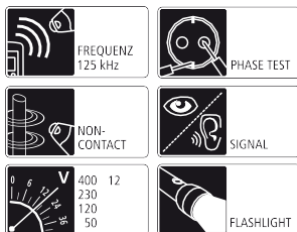




NAVODILA ZA UPORABO



! V celoti preberite navodila za uporabo in priloženo knjižico "Garancija in dodatne informacije". Upoštevajte navodila, ki so v njej navedena. Te dokumente hranite na varnem mestu.

Funkcija / predvidena uporaba

Univerzalni in prilagodljivi komplet za lociranje kablov z oddajnikom in sprejemnikom

- Brezkontaktno sledenje oddanega signala s sprejemnikom.
- Lokalizira električne kable, varovalke, odklopnike, kovinske cevi (npr. cevi za ogrevanje) in še veliko več.
- Lokalizira prekinitev vodov v obstoječih instalacijah in kratke stike v nameščenih instalacijskih kablji.
- Uporablja se lahko z omrežno napetostjo in brez nje, do največ 400 V.
- Prikaz enosmerne in izmenične napetosti do največ 400 V
- Funkcija iskanja z enim polom za optimizirano iskanje kablov in predmetov na veliki globini.
- Funkcija iskanja z dvema poloma za ciljno zaznavanje varovalk, kratkih stikov in RCD.
- Visoka prenosna frekvenca 125 kHz omogoča natančno in nemoteno lokalizacijo brez motenj v omrežju.
- Kodiranje signalov omogoča uporabo največ 7 oddajnikov in enega sprejemnika za delo v kompleksnih instalacijah.
- Vgrajen detektor izmenične napetosti zazna in locira kable pod napetostjo.
- Stalno opozorilo o izmenični napetosti na oddajniku in sprejemniku povečuje varnost.
- Samodejni in ročni način za pravilno nastavitve glede na merilno težavo
- Vgrajena osvetlitev merilne točke z visoko intenzivno osvetlitvijo LED
- Kategorija prenapetosti CAT III (v skladu s standardom EN 61010-1, največ 300 V) in vse nižje kategorije. Naprave in dodatna oprema se ne smejo uporabljati v prenapetostni kategoriji CAT IV (npr. na nizkonapetostnih instalacijskih virih).

Načelo delovanja

Meritev se izvaja z enim ali več oddajniki in sprejemnikom. Oddajnik pošilja kodirane signale v linijo, ki jo je treba preskusiti. Signal je moduliran tok, ki ustvarja elektromagnetno polje okoli vodnika. Sprejemnik prepozna to polje, ga dekodira in tako lahko najde in locira vod z vbrizganim signalom.

Varnostna navodila

- Napravo uporabljajte le za predvideni namen v okviru specifikacij.
- Uporabljajte samo originalne testne vodnike. Ti morajo imeti pravilno napetost, kategorijo in jakost v amperih kot merilna naprava.
- Preden odprete pokrov prostora za baterije, morate napravo izključiti iz vseh virov napajanja.
- Če je mogoče, ne delajte sami.
- Merilne konice držite le za ročaje. Med merjenjem se ne smete dotikati merilnih kontaktov.
- Če je naprava mokra od vlage ali drugih prevodnih ostankov, je ne smete uporabljati, ko je pod napetostjo. Od napetosti 25 V izmenične ali 60 V enosmerne napetosti je zaradi vlage povečana nevarnost smrtno nevarnega električnega udara. Napravo pred uporabo očistite in posušite.

uporaba: V primeru, da je naprava v uporabi, je treba jo uporabiti v skladu z navodili za uporabo. Pri uporabi naprave na prostem poskrbite, da jo uporabljate le v ustreznih vremenskih razmerah ali z ustreznimi zaščitnimi ukrepi.

- Pri ravnanju z napetostmi, višjimi od 25 V izmenične ali 60 V enosmerne napetosti, je treba biti posebej previden. Ob dotiku električnih vodnikov pri teh napetostih obstaja življenjska nevarnost električnega udara.
- Še posebej bodite previdni, ko se na oddajniku TX prižge prikazovalnik 50V.
- Naprave ne uporabljajte v okoljih, ki so onesnažena s prevodnimi delci ali v katerih obstaja začasna prevodnost zaradi vlage (npr. zaradi kondenzacije).
- Meritev v nevarni bližini električnih inštalacij ne izvajajte sami in le po navodilih usposobljenega električarja.
- Pred vsako meritvijo se prepričajte, da so preskušano območje (npr. kabel), preskusna naprava in uporabljeni dodatki (npr. priključni kabel) v brezhibnem stanju. Napravo preizkusite na znanih virih napetosti (npr. 230-voltna vtičnica za preizkušanje izmeničnega toka ali avtomobilski akumulator za preizkušanje enosmernega toka). Če ena ali več funkcij odpove, naprave ne smete več uporabljati.
- Oddajnika ne uporabljajte v neprekinjenem delovanju, temveč le med dejanskim časom merjenja. Po opravljenih meritvah je treba oddajnik odstraniti iz merilnega tokokroga.
- Naprave ne uporabljajte v okoljih z eksplozivnimi plini ali hlapi.
- Napravo zaščitite pred umazanijo in poškodbami ter poskrbite, da bo shranjena v suhem prostoru.
- Naprava ne sme biti izpostavljena vlagi ali tekočinam. Če napravo uporabljate na prostem, poskrbite, da jo uporabljate le v ustreznih vremenskih razmerah ali z ustreznimi zaščitnimi ukrepi.
- Naprave se ne sme konstrukcijsko spreminjati.
- Merilne naprave in dodatki niso otroške igrače. Hranite jih zunaj dosega otrok.
- Za pravilno uporabo naprave upoštevajte varnostne ukrepe lokalnih ali nacionalnih organov.

Simboli



Opozorilo o nevarni električni napetosti: nezaščiteni stik ali pod napetostjo v ohišju lahko predstavljajo zadostno nevarnost, da so osebe izpostavljene nevarnosti električnega udara.



Opozorilo na nevarno točko



Zaščitni razred II: Preskusna naprava ima ojačano ali dvojno izolacijo.

CAT III

Prenapetostna kategorija III: Oprema v fiksnih inštalacijah in za primere, v katerih so posebne zahteve glede zanesljivosti in razpoložljivosti opreme, npr. stikala v fiksnih inštalacijah in naprave za industrijsko uporabo s stalno povezavo s fiksno inštalacijo.

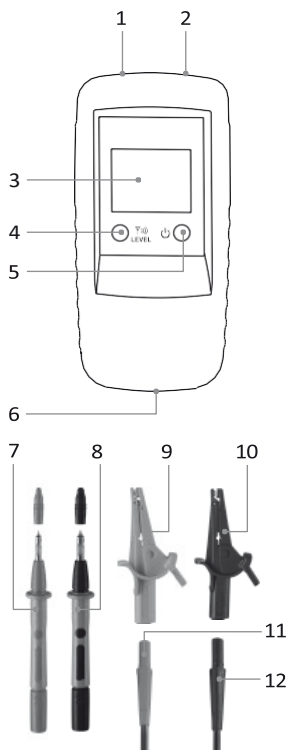


Zemeljski potencial



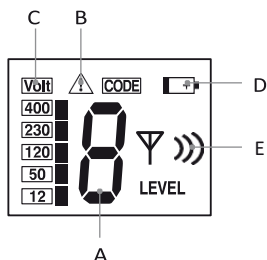
Pomembne opombe, ki jih je treba upoštevati.

I Oznaka



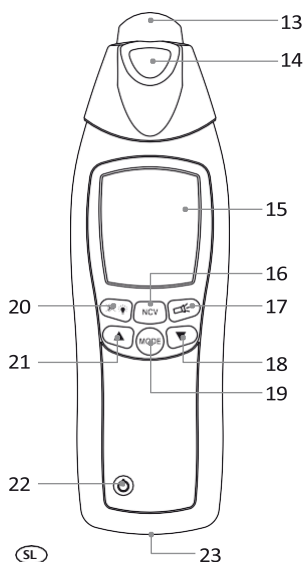
Oddajnik

- 1 Priključna vtičnica rdeča +
- 2 Priključna vtičnica črna -
- 3 LC prikazovalnik
- 4 Gumb za kodo prenosa:
Nastavitev izhodne moči
Oddajni signal /
Osvetlitev zaslona LC
(pritisnite za 2 sekundi)
- 5 Gumb za vklop/izklop
OFF: pritisnite in držite 2
sekundi Predal za baterije
- 6 (zadaj) Merilna konica
rdeča + Merilna konica
črna -
- 7 Opcijsko: rdeča merilna
sponka +
- 8 opcijsko: merilna sponka črne



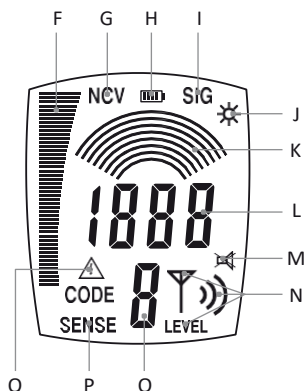
LC zaslon TX oddajnik

- A Koda prenosa
(1,2,3,4,5,6,7)
- B Opozorilo na zunanjo
napetost
- C Prikaz zunanje napetosti
(12, 50, 120, 230, 400 V)
- D Nizka stopnja napolnjenosti
baterije



Sprejemnik RECV

- 13 Glava senzorja
- 14 Svetilka
- 15 LC prikazovalnik
- 16 Preklop načina merjenja: iskanje po liniji (SIG) /
iskanje po omrežni napetosti (NCV)
- 17 Gumb za vklop/izklop Svetilka
- 18 Zmanjšanje občutljivosti
- 19 Preklop med ročnim načinom iskanja / samodejnim
načinom iskanja
- 20 Osvetlitev LC-zaslona / vklop/izklop
Vklop/izklop zvočnega signala (pritisnite za 2 sekundi)
- 21 Povečanje občutljivosti
- 22 Gumb za vklop/izklop - OFF: pritisnite in držite 2 sekundi
- 23 Predal za baterije (zadaj)



LC sprejemnik zaslona REC V

F Bar prikaz (polna odklonjenost = največja moč): Moč signala (SIG) / moč elektromagnetnega polja (NCV)

G Način omrežne napetosti (NCV)

H Prikaz stopnje napolnjenosti baterije

I Vklapljen način samodejnega iskanja (SIG)

J Prikaz vklopljene svetilke

K Ročni način iskanja:
Grafični prikaz nastavljene občutljivosti

L Samodejni način iskanja: številčni prikaz jakosti signala
Ročni način iskanja: natančen številčni prikaz intenzivnosti signala, vrednost je odvisna od nastavljene občutljivosti

M Prikaz za izklopljen ton signala

N Prikaz izhodne moči oddanega signala, ki jo nastavi oddajnik TX, raven I, II, III.

O Prikaz prejete kode prenosa (1,2,3,4,5,6,7)

P Vklapljen način ročnega iskanja

Q Opozorilo o zunanji napetosti

2 Vstavljanje baterije

Poskrbite za pravilno polarnost! Simbol baterije na LC-zaslonu sprejemnika ali oddajnika označuje, kdaj je treba zamenjati baterije.



6LR61 9V
Alkalni



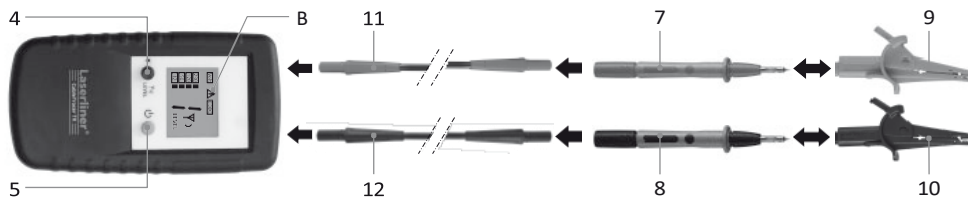
6LR61 9V
Alkalni

3 Oddajnik TX: nastavitvev

Priključite kable na napravo. Prepričajte se, da je polarnost pravilna! Napravo vklopite z gumbom ON/OFF (5). Glede na uporabo lahko izhodno linijo signala **n a s t a v i t e** z gumbom za kodo prenosa (4): Raven 1 = najnižja moč; raven 3 = najvišja moč. Zviševanje ravni od najmanjše do največje moči poveča doomet sprejemnika RECV za približno petkrat.

Če je prisotna zunanja napetost, se na zaslonu LC prikaže raven napetosti in opozorilni simbol

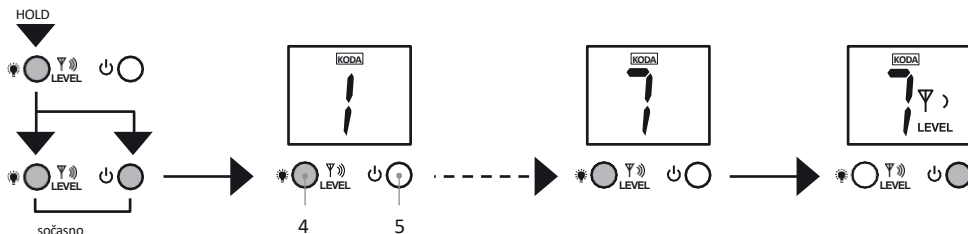
(B). Prikaže se tudi koda prenosa. Za vklop osvetlitve LC-zaslona pritisnite gumb za kodo prenosa (4) za približno 2 sekundi. Če želite napravo izklopiti, pritisnite gumb ON/OFF za približno 2 sekundi. Napravo je mogoče uporabljati pod napetostjo in brez nje ter je odporna na napetost do 400 V.



- Pri delu pod napetostjo vedno upoštevajte varnostna navodila.
- Vgrajeno opozorilo oddajnika za zunanjo napetost (B) ne more nadomestiti preizkusa brez napetosti!

4 Oddajnik TX: nastavitvev kode prenosa

Če se uporablja samo en oddajnik, kode prenosa ni treba spreminjati. Če delate z več kot enim oddajnikom, je treba nastaviti kodo prenosa. To storite tako, da pri izklopljeni napravi pritisnete in držite gumb za kodo prenosa (4) ter na kratko pritisnete gumb ON/OFF (5). Nato pritisnete gumb za kodo prenosa in nastavite željeno kodo. Za vse naprave, ki so v uporabi, nastavite različne kode prenosa. Pritisnite gumb ON/OFF, da shranite nastavitvev in vklopite napravo. Na voljo je skupno 7 različnih kod signalov, ki jih lahko izberete.



5 Sprejemnik RECV: nastavev načina sprejema



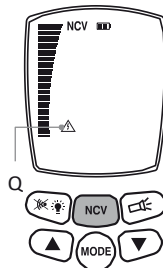
Vgrajeno opozorilo na zunanjo napetost (Q) sprejemnika ne more nadomestiti preverjanja odsotnosti napetosti!

5A Zaznavanje omrežne napetosti

Ta način deluje brez oddajnika in se aktivira z gumbom 16. Na zaslonu LC se prikaže "NCV". Tu lahko poiščete kable pod napetostjo.

Elektromagnetna poljska jakost je prikazana v obliki stolpčnega grafa. Dodatni akustični sprejemni signal s pomočjo višine naklona kaže, kako daleč je kabel pod napetostjo.

kako daleč je kabel pod napetostjo. Čim višji je ton, tem bližje je kabel pod napetostjo. je kabel pod napetostjo. Če je prisotna zunanja napetost, je to signalizirano z opozorilnim simbolom (Q).



5B Samodejni način iskanja

Ta način deluje samo z oddajnikom in je aktiven, ko je naprava vklopljena, na zaslonu LC pa je označen s "SIG". V tem načinu naprava samodejno prilagodi občutljivost, da bi dosegla optimalne rezultate meritev. To nastavev lahko izberete z gumbom mode.

Moč signala je prikazana v obliki stolpčnega grafa in jo lahko odčitate številčno. Poleg tega zvočni sprejemni signal z višino tona pokaže, kako daleč je linija. Čim višji je ton, tem bližje je črta. Najnatančnejšo določitev lokacije črte omogoča številčni drobn prikaz.

Prikažeta se tudi koda prenosa, ki jo prenaša oddajnik, in izhodna moč signala prenosa. Če je prisotna zunanja napetost, je to označeno z opozorilnim simbolom (Q).



5C Način ročnega iskanja

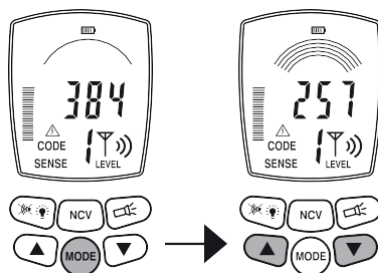
Ta način deluje samo z oddajnikom in ga izberete z gumbom Mode (Način). Na zaslonu LC se prikaže napis "SENSE". Občutljivost lahko nastavite z gumbi s puščicami:

1 Oblok = največja občutljivost; 8 lokov = najmanjša občutljivost. Občutljivost je smiselno zmanjšati, če je treba natančneje zožiti merilno območje.

Moč signala je odvisna tudi od izhodne linije oddajnika. Zato za nastavev želene občutljivosti n a s t a v i t e tudi raven oddajanja.

Moč signala je prikazana kot stolpčni graf in jo lahko natančno odčitate v številčni obliki. Poleg tega zvočni sprejemni signal z višino tona označuje, kako daleč je iskana linija. Čim višji je ton, tem bližje je črta. Najnatančnejšo lokalizacijo črte omogoča številčni drobn prikaz.

P r i k a ž e t a se tudi koda prenosa, ki jo oddaja oddajnik, in izhodna moč oddajnega signala. Če je prisotna zunanja napetost, je to označeno z opozorilnim simbolom (Q).



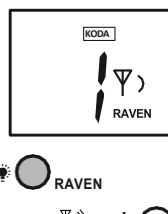
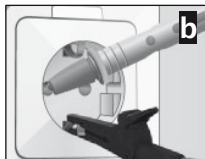
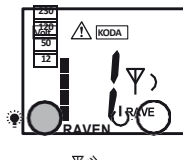
6 Priprava meritev

Načeloma lahko meritve izvajate na kablih, ki so brez napetosti ali pod napetostjo. Sprejemno območje sprejemnika je na splošno večje, če so vodi brez napetosti. Oddajnik se vedno napaja z vgrajeno baterijo.



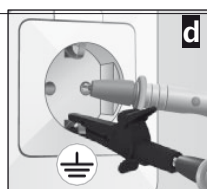
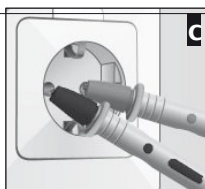
- Meritve je treba vedno izvajati na kablh brez napetosti.
- Pri delu pod napetostjo vedno upoštevajte varnostna navodila.

Pri delu pod napetostjo lahko fazni vodnik določite z oddajnikom. To storite tako, da črni kabel (-) priključite na zaščitni vodnik, rdeči kabel (+) pa na vodnik, ki ga želite izmeriti. Fazni vodnik je, če se na zaslonu prikaže napetost in se pojavi opozorilni simbol (primer a). Če se ta ne prikaže, gre za nevtralni vodnik N (primer b) ali delovna napetost ni prisotna ali pa je zaščitni vodnik napačno priključen.



Če je v merilnem tokokrogu že prisoten preostali tok, lahko dodatni tok iz oddajnika sproži odklopnik RCD.

Iz varnostnih razlogov je treba oddajnik pri delu pod napetostjo (primer c) priključiti samo iz faze na nevtralni vodnik. Če pa je o d a j n i k p r i k l j u č e n iz faze na zaščitni ozemljitveni vodnik (primer d), je treba preveriti, ali je zaščitni ozemljitveni vodnik pravilno ozemljen in deluje varno. V nasprotnem primeru so lahko vsi deli, ki so priključeni na ozemljitev, pod napetostjo.



Pri preverjanju varnosti delovanja zaščitnega ozemljitvenega vodnika upoštevajte ustrezne varnostne predpise lokalnih ali državnih organov.

7 Področja uporabe

V osnovi obstajajo tri področja:

- Uporaba s sprejemnikom: iskanje kablov pod napetostjo.
- Enopolna uporaba z oddajnikom in sprejemnikom: Meritve z ločenimi vodniki naprej in nazaj, glejte slike d in e v poglavju 7B.
- Dvopolna uporaba z oddajnikom in sprejemnikom: Meritve s skupnimi vodniki naprej in nazaj v enem kablu, glejte sliko c.

7 Področja uporabe

7A Iskanje napetosti

Vklopite sprejemnik in preklopite v način omrežne napetosti. Naprava zdaj poišče kable pod napetostjo in lahko sledi poteku kabla pod napetostjo. Oddajnik za to ni potreben. Glejte tudi poglavje 5A.



7B Enopolne aplikacije (ločena vodnika naprej in nazaj)

Tu je oddajnik povezan samo z enim vodnikom v večžilnem kablju. Visokofrekvenčni signal iz oddajnika teče po tem vodniku. Povratni vodnik je zemlja, najbolje ozemljitveni vodnik ali drug dober ozemljitveni priključek. Največja globina lokalizacije je 2 m in je odvisna od okoliškega materiala.



- Signal oddajnika mora biti dobro ozemljen, da se dosežejo optimalni rezultati iskanja.
- Pri delu pod napetostjo vedno upoštevajte varnostna navodila.

Primeri enopolnih aplikacij

7B-1 Sledenje kablom / iskanje vtičnic

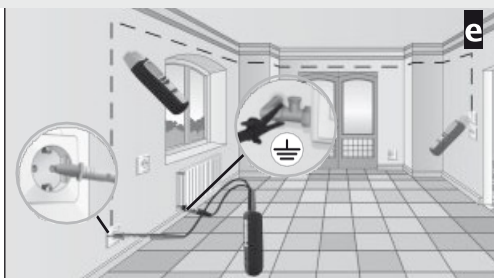


- Odklopite napetost v merilnem tokokrogu.
- Prenosni signal, ki je speljan v napajalni vod, se lahko prenese na druge vode, takoj ko ti potekajo vzporedno z napajalnim vodom na daljših razdaljah.
- Za doseganje večjih dosegov je morda priporočljivo, da merjeno linijo odklopite od preostalega merilnega tokokroga.

Priključite oddajnik na merjeni vod in zaščitni ozemljitveni vodnik, glejte sliko d v poglavju 6. Nato vklopite sprejemnik in začnite iskanje.

Priporočena nastavitve sprejemnika: ročni način iskanja, največja občutljivost, glejte poglavje 5C.

Nasvet 1: Namesto zaščitnega ozemljitvenega vodnika lahko kot ozemljitveni priključek uporabite tudi na primer grelnik, glejte sliko 6. e. Pri tem je treba zagotoviti, da je grelnik pravilno ozemljen.



Nasvet 2: Na p r e d o v a n j e linije lahko enostavno spremljate s pomočjo zvočnega signala, stolpčnega grafa in številčnega drobnega prikaza. Če želite natančno zabeležiti potek cevi, preprosto označite točke, kjer številčni drobn prikaz kaže najvišje vrednosti.

Nasvet 3: Doseg se poveča za petkrat, če izhodno moč oddajnika povečate s stopnje 1 na 3.

Nasvet 4: Za boljšo lokalizacijo iskane linije je lahko koristno ozemljiti tudi vzporedne linije.

7B-2 Iskanje prelomov vrstic



- Odklopite napetost merilnega tokokroga.
- Če je linija prekinjena, mora biti kontaktna upornost večja od 100 kΩ.

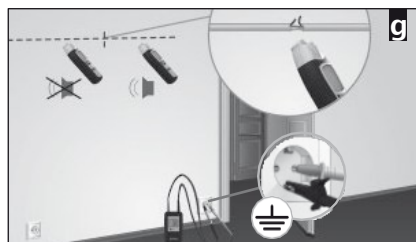
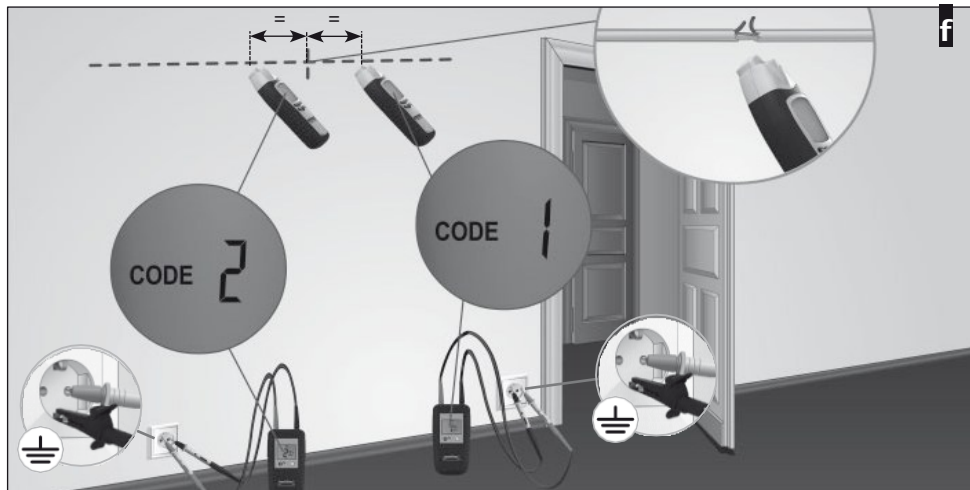
Za to aplikacijo se lahko uporabljata dva oddajnika. Drugi oddajnik ni v k l j u č e n v komplet in je na voljo kot dodatna oprema. Oddajnika nastavite na različne kode prenosa ter povežite merjeni vod in zaščitni vodnik, glejte sliko f ter poglavji 4 in 6. Nato vklopite sprejemnik in poiščite potek voda. Lokacija prekinitve linije je točno na sredini med dvema vrednostma kod prenosa, ki sta prikazani na zaslonu LC. Upoštevajte tudi nasvete 1 do 3.

Priporočena nastavitve sprejemnika: način ročnega iskanja, največja občutljivost, glejte poglavje 5C.

Nasvet 5: Lokacijo napake lahko sistematično zožite s prilagajanjem občutljivosti sprejemnika in izhodne ravni oddajnika.

Nasvet 6: Za doseganje optimalnih rezultatov je treba ozemljiti tudi vse kable, ki se ne uporabljajo za meritve. To velja zlasti za vse neuporabljene posamezne vodnike v večžilnih kablji in kablji s plaščem. kablji in kablji z oplaščanjem. Če ti niso ozemljeni, lahko pride do presluha v dovedenem signalu (zaradi kapacitivne in induktivne sklopitve). Lokacije napake potem ni več mogoče dovolj natančno locirati.

Nasvet 7: Odpravljanje napak pri električnih tleh poteka na podoben način. Prepričajte se, da nad ogrevalnimi žicami ni ozemljene zaščitne folije. Po potrebi jo odklopite od ozemljitvenega priključka.



Pri delu z oddajnikom lokacije prekinitve napeljave ni mogoče določiti tako natančno zaradi možnih presluhov elektromagnetnega polja, glejte sliko g. V tem primeru sprejemnik signalizira oddajni signal po prekinitvi linije z jasno padajočim signalom. Prekinitve se nahaja na točki, kjer se začne padec signala.

7B-3 Iskanje vodnika v območju tal



- Odklopite napetost v merilnem tokokrogu.

Priključite oddajnik na iskani vod in zaščitni ozemljitveni vodnik ter ga vklopite. Prepričajte se, da je zanka med zeleno linijo (rdeča) in ozemljitvijo (črna) čim večja. Če je razdalja premajhna, sprejemnik ne bo mogel locirati signala z največjim dosegom. Glejte tudi nasveta 2 in 3 ter aplikacijo 7B-6 na naslednji strani.

Priporočena nastavitve sprejemnika: Samodejni način iskanja, glejte poglavje 5B.

Nasvet 8: Če želite povečati domet sprejemnika, nastavite oddajnik na največjo izhodno moč, glejte poglavje 3.

Nasvet 9: Pri iskanju bodite pozorni na prikazovalnik sprejemnika. Ti se znatno spremenijo, ko se sprejemnik obrne nad linijo, ki jo iščete. Prikazovalnik ima največji odklon, ko je naprava nameščena neposredno nad črto.



7B-4 Iskanje ogrevalnih in vodovodnih cevi



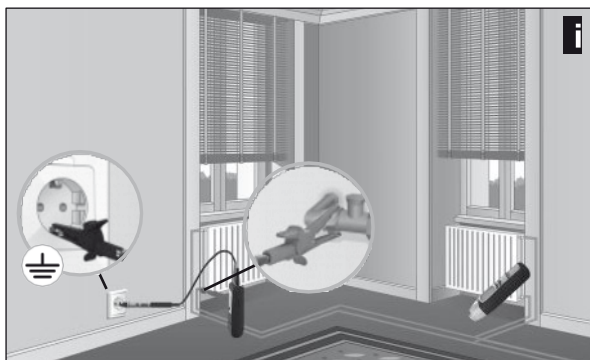
– Odklopite napetost merilnega tokokroga.

– Ogrevne cevi je treba odklopiti od ozemljitvenega priključka. V nasprotnem primeru sprejemnik ne more locirati oddajnega signala z največjim dosegom.

Oddajnik s črnim kablom (-) priključite na zaščitni ozemljitveni vodnik, z rdečim kablom (+) pa na ogrevalni sistem.

Glej sliko i. Grelnik ne sme biti ozemljen. Nato vklopite sprejemnik in začnite z iskanjem. Upoštevajte tudi nasveta 2 in 3.

Priporočena nastavitve sprejemnika: Samodejni način iskanja, glejte poglavje 5B.



7B-5 Iskanje neprevodnih inštalacijskih cevi



- Pri kabelskih kanalih odklopite napetost drugih kablov v kanalu in jih povežite z ozemljitvenim potencialom.
- Odklopite napetost merilnega tokokroga.

V neprevodno inštalacijsko cev v s t a v i t e kabelsko sondo (bakrena žica) ali vlečno žico. Sondo z rdečim kablom (+) priključite na sondo, s črnim kablom (-) pa na ozemljitveni potencial in j o v k l o p i t e . Nato vklopite sprejemnik in z a č n i t e iskanje. Sprejemnik lahko zdaj s pomočjo sonde poišče potek inštalacijske cevi. Upoštevajte tudi nasvet 3.

Priporočena nastavitve sprejemnika: Samodejni način iskanja, glejte poglavje 5B.

7B-6 Lokalizacija vodnikov na nedostopnih mestih



- Odklopite napetost merilnega tokokroga.
- Pri delu pod napetostjo vedno upoštevajte varnostna navodila.

Sprejemnik doseže najboljše rezultate sprejema in s tem večje domete, če je zanka med merilnim vodnikom (rdeča) in povratnim vodnikom (črna) čim večja. To lahko na primer dosežete s podaljševalnim kablom, glejte sliko j. Takšna ureditev je še posebej uporabna pri delu pod napetostjo. Merilni in povratni vodnik morata biti med seboj oddaljena vsaj 2 metra. Upoštevajte tudi nasvete 2, 3 in 6.

Priporočena nastavitve sprejemnika: Samodejni način iskanja, glejte poglavje 5B.

Nasvet 10: Povratni vodnik (črni) s e lahko priključi tudi prek nevtralnega vodnika (N). Merilni in povratni vodnik morata biti v istem tokokrogu.



7C Dvopolne aplikacije (skupni vodnik naprej in povratni vodnik)

Te meritve se lahko izvajajo v pravilno priključenih tokokrogih (brez napak). V tem primeru je oddajnik priključen na dva vodnika v skupnem kablu. Visokofrekvenčni signal iz oddajnika se prek vodnika za naprej in povratnega vodnika pripelje nazaj do kodirnika. Meritve se lahko izvajajo z napetostjo in brez nje.

Največja globina zaznavanja je 0,5 m in je odvisna od okoliškega materiala.

Nasvet 11: Pri meritvah pod napetostjo lahko ločite posamezne faze (L1, L2, L3), npr. za vtičnice, vtičnice za svetilke, stikala za luč itd.



- Iz varnostnih razlogov mora biti merilni tokokrog brez napetosti.
- Pri meritvah pod napetostjo je treba upoštevati varnostna navodila.
- Dodatne ozemljitvene žice in zaščita v kablu zmanjšujejo globino lokalizacije sprejemnika.
- Zaščita v okolici zmanjšuje domet (kovinski pokrovi, kovinska stojala itd.).

Primeri enopolnih aplikacij 7C-1

Iskanje kratkega stika



- Odklopite napetost v merilnem tokokrogu.
- Upornost kratkega stika mora biti manjša od 20 Ohmov. To lahko ugotovite z multimetrom. Če je upornost > 20 Ohmov, je mogoče napako najti z iskanjem prekinitve linije, glejte poglavje 7B-2.

Priključite oddajnik na kratek stik in ga vklopite. Nato vklopite sprejemnik in začnite iskati. Sprejemnik zazna signal do točke kratkega stika, glejte sliko k. Postopoma prilagodite občutljivost sprejemnika in izhodno moč oddajnika, dokler kratkega stika ne locirate.

Priporočena nastavitve sprejemnika: način ročnega iskanja, najmanjša občutljivost, glejte poglavje 5C.



7C-2 Iskanje varovalk



- Meritev pod napetostjo! Vedno upoštevajte varnostna navodila.
- Pokrov škatle z varovalkami lahko odstranijo le usposobljeni električarji.

Priključite oddajnik na fazni in nevtralni vodnik (N), vklopite sprejemnik in začnite iskati. Sledite signalu v podrazdelilniku, glejte sliko I. Postopoma nastavljajte občutljivost sprejemnika in izhodno moč oddajnika, dokler ne najdete varovalke.

Načeloma je natančnost lociranja varovalk odvisna od različnih pogojev namestitve (samodejni odklopniki RCD, vrste varovalk itd.).

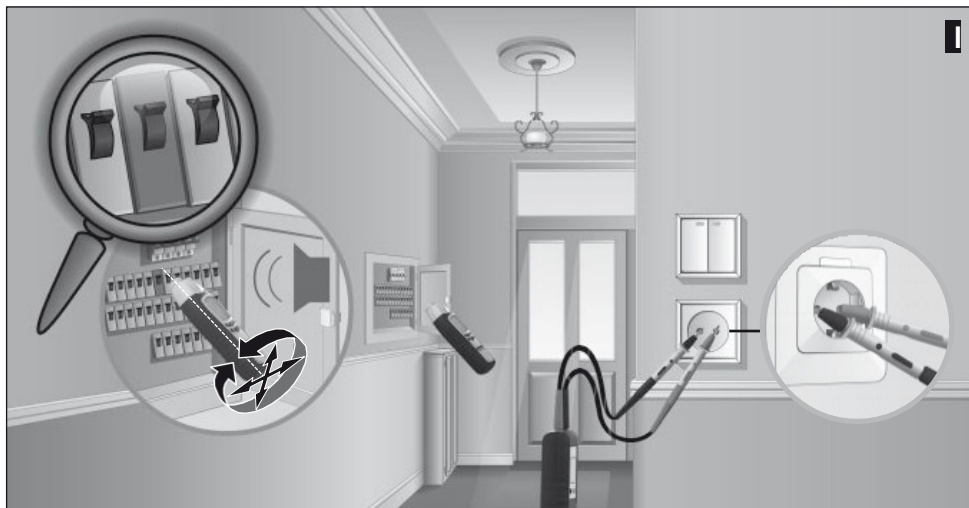
Priporočena nastavitve za sprejemnik: način ročnega iskanja, najmanjša občutljivost, glejte poglavje 5C.

Nasvet 12: Pri iskanju varovalke bodite pozorni na številke na številčnem prikazovalniku. Najvišja vrednost je prikazana v bližini iskanе varovalke.

Nasvet 13: Obrnite sprejemnik za 90° okoli vzdolžne osi ali spremenite vodoravni in navpični položaj, da napravo prilagodite različnim odklopnikom, ki imajo različne namestitvene položaje za tuljave elektromagnetnega polja.

Nasvet 14: Najboljše rezultate dosežete z merjenjem neposredno na priključkih.

Nasvet 15: To meritev lahko opravite tudi brez napetosti. Glede na pogoje namestitve je mogoče dobiti jasnejše rezultate.



8 Druge funkcije naprave

- Osvetlitev zaslona je mogoče v slabih svetlobnih razmerah vklopiti tako za oddajnik kot za sprejemnik, glejte poglavje 1.
- Sprejemnik ima tudi svetilko. Ta se po eni minuti samodejno izklopi. Zaradi tehničnih razlogov pri meritvah za zaznavanje omrežne napetosti (NCV) svetilke ne vklopljajte ali izklapljajte med meritvijo.
- Zvočni signal lahko na sprejemniku izklopite, glejte poglavje 1.

Tehnični podatki

Oddajnik CableTracer TX	
Izhodni signal	125 kHz
Nazivna napetost	12 - 250V
Merilno območje	12 - 400 V AC/DC
Frekvenčno območje	0 - 60 Hz
Kategorija prenapetosti	CAT III 300V, stopnja onesnaženosti 2
Napajanje	1 x 9V blok, IEC LR6, alkalni
Samodejni izklop	približno 1 ura
Delovna temperatura	0 °C - 40 °C
Temperatura shranjevanja	-20 °C - 60 °C
Delovna nadmorska višina	2000 m
Teža z baterijo	približno 200 g
Dimenzije (Š x V x G)	68 x 130 x 32 mm
Sprejemnik CableTracer RECV	
Merilna območja:	
Iskanje napetosti	0 - 0,4 m globine merjenja
Enopolno merjenje	0 - 2 m Merilna globina
Dvopolno merjenje	0 - 0,5 m merilna globina
Napajanje	1 x 9V blok, IEC LR6, alkalni
Samodejni izklop	približno 10 minut
Delovna temperatura	0 °C - 40 °C
Temperatura shranjevanja	-20 °C - 60 °C
Delovna nadmorska višina	2000 m
Teža z baterijo	približno 240 g
Dimenzije (Š x V x G)	59 x 192 x 37 mm

Ob upoštevanju tehničnih sprememb. 07.10

Predpisi EU in odstranjevanje

Naprava izpolnjuje vse potrebne standarde za prosti pretok blaga v EU.

Ta izdelek je električna naprava in ga je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko direktivo o odpadni električni in elektronski opremi.

Nadaljnje varnostne in dodatne informacije so na voljo na spletni strani: www.laserliner.com/info





S E R V I S



Umarex GmbH & Co KG

- Laserliner -

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Nemčija

Telefon: +49 2932 638-300, faks: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Nemčija

Telefon: +49 2932 638-300, faks: -333

www.laserliner.com



Laserliner®
Innovation in Tools