingekategooria	CAT II – 300 V Mustumisaste 2
Niiskus	max 80% suhtelist õhuniiskust (mittekondenseeruv)
Kaitseliik	IP20
Hoidmistemperatuur	-10°C ... 70°C
Töötemperatuur	0°C ... 40°C
Mõõtmed	76 x 67 x 69 mm (L x K x S)
Kaal	76 g

TJätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks 01.16

ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

www.laserliner.com/info





Lūdzam pilnībā iepazīties ar Lietošanas instrukciju un pievienoto materiālu „Garantija un papildu norādes”. Levērot tajās ietvertos norādījumus. Saglabāt instrukciju un norādes.

Funkcija / pielietošana

Droša un ātra pieslēgumu pārbaude nepareizu vadu savienojumu konstatēšanai kontaktligzdās. Vadu savienojuma stāvokli var nolasīt pēc signāllampīņām un šķidro kristālu displejā, kā arī ar kodu atšifrējumu palīdzību. Bez tam zemējuma vada kļūdu indikators ar šķidro kristālu displeju signalizē nepārprotamus sprieguma traucējumus. FI/RCD noplūdes strāvas automātisko slēdžu nostrādāšanas funkcijas kontrolei ir paredzēta FI/RCD ātrā pārbaude ar 30 mA.

Drošības norādījumi

- Lietojiet ierīci vienīgi paredzētajam mērķim attiecīgo specifikāciju ietvaros. Ierīces pārbūves vai izmaiņas nav atļautas, jo tā rezultātā tiek zaudēts sertifikāta derīgums un nav spēkā drošības specifikācija.
- Pārsprieguma kategorijā II (CAT II – 300 V) spriegums starp detektoru un zemi nedrīkst pārsniegt 300 V.
- Sargāt detektoru no mehāniska noslogojuma, ekstremālas temperatūras vai stipras vibrācijas.
- Mērot spriegumu virs 25 V/AC vai 60 V/DC, ieteicams būt īpaši uzmanīgiem. Aizskarot elektrības vadus, augšminētā sprieguma stipruma apstākļos ir risks saņemt dzīvībai bīstamu strāvas sitienu.
- Ja detektors nonācis saskarē ar mitrumu, vai uz tā ir kādas citas, strāvu vadošas daļas, neekspluatēt to saskarē ar strāvu. Sākot ar > 25 V/AC vai 60 V/DC stipru spriegumu, mitruma ietekmē rodas paaugstināts risks saņemt dzīvībai bīstamu strāvas sitienu. Notīrīt un nosusināt detektoru pirms ekspluatācijas. Strādājot ārā, raudzīties, lai būtu darbam piemēroti laika apstākļi vai lietot nepieciešamos aizsargelementus.
- Pirms katras ekspluatācijas pārlicināties par mērierīces un testējamā objekta (piem. vads) nevainojamu stāvokli. Pārbaudīt ierīci pie zināmiem sprieguma avotiem (piem. AC pārbauda pie 230 V rozetes). Neekspluatēt ierīci, ja tās viena vai vairākas funkcijas nedarbojas.

- Detektora profesionālas ekspluatācijas nolūkā ievērot vietējās un/vai valsts noteiktās drošības prasības.
- Ierīce nav paredzēta ilgstošai lietošanai bez uzraudzības.
- Mēraparāti un to piederumi nav bērniem piemērotas rotaļlietas. Uzglabāiet bērniem nepieejamā vietā.

Simboli



Brīdinājums par bīstamu elektrisko spriegumu: Neizolētas, strāvu vadošas daļas, kas atrodas detektora korpusā, ekspluatētājam rada risku saņemt strāvas sitienu.



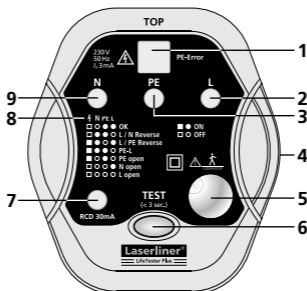
Brīdinājums par risku



Aizsardzības klase II: Detektoram ir pastiprināta vai dubulta izolācija.

CAT II

Pārsprieguma kategorija II: vienfāzes patērētāji, kas tiek pieslēgti parastām kontaktligzdām, piem.: mājsaimniecības ierīces, portatīvie darbarīki.



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------|
| 1 | Šķidro kristālu displejs PE kļūdas uzrādīšanai | 5 | Kontaktelektrods |
| 2 | Fāzes vada (L) signāls | 6 | Taustiņš TEST FI/RCD |
| 3 | Zemējuma vada (PE) signāls | 7 | FI/RCD lampiņa |
| 4 | Kontaktdakša ar zemējumu (aizmugurē) | 8 | Kodu atšifrējumi |
| | | 9 | Neitrālā vada (N) signāls |

! Ikreiz pirms lietošanas pārbaudiet ierīci elektriskajā ķēdē, kur ir zināms darba spriegums, vadoties pēc ierīces norādītā sprieguma diapazona.

1 Kontaktligzdu pārbaude



1. Pievienojiet ierīci kontaktligzdai. Sekojiet, lai TOP atzīme atrastos augšā.
2. Pieskarities ar pirkstu kontaktelektrodam (5) un izvērtējiet rādījumu atbilstoši nākamajai tabulai.

! Ja, pieskaroties kontaktelektrodam (5), šķidro kristālu displejā parādās simbols Δ , zemējuma vadā ir **dzīvībai bīstams** kontaktspriegums. Visas instalācijas pārbaudei ir jāpieaicina elektriķis.

Simbols Δ (LCD)	N (9)	PE (3)	L (2)	Testa rezultāts	RCD (7)
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Vadu savienojums pareizs	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	L / N samainīti vietām	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	L / PE samainīti vietām	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE = L (fāzes vads atrodas uz zemējuma vada)	<input type="radio"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	PE pārrāvums	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	N pārrāvums	<input checked="" type="radio"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	L pārrāvums	<input type="radio"/>

Δ / Rādījums ir aktīvs

/ Rādījums nav aktīvs

CEE 7/4 F tipa kontaktligzda ar zemējumu nav droša pret polu sajaukšanu vietām. Tādēļ arī brīdinājums "L / N Reverse" ir uzskatāms par pareizu. Nepareizos kontaktligzdu savienojumus ieteicams novērst uzreiz visā ēkas instalācijā.

2 FI/RCD pārbaude



1. Pievienojiet ierīci kontaktligzdam. Sekojiet, lai TOP atzīme atrastos augšā.

Ja **NEDEG** RCD 30 mA indikators (7), **NETURPINIET** darbu!

2. Pirms FI/RCD slēdža aktivizēšanas jānodrošina, lai nejauši netiktu atslēgtas jutīgas ierīces (piem., dators). Pārbaudes laikā tīkla spriegums tiek atslēgts **visā fāzu ķēdē**.



3. Nospiežot taustiņu „TEST” (3 sek.), tiek aktivizēts pieslēgtais FI/RCD noplūdes strāvas automātiskais slēdzis.

Ja noplūdes strāvas automātiskais slēdzis nenostrādā, ir radusies **dzīvībai bīstama** kļūda, kura ir jānovērš elektrīķim.

Ierīce ir paredzēta FI/RCD slēdžu nostrādāšanas funkcijas ātrai pārbaudei, un tā neaizstāj pilnvērtīgu elektroinstalācijas pieņemšanu-nodošanu vai atkārtotu pārbaudi saskaņā ar nacionālajiem un starptautiskajiem standartiem (piem., EN 50110-1 (VDE 0105), (VDE 0100)).

30 mA pārbaudes strāva ir piemērota arī, lai aktivizētu FI/RCD slēdžus ar paaugstinātām drošības prasībām (vannas istabā, baseinā utt.), šādu FI/RCD slēdžu (piem., ar 10 mA) drošības funkcijas paaugstinātā jutība netiek pārbaudīta.

Norādījumi par apkopi un kopšanu

Visus komponentus tīriet ar nedaudz samitrinātu drānu un izvairieties lietot tīrīšanas līdzekļus, abrazīvus līdzekļus un šķīdinātājus. Uzglabājiet ierīci tīrā, sausā vietā.

Tehniskie dati

Sprieguma diapazons	230 V ± 10% Kontaktsprieguma sliekšnis < 35 V AC
Frekvences diapazons	50 Hz
Rādījums	Kļūdas signalizēšanas režīms ar 3 signāllampinām LCD PĒ kļūdas indikators RCD kļūdas indikatora lampiņa
FI/RCD slēdžu pārbaude	Pārbaudes strāva 30 mA ± 15% Pārbaudes laiks 60 - 300 msek.
Pārsprieguma kategorija	CAT II – 300 V Piesārņojuma pakāpe 2
Mitrums	maks. 80% relatīvā gaisa mitruma (neveidojas kondensāts)
Aizsardzības veids	IP20
Uzglabāšanas temperatūra	-10°C ... 70°C
Darba temperatūra	0°C ... 40°C
Izmēri	76 x 67 x 69 mm (platums x augstums x dziļums)
Svars	76 g

Lespējamas tehniskas izmaiņas. 01.16

ES-noteikumi un utilizācija

Leņķis atbilst attiecīgajiem normatīviem par brīvu preču apriņi ES.

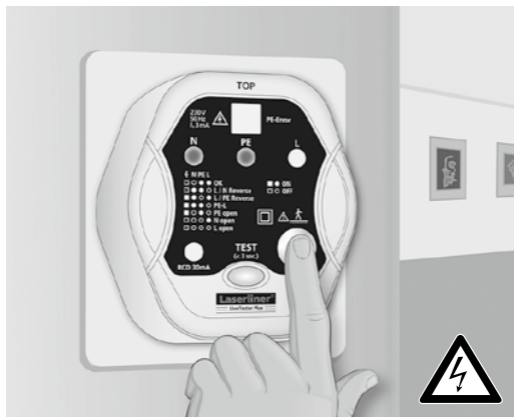
Konkrētais ražojums ir elektroiekārta.

Tā utilizējama atbilstīgi ES Direktīvai par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

Vairāk drošības un citas norādes skatīt:

www.laserliner.com/info





SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

083.027A / Rev.0116

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner®
Innovation in Tools