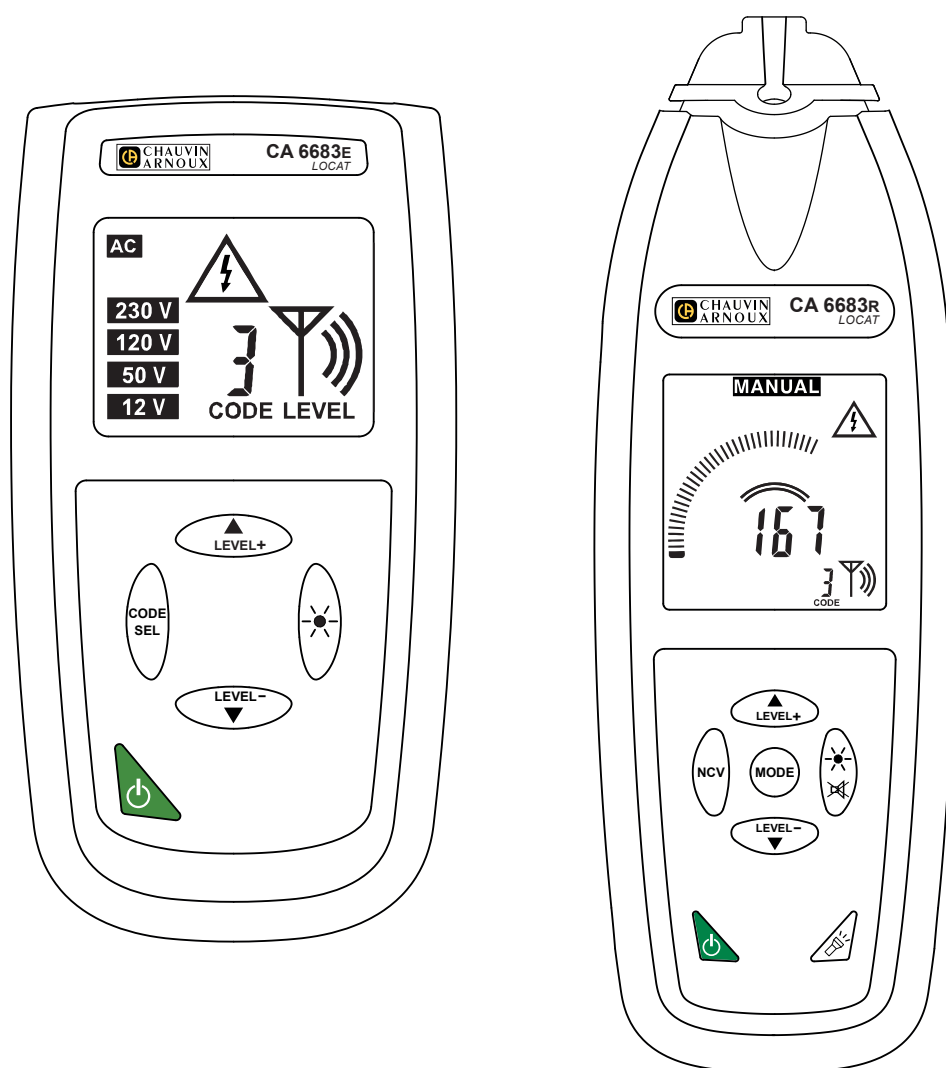


CA 6683



Vyhledávač kabelů

Zakoupili jste **vyhledávač kabelů CA 6683**, děkujeme vám za důvěru.

Aby vám přístroj co nejlépe sloužil:

- **přečtěte si** pozorně tuto uživatelskou příručku,
- **dodržujte** pokyny k použití.



POZOR, NEBEZPEČÍ! Obsluha si musí přečíst tento návod pokaždé, když se setká s tímto symbolem nebezpečí.



POZOR, nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Napětí na částech přístroje označených tímto symbolem může být nebezpečné.



Přístroj je chráněn dvojitou izolací.



Užitečné informace nebo tipy.



Baterie.



Výrobek je po analýze životního cyklu podle normy ISO14040 prohlášen za recyklovatelný.



Značka CE označuje shodu s evropskou směrnicí pro nízkonapěťová zařízení 2014/35/EU, směrnicí pro elektromagnetickou kompatibilitu 2014/30/EU, směrnicí pro radioelektrická zařízení 2014/53/EU a směrnicí o omezení nebezpečných látek RoHS 2011/65/EU a 2015/863/EU.



Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že v Evropské unii výrobek podléhá třídění odpadu v souladu se směrnicí DEEE 2012/19/EU: toto zařízení se nesmí likvidovat jako domovní odpad.

Definice kategorií měření

- Kategorie měření IV odpovídá měřením provedeným u zdroje nízkonapěťové instalace.
Příklad: přívod energie, měřidla a ochranná zařízení.
- Kategorie měření III odpovídá měřením prováděným na elektroinstalacích v budovách.
Příklad: rozvodná deska, jističe, pevné průmyslové stroje nebo přístroje.
- Kategorie měření II odpovídá měřením prováděným na obvodech nebo zařízeních přímo připojených k síťové zásuvce nízkonapěťové instalace.
Příklad: napájení domácích elektrospotřebičů a přenosného nářadí.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Tento přístroj vyhovuje bezpečnostní normě IEC/EN 61010-2-030 a kabely vyhovují normě IEC/EN 61010-031 pro napětí do 300 V v kategorii III.

Nedodržení bezpečnostních pokynů může znamenat riziko úrazu elektrickým proudem, požáru, výbuchu nebo zničení přístroje a elektroinstalace.

- Obsluha a/nebo odpovědný orgán si musí jednotlivá bezpečnostní opatření pozorně přečíst a porozumět jim. Pro jakékoli používání přístroje je nezbytná správná znalost a plné povědomí o rizicích úrazu nebo poškození v důsledku zásahu elektrickým proudem.
- Používáte-li tento přístroj způsobem, který není v tomto materiálu specifikován, jeho ochrana může být narušena a můžete být vystaveni nebezpečí.
- Nepoužívejte přístroj v sítích s napětím nebo kategorií, která je vyšší než je zde uvedeno.
- Nepoužívejte přístroj, pokud se jeví jako poškozený, neúplný nebo je špatně uzavřený.
- Před každým použitím zkontrolujte správný stav izolace kabelů, krytu a příslušenství. Kteroukoli část s poškozenou izolací (i částečně) je nutno předat k opravě nebo k likvidaci.
- Používejte pouze dodané kabely a příslušenství. Používání kabelů (nebo příslušenství) s nižším napětím nebo kategorií měření snižuje napětí nebo kategorii měření celého přístroje + kabelů (nebo příslušenství) na hodnoty těchto kabelů (nebo příslušenství).
- Při manipulaci s kabely a krokosvorkami se nedotýkejte neizolovaných částí.
- Vždy používejte osobní ochranné prostředky.
- Veškeré opravy a metrologické kontroly musí provádět kompetentní a autorizovaný personál.

OBSAH

1. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU	4
1.1. Stav dodání	4
1.2. Příslušenství	4
1.3. Náhradní díly	4
1.4. Vložení baterií	4
2. PŘEDSTAVENÍ PŘÍSTROJŮ	5
2.1. Funkce přístrojů	5
2.2. CA6683	5
2.3. Displeje	6
2.4. Tlačítka	6
2.5. Automatické vypnutí	7
3. POUŽITÍ	8
3.1. Varování	8
3.2. Princip měření	8
3.3. Příprava k použití	8
3.4. Jednopolový režim	9
3.5. Bipolární režim	15
3.6. Metoda pro zvýšení efektivního dosahu detekce obvodů pod napětím	18
3.7. Identifikace síťového napětí a hledání přerušení v obvodu	19
3.8. Funkce voltmetru vysílače	20
4. TECHNICKÉ PARAMETRY	21
4.1. Elektrické údaje	21
4.2. Napájení	21
4.3. Podmínky prostředí	21
4.4. Mechanické vlastnosti	21
4.5. Shoda s mezinárodními normami	21
4.6. Elektromagnetická kompatibilita (CEM)	21
5. ÚDRŽBA	22
5.1. Čištění	22
5.2. Výměna baterií	22
6. ZÁRUKA	23

1. PRVNÍ UVEDENÍ DO PROVOZU

1.1. STAV DODÁNÍ

Zařízení se dodává v kufříku s následujícím příslušenstvím:

- 1 vysílač CA 6683E s ochranným pouzdrem,
- 1 přijímač CA 6683R s ochranným pouzdrem,
- 2 úhlové-rovné bezpečnostní kabely (červený a černý) o délce 1,5 m,
- 2 krokosvorky (červená a černá),
- 1 zemní kolík,
- 1 adaptér objímky E14 (šroubovací) - 2 bezpečnostní kabely červený a černý,
- 1 adaptér objímky B22 (bajonetový) - 2 bezpečnostní kabely červený a černý,
- 1 adaptér síťové zástrčky typu C7 – 2 bezpečnostní kabely červený a černý,
- 2 sady 6 x 1,5 V alkalických baterií LR03 nebo AAA,
- 1 návod k použití v 5 jazycích

1.2. PŘÍSLUŠENSTVÍ

Naviják kabelu s kabelem o délce 30 m zakončeným bezpečnostními zástrčkami

1.3. NÁHRADNÍ DÍLY

- 2 úhlové-rovné bezpečnostní kabely (červený a černý) o délce 1,5 m
- 2 krokosvorky (červená/černá)
- 1 zemní kolík
- 1 sada obsahuje: adaptér objímky E27, adaptér objímky B22 a adaptér síťové zástrčky typu C7
- 2 sady 6 x 1,5 V alkalických baterií LR03 nebo AAA,

Příslušenství a náhradní díly najdete na našich webových stránkách:

www.chauvin-arnoux.com

1.4. VLOŽENÍ BATERIÍ

Do vysílače je třeba vložit 6 baterií a do přijímače 6 baterií.

- Otočte přístroj.
- Plochým šroubovákem odšroubujte 2 šrouby.
- Otevřete kryt přihrádky na baterie.
- Umístěte pásku na dno krytu baterie.
- Vložte 6 baterií na místo na pásce, dodržujte správnou polaritu.
- Nasadte kryt přihrádky na baterie zpět a zkontrolujte, zda je úplně a správně uzavřený.
- Zašroubujte 2 šrouby.

Pokud potřebujete vyjmout baterie, zatáhněte za pásku.

2. PŘEDSTAVENÍ PŘÍSTROJŮ

2.1. FUNKCE PŘÍSTROJŮ

Detektor kabelů CA 6683 je přenosný přístroj, který se skládá z vysílače a přijímače. Jsou napájeny bateriemi. Jsou vybaveny velkými podsvícenými displeji LCD.

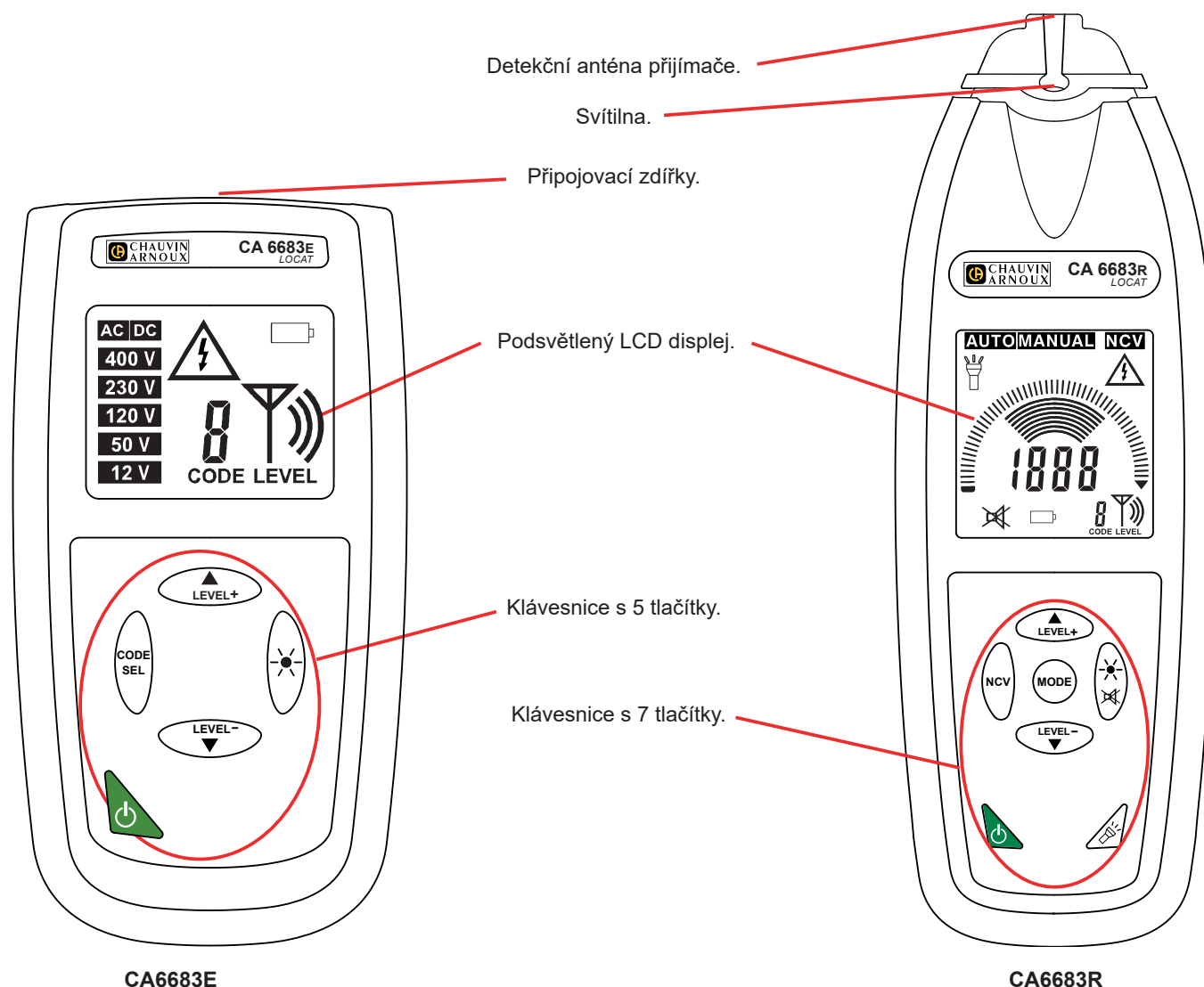
Model CA 6683 umožňuje:

- vyhledávání a detekci neuzemněných elektrických nebo kovových vodičů,
- vyhledávání zkratu nebo přerušení v kabelu nebo elektrickém vodiči.

CA 6683 zobrazuje hodnotu přítomného střídavého nebo stejnosměrného napětí a umožňuje bezkontaktní detekci (NCV: Non Contact Voltage) fázových vodičů.

Přijímač je vybaven svítilnou pro osvětlení tmavých míst.

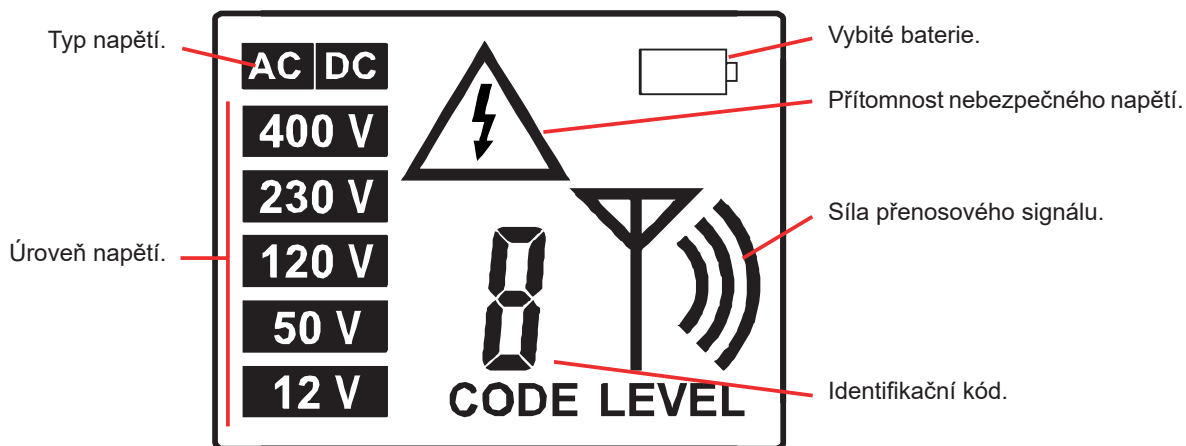
2.2. CA6683



Obrázek 1

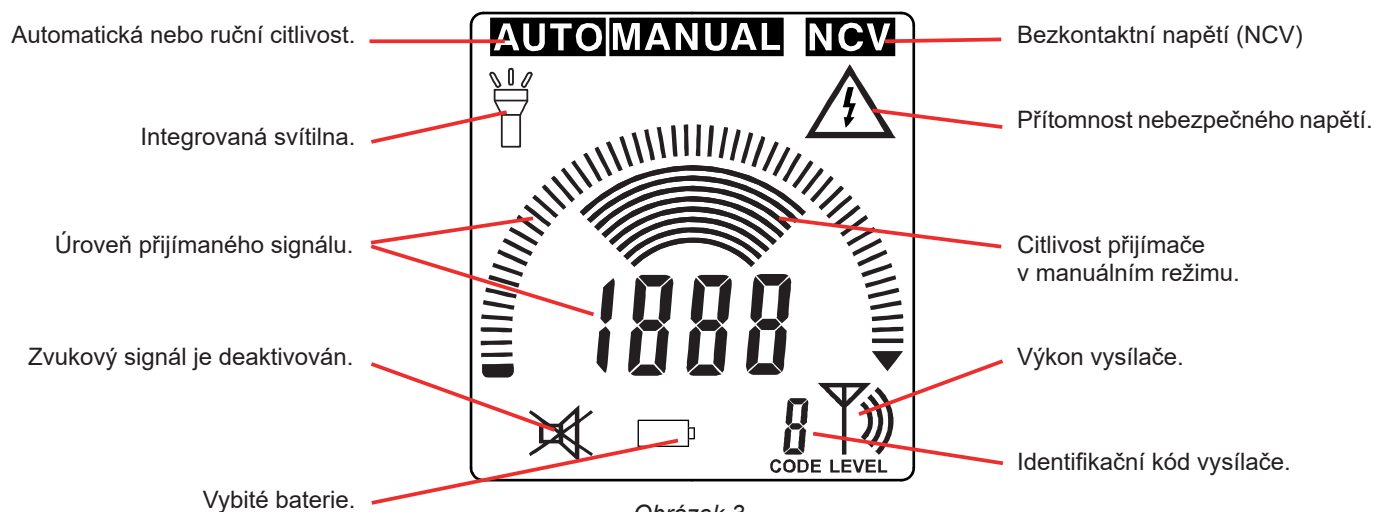
2.3. DISPLEJE

2.3.1. DISPLEJ VYSÍLAČE CA 6683E



Obrázek 2

2.3.2. DISPLEJ PŘIJÍMAČE CA 6683R



Obrázek 3

2.4. TLAČÍTKA

2.4.1. KLÁVESNICE VYSÍLAČE CA 6683E

- pro zapnutí a vypnutí přístroje.
- pro zvýšení nebo snížení výkonu signálu.
- KÓD SEL** pro výběr identifikačního kódu vysílače.
- pro zapnutí nebo vypnutí podsvícení displeje.

2.4.2. KLÁVESNICE PŘIJÍMAČE CA 6683R

-  pro zapnutí a vypnutí přístroje.
-  pro zapnutí nebo vypnutí svítilny.
-  pro zvýšení nebo snížení citlivosti příjmu signálu v manuálním režimu.
- NCV** pro aktivaci nebo deaktivaci funkce NCV.
-  krátké stisknutí: pro zapnutí nebo vypnutí podsvícení displeje.
-  dlouhé stisknutí: aktivace nebo deaktivace zvukového signálu.
- REŽIM**
 - pro přepnutí úrovně citlivosti detekce z automatického do manuálního režimu. V tomto případě se nastavení provádí pomocí tlačítka ▲▼.
 - pokud je funkce NCV aktivní, lze ji deaktivovat a přepnout na funkci detekce signálu vysílače.

2.5. AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ

Aby se šetřily baterie, přijímač se automaticky vypne po 15 minutách, pokud nejsou stisknuta žádná tlačítka a není detekováno žádné napětí v NCV. Automatické vypnutí se nevztahuje na podsvícení a svítilnu.

Vysílač nemá funkci automatického vypnutí, ale kvůli úspoře energie baterie se podsvícení vypne po jedné minutě.

3. POUŽITÍ

3.1. VAROVÁNÍ

Připojení vysílače k napájenému zařízení může způsobit proud v obvodu v řádu mA. Obvykle je třeba vysílač připojit pouze mezi fázi a nulový vodič.

Pokud je vysílač náhodně připojen mezi fází a ochranný vodič, může to za určitých podmínek vést k vypnutí proudových chráničů. V případě poruchy v instalaci mohou být všechny části připojené k zemi pod napětím.

Proto je při použití přístroje v instalaci pod napětím nutné předem zkontrolovat, zda instalace odpovídá normám (NF C 15-100, VDE-100 atd., v závislosti na zemi), zejména aspektům týkajícím se zemního odporu a připojení ochranného vodiče k zemi.

3.2. PRINCIP MĚŘENÍ

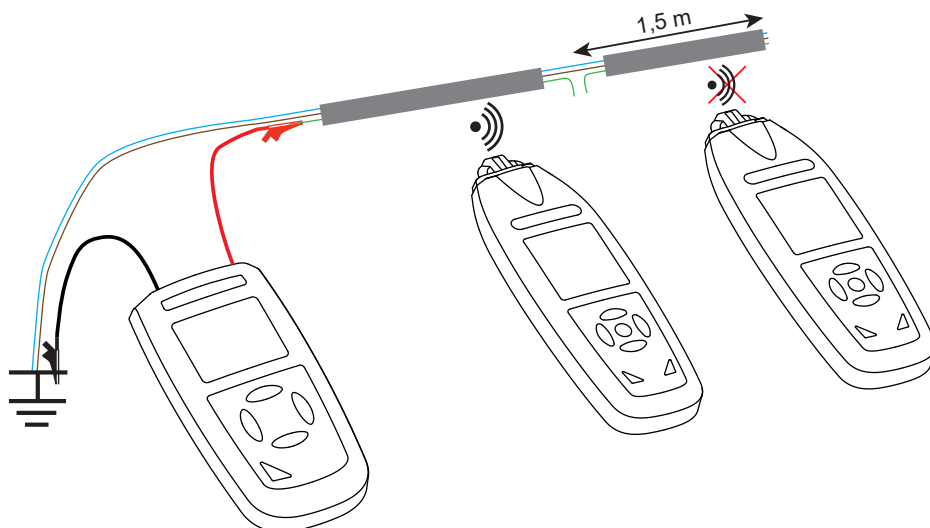
Vysílač přivádí na vodič, který chcete lokalizovat, střídavé napětí modulované digitálními signály, které vytváří úměrné střídavé elektrické pole.

Přijímač je vybaven citlivým snímačem, který zobrazuje úroveň detekovaného elektrického pole.

3.3. PŘÍPRAVA K POUŽITÍ

3.3.1. PŘÍKLAD PŘIPOJENÍ

Abyste pochopili, jak přístroj funguje, proveďte následující příklad připojení:



Obrázek 4

- Vezměte kus kabelu se 3 vodiči o průřezu 1,5 mm² a délce několika metrů.
- Vytvořte umělé přerušení tak, že jeden z vodičů přetnete asi 1,5 m od konce kabelu.
- Pomocí dodaných vodičů připojte konec tohoto vodiče k jedné svorce vysílače a druhou svorku k zemi.
- Ostatní vodiče kabelu připojte ke stejnému uzemnění.
Na druhém konci kabelu musí být vodiče volné (nespojené).

3.3.2. POUŽITÍ

- Zařízení zapnete stisknutím tlačítka .
- Stisknutím tlačítka **CODE SEL** vyberte identifikační kód vysílače v rozsahu 1 až 7.
- Stisknutím tlačítka  nastavte úroveň vysílání na maximální intenzitu (3 vlny).
- Stisknutím tlačítka  zapněte přijímač. Automaticky rozpozná identifikační kód vysílače a přepne na stejný kanál.
- Ve výchozím nastavení je přístroj v automatickém režimu (**AUTO**). Stisknutím tlačítka **MODE** přepnete do manuálního režimu (**MANUAL**), abyste mohli nastavit citlivost. Stisknutím tlačítka  nastavte citlivost příjmu signálu. Zvukový signál mění tón podle toho, jak se mění síla signálu.
- Pohybuje citlivou částí přijímače pomalu podél kabelu až k místu přerušení. Na displeji se zobrazuje úroveň příjmu a úroveň přijímaného signálu. Když přijímač přejde přes přerušení, intenzita zobrazovaného signálu klesne a nakonec zcela zmizí.

- Pro zpřesnění detekce snižte citlivost na minimum pomocí tlačítka ▼.

3.3.3. 2 ZPŮSOBY PŘIPOJENÍ VYSÍLAČE

Tyto dva režimy připojení jsou jednopólový a bipolární režim.

V jednopólovém režimu se připojení provádí pouze při vypnutém napájení.

V bipolárním režimu lze připojení provést s napájením nebo bez něj.

3.4. JEDNOPÓLOVÝ REŽIM

Jednopólový režim se používá k:

- detekci přerušení vodiče ve stěnách nebo v podlaze;
- lokalizaci a sledování vodiče, zásuvky, rozvodné krabice, spínače atd. v domovních instalacích ;
- lokalizaci úzkých míst, zkroucení, deformací a ucpání v kabelových chráničkách a trubkách instalací.

V jednopólovém režimu připojte svorku + vysílače k vodiči a svorku - k zemi. Tímto uzemněním může být pomocné uzemnění, zemnicí svorka zásuvky nebo uzemněné vodovodní potrubí.

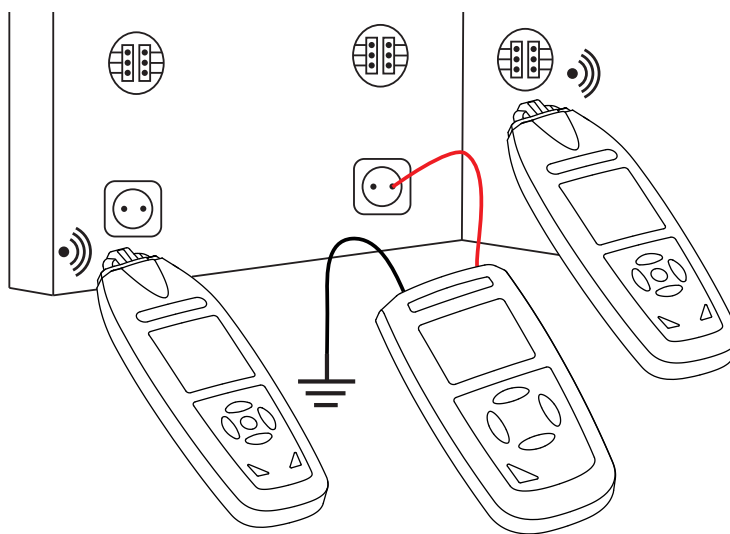
3.4.1. LOKALIZACE A SLEDOVÁNÍ VODIČŮ A VYHLEDÁVÁNÍ ZÁSUVEK

Předpoklady:

- Obvod musí být odpojen od napájení.
- Nulový vodič a ochranný vodič musí být propojeny.

Měření:

- Připojte vysílač mezi fázový vodič a ochranný vodič.
- Sledujte vedení od zásuvky, abyste našli vypínač (mechanický nebo diferenční), který umožňuje odpojit tuto zásuvku.



Obrázek 5

Poznámka:

Pokud se kabel napájený signály vysílače nachází v blízkosti jiných vodičů, může se signál šířit po těchto kabelech, vytvářet rušivé obvody a způsobovat chybné detekce.

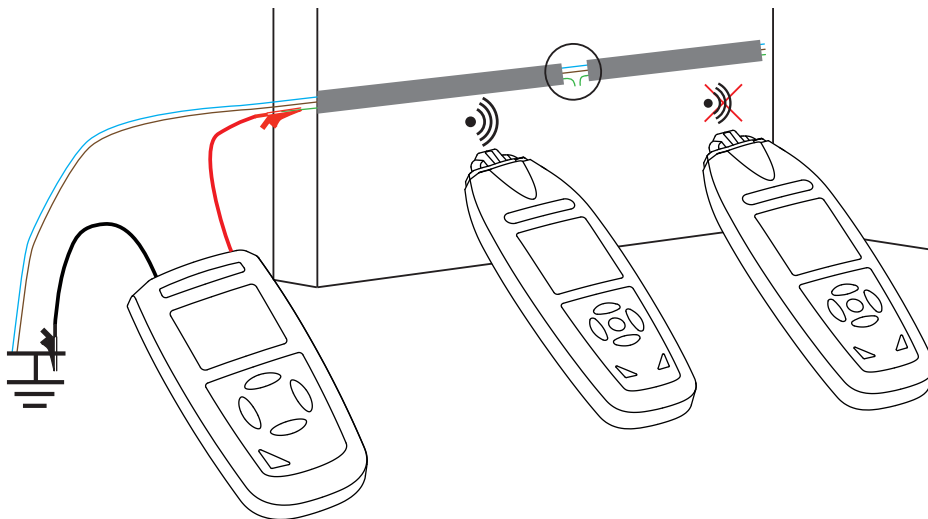
3.4.2. LOKALIZACE PŘERUŠENÍ VODIČŮ

Předpoklad:

- Obvod musí být odpojen od napájení.

Měření:

- Připojte vysílač k příslušnému vodiči a uzemnění.
- Všechny nepoužívané vodiče připojte k zemi.
- Pohybuje citlivou částí přijímače pomalu podél kabelu. Když přijímač přejde přes přerušení, intenzita zobrazovaného signálu klesne a nakonec zcela zmizí.
- Zpřesněte detekci co největším snížením výkonu vysílače a nastavením citlivosti přijímače v manuálním režimu.



Obrázek 6

Poznámka:

- Odpor přerušeného vodiče musí být větší než 100 kΩ.

3.4.3. LOKALIZACE PŘERUŠENÍ VODIČE POMOCÍ DVOU VYSÍLAČŮ

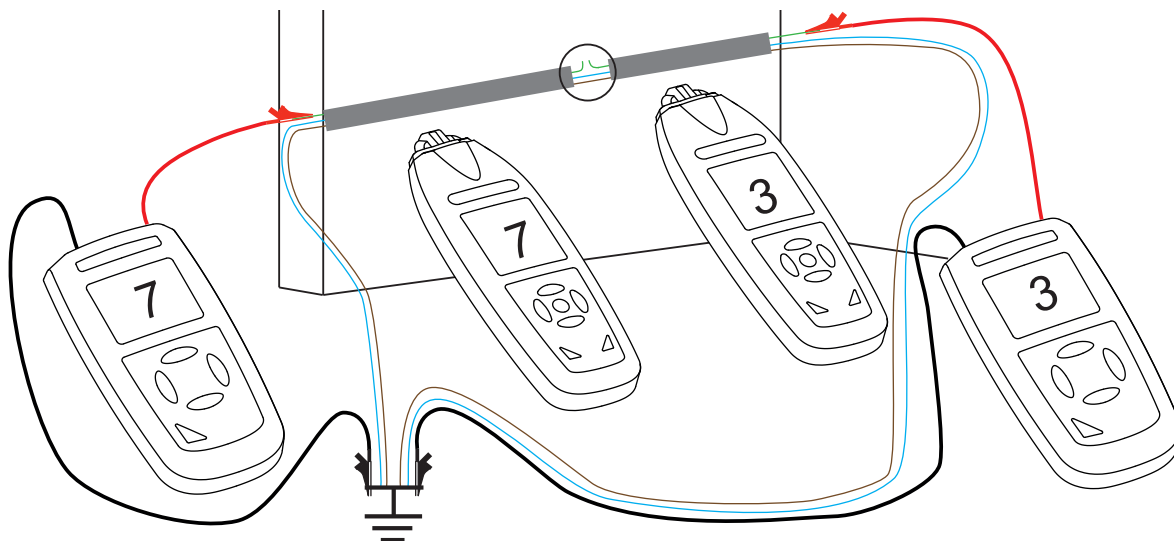
Lokalizace přerušení vodiče nemusí být přesná v případě nevyhovujících podmínek v důsledku narušení terénu. Použitím dvou vysílačů (druhý je volitelný), jeden na každém konci přerušeného vedení, lze dosáhnout přesnější lokalizace. Každý vysílač je nastaven na jiný identifikační kód. Například jeden na kódu 7 a druhý na kódu 3.

Předpoklady:

- Testovaný předmět nesmí být pod napětím.

Měření:

- Připojte oba vysílače k oběma koncům vodiče.
- Všechny nepoužívané vodiče připojte k zemi.
- Pohybuje citlivou částí přijímače pomalu podél kabelu. Přijímač bude ukazovat 7 na levé straně přerušení vedení a 3 na pravé straně. Pokud je přijímač umístěn přímo nad přerušením, nezobrazí se žádný kód vodiče z důvodu překrývání signálů obou vysílačů.
- Zpřesněte detekci snížením výkonu vysílače a nastavením citlivosti přijímače v manuálním režimu.



Obrázek 7

Poznámka:

- Odpor přerušeného vodiče musí být větší než 100 kΩ.

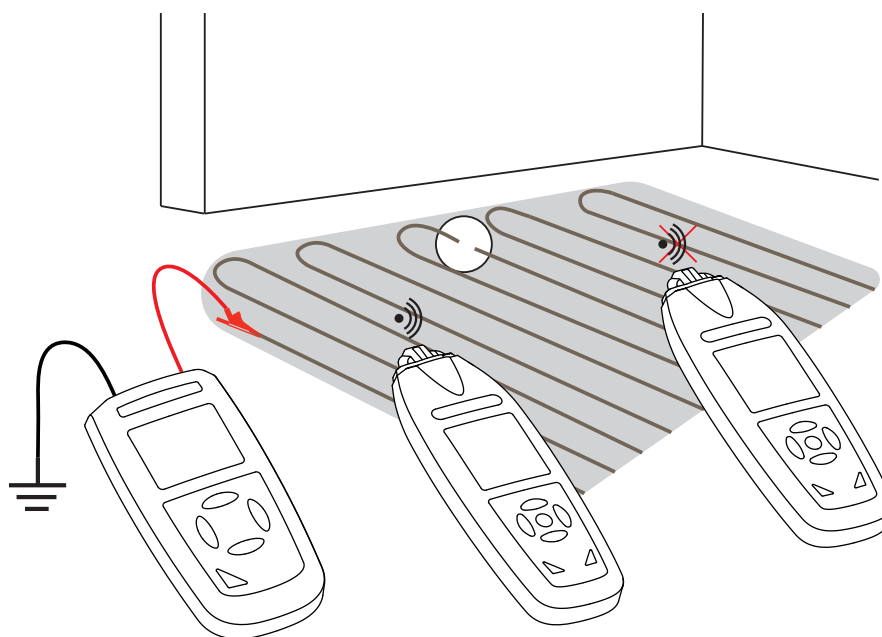
3.4.4. ZJIŠŤOVÁNÍ ZÁVAD V SYSTÉMU PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

Předpoklady:

- Obvod musí být odpojen od napájení.
- Obvod odporu nesmí být stíněn stíněním připojeným k zemi, jinak lokalizace nebude fungovat.

Měření:

- Toto měření lze provádět pomocí jednoho nebo dvou vysílačů. Připojte vysílač(e) podle popisu v § 3.4.2 nebo § 3.4.3.
- Metoda měření je stejná.



Obrázek 8

Poznámky:

- Pokud je nad topnými vodiči stínící vrstva, nemusí být k dispozici zemnicí připojení. V případě potřeby oddělte stínění od uzemnění.
- Ujistěte se, že mezi zemí vysílače a hledanou linkou je dostatečná vzdálenost. Pokud je tato vzdálenost příliš malá, nemusí být vodič lokalizován přesně.

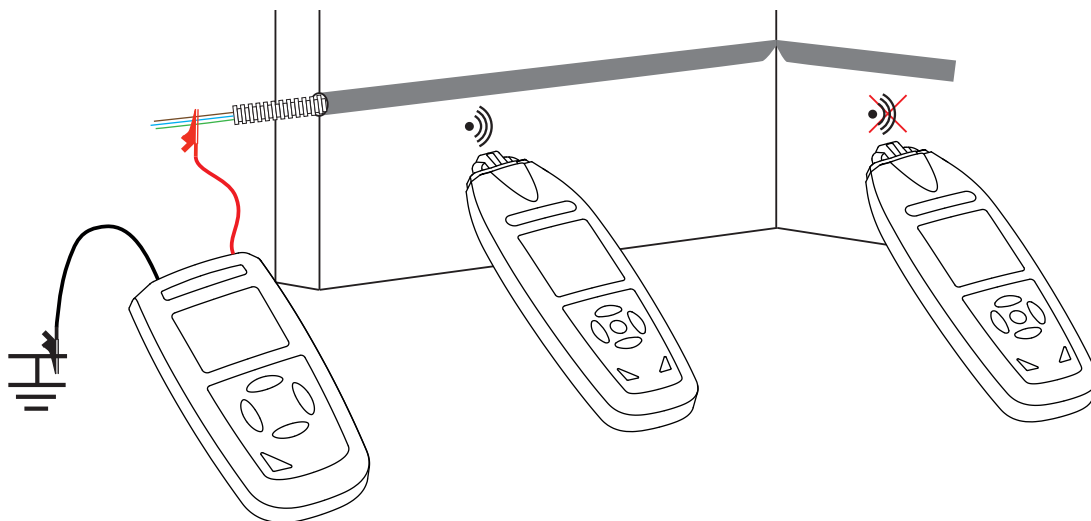
3.4.5. DETEKCE ZÚŽENÉ (NEBO UCPANÉ) ČÁSTI NEKOVOVÉ KABELOVÉ CHRÁNIČKY

Předpoklady:

- Kabelová chránička musí být vyrobená z nevodivého materiálu (např. plastu).
- Vodič v kabelové chráničce nesmí být pod napětím.

Měření:

- Připojte vysílač ke kovovým vodičům v kabelové chráničce a k pomocnému uzemnění.
- Pohybujte citlivou částí přijímače pomalu podél kabelové chráničky. Když přijímač projíždí na zúžené oblasti, zobrazená intenzita signálu prudce klesá.
- Zpřesněte detekci co největším snížením výkonu vysílače a nastavením citlivosti přijímače v manuálním režimu.



Obrázek 9

Poznámky:

- Zajistěte dostatečnou vzdálenost mezi uzemněním vysílače a kabelovou chráničkou, kterou chcete lokalizovat. Pokud je tato vzdálenost příliš malá, kabelová chránička nemusí být lokalizována přesně. Upřednostněte použití uzemnění mimo instalaci, například pomocí dodaného zemního kolíku.
- Pokud máte k dispozici pouze nevodivou kabelovou chráničku (sklolaminát, PVC atd.), vložte do ní kovový vodič o průřezu přibližně 1,5 mm².

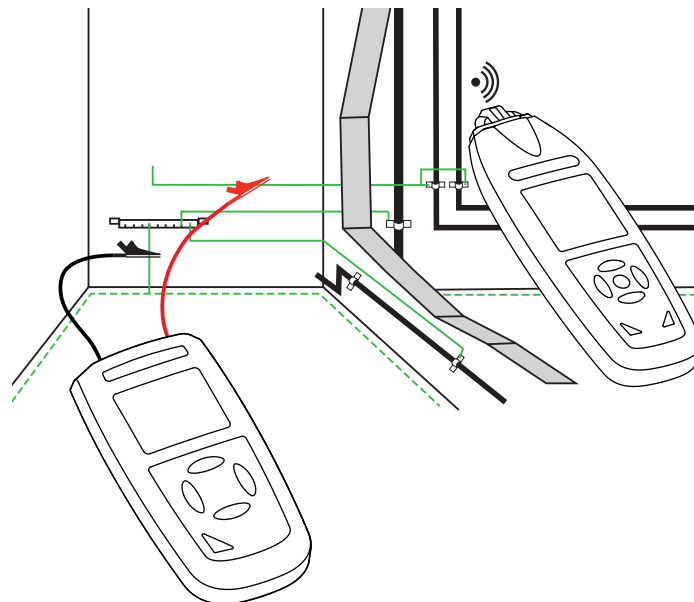
3.4.6. DETEKCE KOVOVÉHO VODOVODNÍHO NEBO TOPNÉHO POTRUBÍ

Předpoklady:

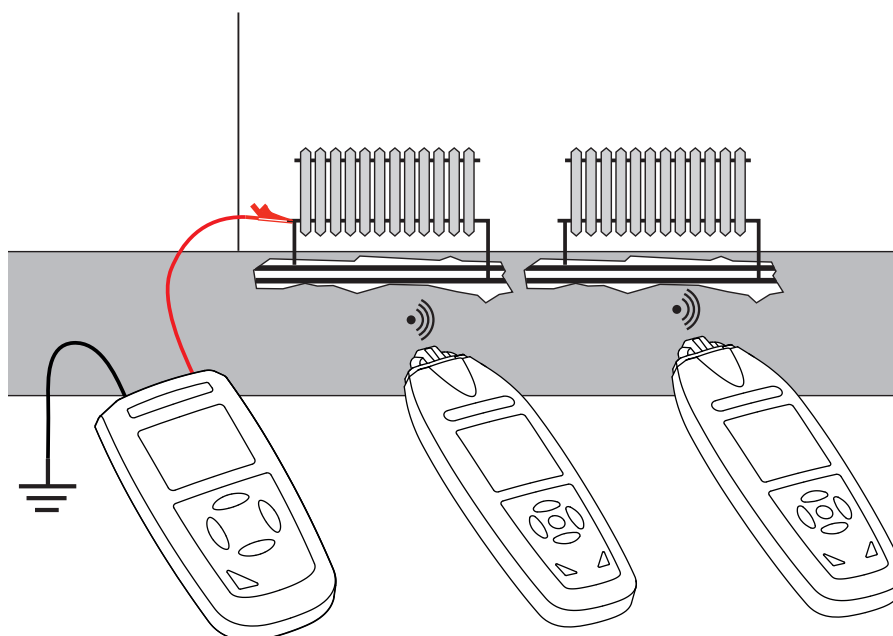
- Potrubí musí být vodivé (například z pozinkované oceli).
- Potrubí nesmí být uzemněno.
- Trubka nesmí být příliš blízko země, jinak bude detekční vzdálenost velmi malá.

Měření:

- Připojte vysílač k detekovanému potrubí a uzemněte jej.
- Pohybujte citlivou částí přijímače pomalu podél potrubí. Sledujte jej skrz stěny nebo podlahu.
- Zpřesněte detekci nastavením výkonu vysílače a citlivosti přijímače v manuálním režimu.



Obrázek 10



Obrázek 11

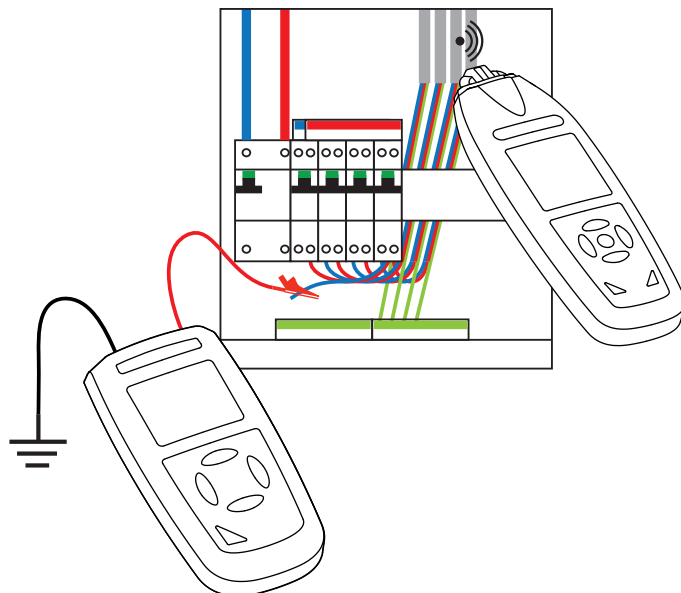
3.4.7. IDENTIFIKACE ZDROJE NAPÁJENÍ NA STEJNÉM PODLAŽÍ

Předpoklad:

- Testovaný předmět nesmí být pod napětím.

Měření:

- Chcete-li přerušit napětí, vypněte hlavní jistič v tomto podlaží.
- V elektrické rozvodné skříni odpojte nulový vodič od obvodu, který chcete identifikovat.
- Připojte vysílač mezi tento nulový vodič a pomocné uzemnění.
- Zpřesněte detekci nastavením výkonu vysílače a citlivosti přijímače v manuálním režimu.



Obrázek 12

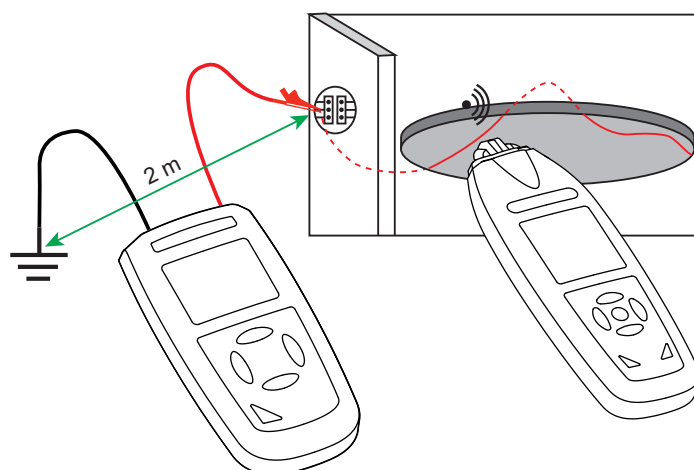
3.4.8. SLEDOVÁNÍ PODZEMNÍHO OBVODU

Předpoklad:

- Testovaný obvod nesmí být pod napětím.
- Vzdálenost mezi zemnicím vodičem a hledaným obvodem by měla být co největší. Pokud je tato vzdálenost příliš malá, nemusí být obvod lokalizován přesně.

Měření:

- Připojte vysílač mezi hledaný vodič a pomocné uzemnění.
- Pomalu pohybujte přijímačem podél prohledávaného okruhu. Nejsilnější signály představují přesnou polohu obvodu.
- Hloubka detekce je silně ovlivněna podmínkami uzemnění. Pro přesnou lokalizaci obvodu zvolte vhodnou citlivost přijímače.
- Čím větší je vzdálenost mezi vysílačem a přijímačem, tím slabší jsou přijímané signály a tím menší je hloubka detekce.



Obrázek 13

3.5. BIPOLÁRNÍ REŽIM

Toto připojení lze použít na síťovém vedení pod napětím nebo bez napětí. Vysílač je připojen ke dvěma vodičům pomocí dvou zkušebních vodičů.

Připojení k vedení pod napětím:

- Připojte svorku + vysílače k fázi.
- Připojte svorku - vysílače k nulovému vodiči.



Pokud je svorka - připojena k ochrannému vodiči místo k nulovému vodiči, přičítá se proud vysílače k unikajícímu proudu, který je již v instalaci přítomen. Celkový proud pak může spustit zemní svodový jistič.

Připojení k vodiči bez napětí:

- Připojte svorku + vysílače k vodiči,
- Připojte svorku - vysílače k druhému vodiči,
- Na konci vedení spojte oba vodiče dohromady.

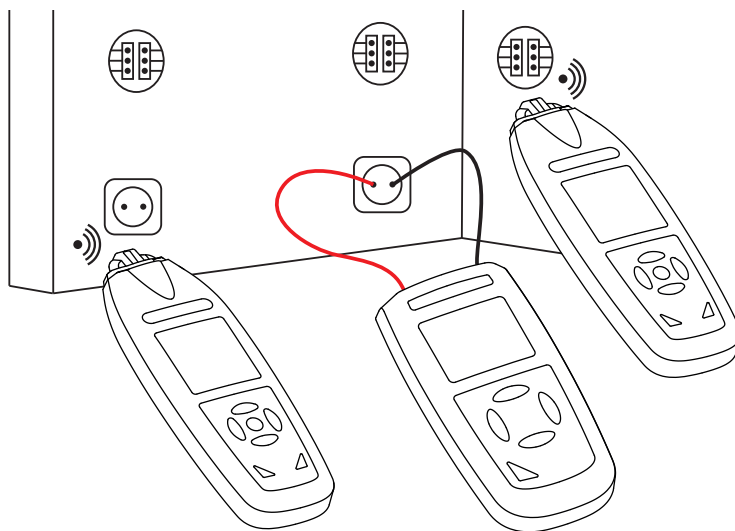
Jiný způsob: oba zkušební vodiče vysílače lze připojit k oběma koncům jednoho vodiče. Kromě toho, protože je instalace bez napětí, lze bez rizika použít i ochranný vodič.

3.5.1. APLIKACE V UZAVŘENÝCH OBVODECH

- V obvodech bez napětí vysílač vysílá signály do obvodů, které mají být detekovány.
- V obvodech pod napětím vysílač vysílá signály do detekovaných obvodů a měří také přítomné napětí.

Měření:

- Připojte vysílač mezi fázový vodič a nulový vodič.
- Sledujte vedení od zásuvky, abyste našli vypínač (mechanický nebo diferenční), který umožňuje odpojit tuto zásuvku.
- V případě potřeby upravte vysílací výkon vysílače.



Obrázek 14

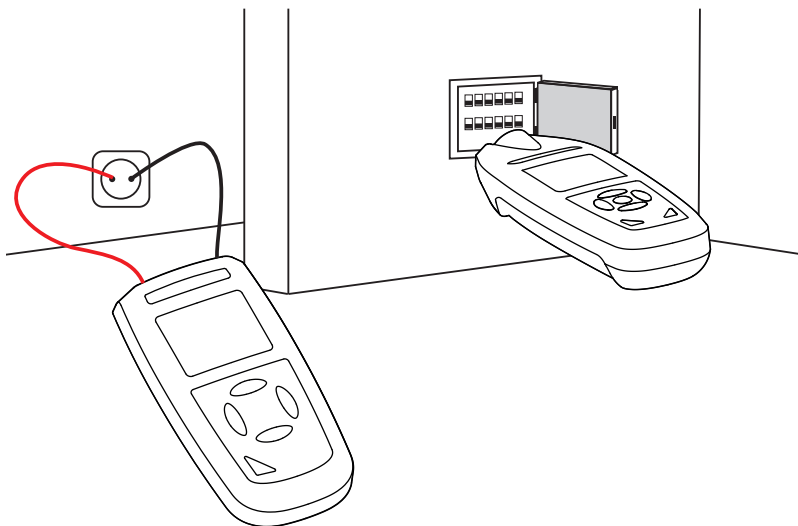
Poznámky:

- Tato metoda se používá k vyhledávání zásuvek, vypínačů, pojistek atd. v elektrických instalacích vybavených rozvodnými skříněmi.
- Hloubka detekce se liší podle materiálu, ve kterém se kabel nachází. Obvykle je menší než 50 cm.

3.5.2. VYHLEDÁVÁNÍ POJISTEK

Měření:

- Chcete-li odpojit napětí, vypněte všechny proudové chrániče v rozvaděči.
- Připojte vysílač mezi fázi a nulový vodič obvodu, ve kterém hledáte pojistku. Použijte volitelné příslušenství pro připojení síťových zásuvek nebo zásuvek (volitelné).
- Hledaná pojistka je ta s nejsilnějším a nejstabilnějším signálem. Detektor může najít signály i na jiných pojiskách, ale jsou poměrně slabé.
- Pro dosažení nejlepších výsledků detekce umístěte přijímač na okraj držáku pojistky.
- Nastavte výkon vysílače.
- Pro přesnou lokalizaci obvodu zvolte na přijímači manuální režim a vhodnou citlivost příjmu.



Obrázek 15

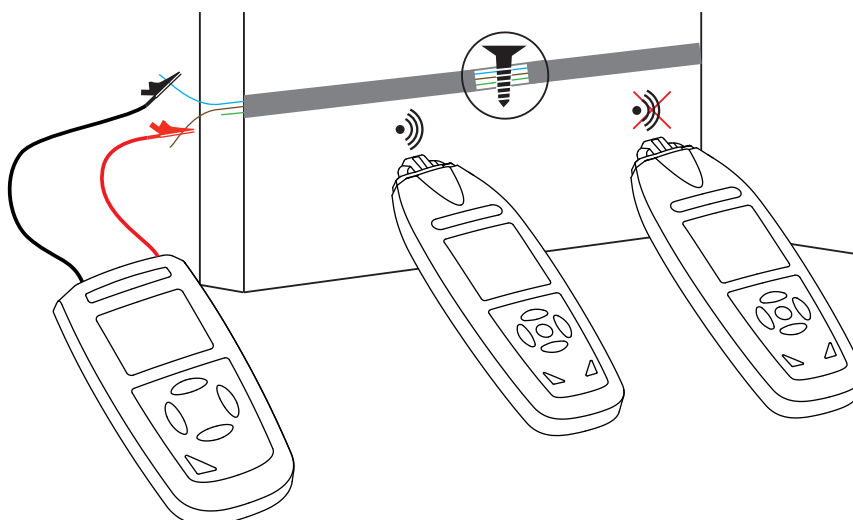
Poznámky:

- Na identifikaci a umístění pojistek má velký vliv stav kabeláže v rozvodné skříni. Pro co nejpresnější vyhledání pojistek může být nutné otevřít nebo sejmout kryt rozvaděče.

3.5.3. HLEDÁNÍ ZKRATU

Předpoklad:

- Obvod musí být odpojen od napájení.



Obrázek 16

Měření:

- Připojte vysílač ke dvěma vodičům obvodu.
- Pohybujte citlivou částí přijímače pomalu podél kabelu. Když přijímač přejde přes zkrat, intenzita zobrazeného signálu klesne a nakonec úplně zmizí.
- Zpřesněte detekci co největším snížením výkonu vysílače a nastavením citlivosti přijímače v manuálním režimu.

Poznámky:

- Při hledání zkratů v elektrických vodičích a kabelech v kabelových chráničkách se hloubka detekce liší, protože vodiče v kabelové chráničce jsou zkroucené. Správně lze detekovat pouze zkraty s impedancí menší než $20\ \Omega$. Impedanci zkratu lze změřit multimetrem.
- Pokud je zkratová impedance větší než $20\ \Omega$, použijte metodu uvedenou v § 3.4.2. Lokalizace přerušení vodičů.

3.5.4. DETEKCE RELATIVNĚ HLUBOKO ULOŽENÝCH OBVODŮ

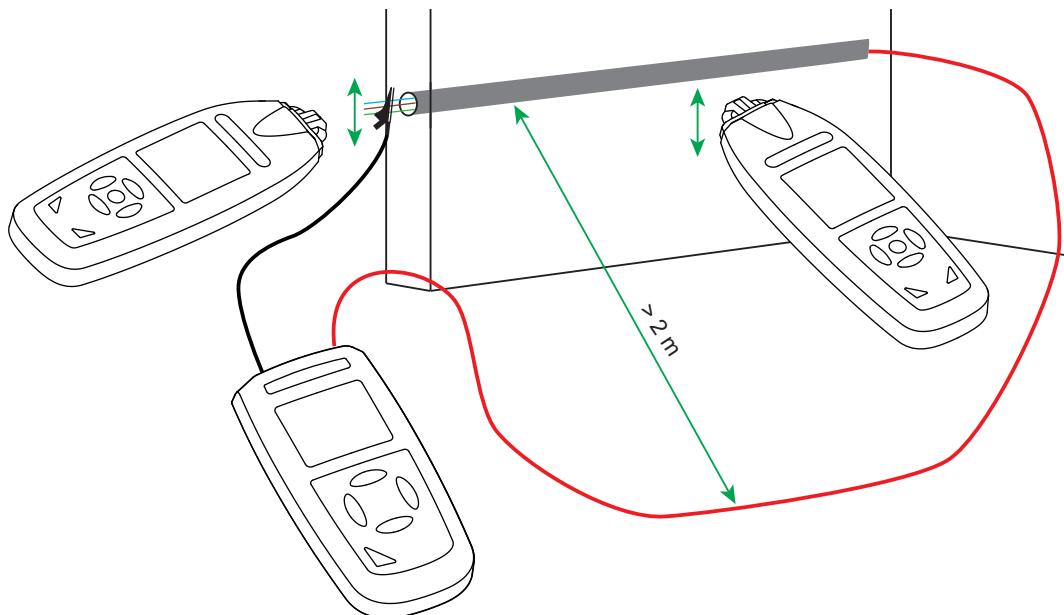
Při měření v bipolárním režimu na vícežilovém kabelu je hloubka detekce výrazně omezena. V takovém případě použijte pomocný vodič mimo vodiče kabelu.

Předpoklad:

- Obvod musí být odpojen od napájení.

Měření:

- Připojte vysílač mezi jeden z vodičů obvodu a pomocný vodič. Vzdálenost mezi obvodem a pomocným vodičem musí být nejméně 2 metry a větší než hloubka uložení.
- Sledujte uložený obvod pomalým pohybem citlivé části přijímače.



Obrázek 17

Poznámka:

- V této aplikaci je vliv vlhkosti půdy nebo stěn na hloubku detekce zanedbatelný.

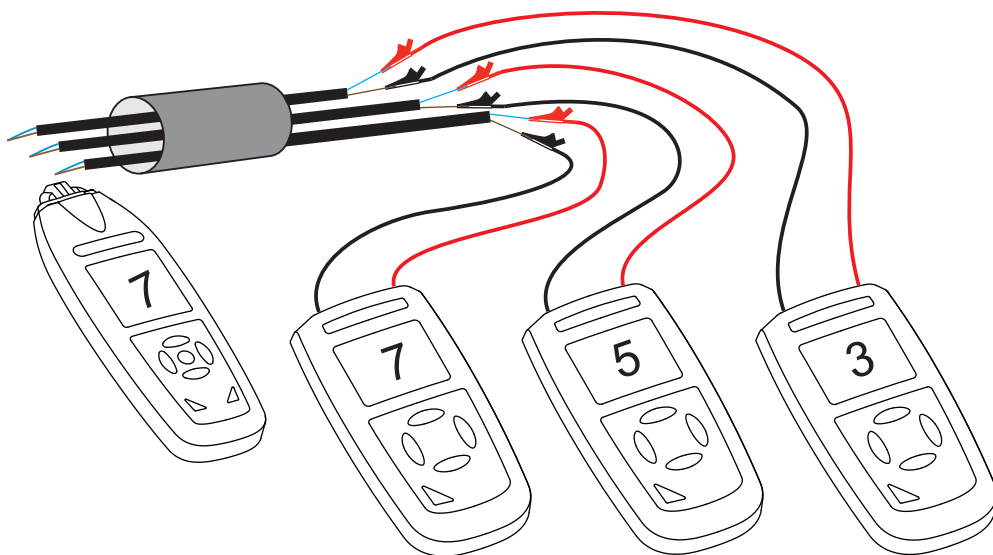
3.5.5. TŘÍDĚNÍ NEBO URČOVÁNÍ VODIČŮ V PÁRECH

Předpoklady:

- Obvod musí být odpojen od napájení.

Měření

- Zkratujte konce vodičů každého páru. Každý pár zůstává izolován od ostatních.
- Připojte vysílač k páru a přiřaďte mu identifikační kód, např. 7.
- Připojte vysílač k páru a přiřaďte mu identifikační kód, např. 5.
- Připojte vysílač k poslednímu páru a přiřaďte mu jiný identifikační kód, např. 3.



Obrázek 18

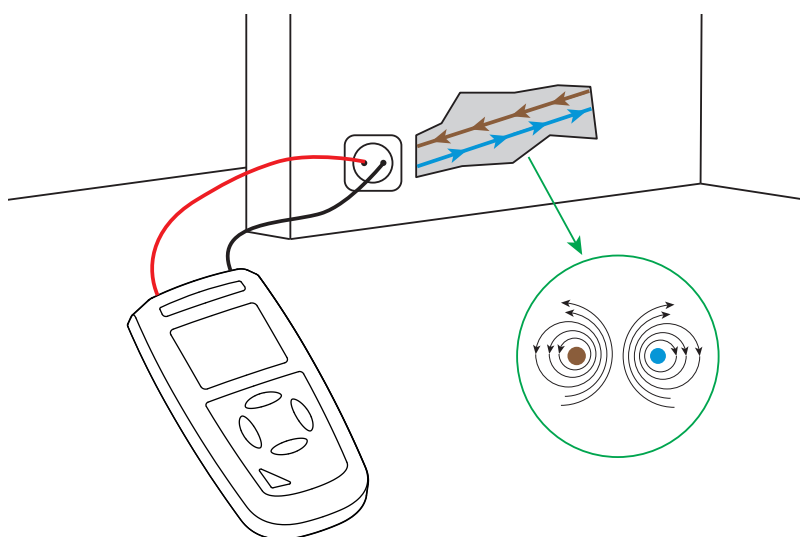
Poznámky:

- Můžete použít několik vysílačů s různými identifikačními kódy.

3.6. METODA PRO ZVÝŠENÍ EFEKTIVNÍHO DOSAHU DETEKCE OBVODŮ POD NAPĚTÍM

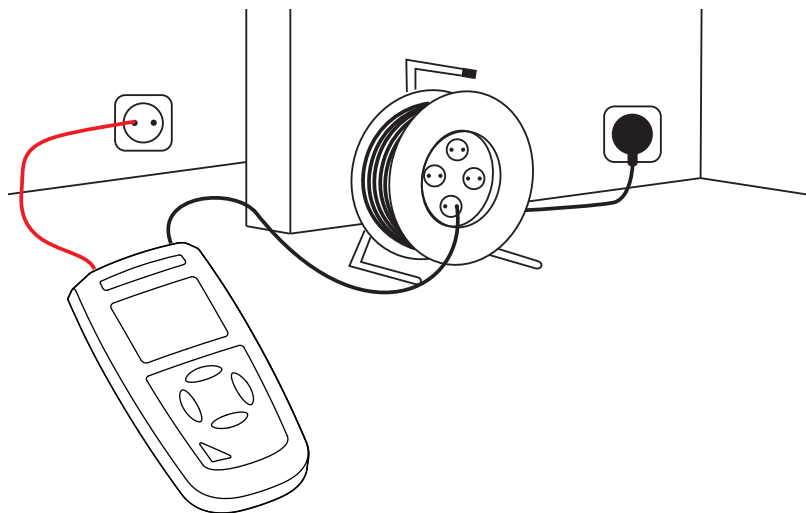
Magnetické pole vytvářené signálem vysílače je podmíněno tvarem a velikostí (plochou) smyčky vytvořené pomocí vodiče „tam“ (připojeného ke svorce + vysílače) a „vodiče zpět“ (připojeného ke svorce - vysílače).

V konfiguraci, kdy je vysílač připojen k fázovému a nulovému vodiči tvořenému dvěma paralelními vodiči, nepřesahuje efektivní dosah detekce (vzdálenost) 50 cm.



Obrázek 19

Pomocí prodlužovacího kabelu můžete dosáhnout detekční vzdálenosti až 2,5 metru.



Obrázek 20

3.7. IDENTIFIKACE SÍTOVÉHO NAPĚTÍ A HLEDÁNÍ PŘERUŠENÍ V OBVODU

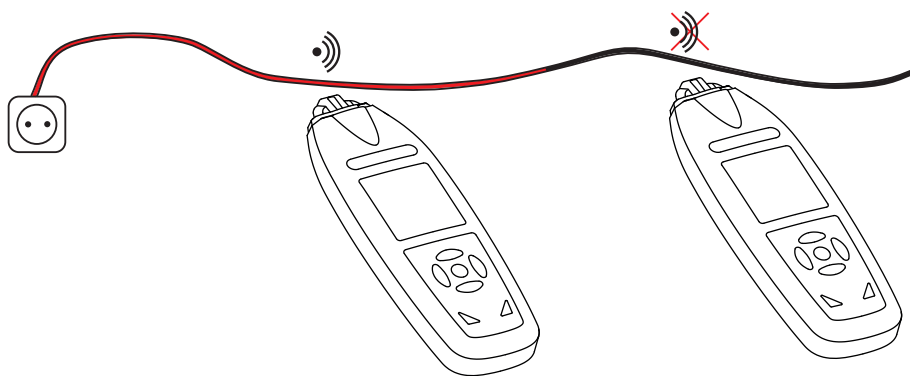
Tato aplikace nevyžaduje vysílač, pokud nechcete použít funkci voltmetru vysílače k měření hodnoty napětí v obvodu.

Předpoklady:

- Obvod musí být připojen k elektrické síti a napájen.

Měření:

- Stiskněte tlačítko **NCV** a poté spusťte bezkontaktní měření napětí..
- Sledujte vedení pod napětím pohybem citlivé části přijímače.
- Počet čárek intenzity přijímaného signálu a frekvence vydávaného zvukového signálu závisí na napětí v detekovaném obvodu a vzdálenosti od tohoto obvodu. Čím vyšší je napětí a čím kratší je vzdálenost obvodu, tím více čárek se zobrazí a tím vyšší je frekvence zvukového signálu.



Obrázek 21

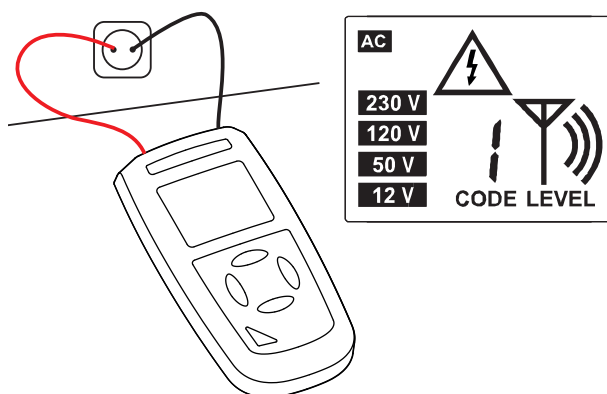
Poznámky:

- Při hledání konců několika napájecích vodičů je nutné připojit každý vodič postupně a samostatně.

3.8. FUNKCE VOLTMETRU VYSÍLAČE

Pokud je vysílač připojen k obvodu s napětím vyšším než 12 V, zobrazí se na displeji vysílače hodnota (v případě stejnosměrného napětí bez znaménka) (12 V, 50 V, 120 V, 230 V, 400 V) a typ napětí (střídavé nebo stejnosměrné).

Ukáže také, zda je napětí nebezpečné () , nebo ne.



Obrázek 22

4. TECHNICKÉ PARAMETRY

4.1. ELEKTRICKÉ ÚDAJE

4.1.1. VYSÍLAČ

Frekvence vysílaného signálu: 125 kHz

Rozsah identifikace externího napětí: 12 až 400 V_{DC} ± 2,5 %; 12~400 V_{AC} (50 nebo 60 Hz) ± 2,5 %.

4.1.2. PŘIJÍMAČ

Funkce NCV: 12 až 1000 V_{AC} při 50/60 Hz.

Hloubka detekce:

- Jednopolová aplikace: Přibližně 0 až 2 m
- Dvoupolová aplikace: Přibližně 0 až 0,5 m
- Jednoduché zpětné vedení: až 2,5 m

Hloubka detekce závisí také na materiálu a konkrétních aplikacích.

Identifikace síťového napětí: Přibližně 0 až 0,4 m

4.2. NAPÁJENÍ

Vysílač a přijímač jsou napájeny 6 bateriemi LR03 nebo AAA.

Spotřeba energie vysílače: 5 až 36 mA v závislosti na použití.

Spotřeba energie přijímače: 16 až 36 mA v závislosti na použití.

Hmotnost baterií: přibližně 12 x 12 g = 144 g

4.3. PODMÍNKY PROSTŘEDÍ

Pro vnitřní i venkovní použití za suchého počasí.

Stupeň znečištění: 2.

Nadmořská výška: < 2 000 m.

Provozní teplota: 0 až 40 °C, s maximální relativní vlhkostí 80 % (bez kondenzace).

Teplota skladování: -20 až +60 °C, s maximální relativní vlhkostí 80 % (bez kondenzace).

4.4. MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Rozměry vysílače (d × š × v): 160 mm × 84 mm × 40 mm

Rozměry přijímače (D × Š × V): 198 mm × 67 mm × 36 mm

Hmotnost přístroje: Přibližně 350 g

Hmotnost baterie: Přibližně 310 g

4.5. SHODA S MEZINÁRODNÍMI NORMAMI

Vysílač splňuje bezpečnostní normu IEC 61010-2-030 pro napětí do 300 V spadající do kategorie III.

Přijímač splňuje bezpečnostní normu IEC/EN 61010-031 jako sonda typu F pro napětí do 300 V v kategorii III.

Kabely splňují normu IEC 61010-031 pro napětí do 300 V spadající do kategorie III.

4.6. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (CEM)

Přístroj splňuje normu IEC/EN 61326-1.

5. ÚDRŽBA



Kromě baterie přístroj neobsahuje žádnou součástku, kterou by měl vyměňovat neškolený a neautorizovaný pracovník. Jakékoli neoprávněné zásahy nebo jakékoli výměny dílů za jiné, tzv. ekvivalentní, mohou vážně ohrozit bezpečnost přístroje

5.1. ČIŠTĚNÍ

Odpojte od přístroje všechny vodiče a vypněte jej.

Použijte měkký hadr mírně namočený v mýdlové vodě. Otřete vlhkým hadrem a hned osušte suchým hadrem nebo pulzním vzduchem. Nepoužívejte alkohol, rozpouštědlo ani benzín.

5.2. VÝMĚNA BATERIÍ

Pokud se zobrazí symbol , musíte vyměnit všechny baterie.

Pokud symbol  bliká, znamená to, že baterie jsou tak vybité, že nemohou napájet přístroj, a přístroj se vypne.

Vypněte zařízení a postupujte podle pokynů v § 1.4 pro výměnu.



Použité baterie a akumulátory se nesmí likvidovat s domovním odpadem. Odevzdejte je na příslušné místo odběru recyklovaného odpadu.

6. ZÁRUKA

Naše záruka platí, pokud není výslovně uvedeno jinak, po dobu **24 měsíců** od data dodání. Výňatek z našich všeobecných obchodních podmínek najdete na našich webových stránkách.

www.group.chauvin-arnoux.com/en/general-terms-of-sale

Záruka se nevztahuje na:

- nevhodné použití zařízení nebo použití s nekompatibilním zařízením;
- úpravy provedené na tomto zařízení bez výslovného povolení servisu výrobce;
- práce provedené na přístroji osobou, která k tomu nemá povolení výrobce;
- úpravy ke zvláštnímu použití, nestanovenému určením zařízení nebo neuvedenému v uživatelské příručce;
- poškození způsobená nárazy, pády nebo záplavami.



FRANCIE

Chauvin Arnoux

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tel. +33 1 44 85 44 85

info@chauvin-arnoux.com

www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

Tel. +33 1 44 85 44 38

export@chauvin-arnoux.fr

Naše mezinárodní kontakty

www.chauvin-arnoux.com/contacts

