

UT25CL

Cable Locator

Uživatelská příručka



Předmluva

Děkujeme, že jste si zakoupili tento zbrusu nový produkt. Abyste mohli tento výrobek používat bezpečně a správně, přečtěte si důkladně tento návod, zejména část Bezpečnostní pokyny.

Po přečtení této příručky doporučujeme, abyste si ji uschovali na snadno přístupném místě, nejlépe v blízkosti zařízení, pro budoucí použití.

Omezená záruka a odpovědnost

Společnost Uni-Trend zaručuje, že výrobek nemá žádné vady materiálu a zpracování v průběhu jednoho roku od data nákupu. Tato záruka se nevztahuje na škody způsobené nehodou, nedbalostí, nesprávným používáním, úpravami, znečištěním nebo nesprávným zacházením. Prodejce není oprávněn poskytovat jménem společnosti Uni-Trend žádnou jinou záruku. Pokud potřebujete záruční servis v záruční době, obraťte se přímo na prodejce.

Společnost Uni-Trend nenese odpovědnost za žádné zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody nebo ztráty způsobené používáním tohoto zařízení.

Obsah

1.	Přehled	5
2.	Příslušenství	5
3.	Bezpečnostní informace	5
3.1	Elektrické symboly	5
3.2	Bezpečnostní pokyny a opatření	6
4.	Komponenty vysílače	9
4.1	Vzhled vysílače	9
4.2	Popisy součástí	9
4.3	Popisy displeje	10
5.	Komponenty přijímače	11
5.1	Vzhled přijímače	11
5.2	Možnosti komponent	11
5.3	Popis displeje	12
6.	Nastavení	13
6.1	Nastavení UT25CL-T	13
6.1.1	Nastavení CODE	13
6.1.2	Nastavení LEVEL	14
6.1.3	Nastavení tlačítek	14
6.1.4	Popis Keytone	15
6.2	Nastavení UT25CL-R	15
6.2.1	Automatické/manuální nastavení režimu (v režimu sledování kabelů)	15
6.2.2	Upravte citlivost příjmu v režimu MANUAL	15
6.2.3	Přepínání režimů NCV:	16
6.2.4	Nastavení tlačítek	16
6.2.5	Popis Keytone	16
7.	Klíčové aplikace	17
7.1	Kabely napájené a odpojené od elektrického proudu	18
7.1.1	Připojte zkušební vodiče k vysílači	18
7.1.2	Nastavení vysílače UT25CL-T	19
7.1.3	Použití přijímače UT25CL-R (v režimu automatického skenování)	20
7.1.4	Použití přijímače UT25CL-R (v režimu manuálního skenování)	21
7.2	Identifikujte jistič a pojistku (napájené a odpojené)	22
7.2.1	Připojte zkušební vodiče	23
7.2.2	Použití vysílače UT25CL-T	23
7.2.3	Použití přijímače UT25CL-R	23
7.3	Režim NCV a pasivní sledování	25
8.	Speciální uplatnění	25
8.1	Sledujte kabel obvodu chráněného GFCI	25
8.2	Identifikujte zářky/otevření	26
8.3	Identifikujte zkrat	27
8.4	Pásové kabely v kovovém potrubí	28

8.5 Pásové stíněné kabely	28
8.5.1 Uzemněte vzdálený konec stíněného kabelu	29
8.5.2 Odpojte vzdálený konec stíněného kabelu od uzemnění	29
8.6 Pásový uzemňovací vodič	30
8.7 Pásový nízkonapěťový kabel a datový kabel	31
8.8 Identifikujte konkrétní kabel v kabelovém svazku	31
8.9 Nakreslete schéma obvodu pomocí připojení zkušebních kabelů	32
8.10 Sledujte jistič v systému se stmívačem osvětlení	32
9. Měření externího napětí a funkce ELV (UT25CL-T)	33
9.1 Měření vnějšího napětí	33
9.2 Funkce ELV	34
10. Technické údaje	35
10.1 Specifikace vysílače	35
10.2 Specifikace přijímače	36
11. Údržba	37
11.1 Výměna baterie (UT25CL-T)	37
11.2 Typ a prahová hodnota baterie (vysílač)	38
11.3 Výměna pojistky (UT25CL-T)	38
11.4 Výměna baterie (UT25CL-R)	39
11.5 Typ a práh baterie (přijímač)	39

1. Přehled

Manuální Cable Locator UT25CL lze použít k detekci trasy nízkonapětových kabelů uložených v zemi (např. kabelů ve zdi); k testování a diagnostice rozpojení, zkratů a dalších problémů vyskytujících se na kabelech; a ke zjištění, zda je testovaný kabel pod napětím. Vysílač může zobrazovat odpovídající napětí (napětí napájecího kabelu: $\geq 8V$) a přijímač může současně zobrazovat sílu signálu, kód vysílače, úroveň výkonu vysílače, vybitou baterii atd. UT25CL má řadu výhod včetně přesného měření, snadného ovládání, vizualizovaného displeje a dalších, což z něj činí ideální nástroj pro projektování nízkonapětových kabelů, projektování a údržbu kovových vodičů atd.

2. Příslušenství

Otevřete balíček a vyjměte měřič, abyste zkontrolovali, zda nějaké příslušenství chybí nebo není poškozené.

- Vysílač UT25CL-T-----1 ks
- Přijímač UT25CL-R-----1 ks
- Duální in-line testovací kabely (červený + černý)-----1 pár
- Krokosvorky (červená + černá)-----1 sada
- Testovací sonda se svítilnou (červená + černá)-----1 pár
- Polarizovaný zástrčkový vodič AC-----1 ks
- Uživatelská příručka-----1 ks
- Alkalická baterie 1,5 V AA-----6 ks
- Alkalická baterie 1,5 V AAA-----6 ks

Pokud nějaké příslušenství chybí nebo je poškozené, okamžitě kontaktujte svého dodavatele.

3. Bezpečnostní informace

3.1 Elektrické symboly

	AC (střídavý proud)		DC (stejnoseměrný proud)
	Upozornění		Vysoké napětí
	Dvojitá izolace		Uzemnění
	V souladu s normami Evropské unie		Certifikační značka UKCA

	Nevyhazujte zařízení a jeho příslušenství do odpadkového koše. Likvidujte je řádně v souladu s místními předpisy.
CAT III	Používá se ke zkoušení a měření obvodu spojeného s rozvodnou částí nízkonapěťové instalace SÍŤE budovy.

3.2 Bezpečnostní pokyny a opatření



Varování: Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem, požáru nebo zranění osob, přečtěte si uživatelskou příručku.

- Po přečtení „bezpečnostních informací“ je spolu s uživatelskou příručkou spolu s měřičem uschovejte na správném místě pro budoucí použití.
- Pro zajištění bezpečného používání musí uživatel dodržovat bezpečnostní pokyny a varování připojené k výrobku. Při nedodržení návodu k obsluze může dojít k ohrožení nebo ztrátě ochrany poskytované měřičem.
- Před použitím zkontrolujte měřič a testovací kabely. Izolace zkušebního vodiče nesmí být poškozena nebo zlomena. Pokud je zkušební vodič poškozen, okamžitě jej vyměňte (jmenovité napětí, frekvence a typ náhradních vodičů musí být stejné jako u měřiče). Používejte pouze testovací vodiče schválené certifikačním orgánem.
- Pokud zjistíte jakýkoli problém, např. obnažený zkušební vodič, poškozený kryt, abnormální zobrazení, poškozené příslušenství atd., okamžitě přestaňte přístroj používat a zabraňte jeho neúmyslnému použití.
- Z bezpečnostních důvodů neměňte vnitřní vedení měřiče, abyste zabránili poškození měřiče a vzniku bezpečnostních rizik.
- Nepoužívejte ani neuchovávejte měřič na místech s vysokou teplotou a vysokou vlhkostí. Pokud se měřič ztlumí, jeho výkon se může zhoršit.
- Je zakázáno používat měřič bez dobře uzavřeného krytu, jinak může představovat riziko úrazu elektrickým proudem.
- Ujistěte se, že ruce, obuv, oděv, zem, obvody a součásti uživatele jsou suché.
 - Když měřič provádí měření, nedotýkejte se během testování holého drátu, konektoru, nepoužité vstupní svorky, nebo obvodu.
- Při práci s napětím vyšším než 30 V (DC/AC) buďte opatrní, testovací vodič uchopte za

chráničem prstů, abyste předešli úrazu elektrickým proudem.

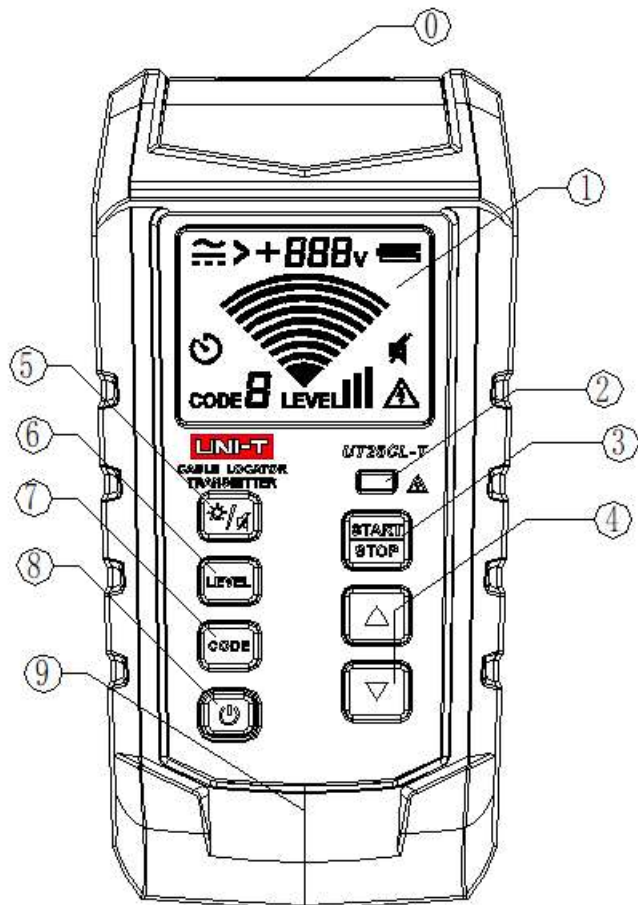
- Pokud měřený rozsah není znám, nastavte měřič na maximální rozsah. Naměřený signál nesmí překročit stanovený extrémní limit, aby se zabránilo úrazu elektrickým proudem nebo poškození měřiče.
- Nepoužívejte mezi svorkami nebo mezi jakoukoli svorkou a uzemněním nadměrné napětí nebo proud.
- Před otevřením krytu baterie odstraňte zkušební vodiče z měřiče.
- Při použití sondy uchopte měřič za chránič prstů.
- Odpojte testovací vodiče od měřeného obvodu po každém dokončení operace měření.
- V místech měření CAT III/CAT IV se ujistěte, že je stínění testovacího vodiče pevně stisknuto, abyste zabránili riziku úrazu elektrickým proudem. V místech měření CAT II může být stínění testovacího vodiče odstraněno tak, aby bylo možné provádět testování na zapuštěných vodičích, jako jsou zásuvky. Dávejte pozor, abyste neztratili štíty.
- Pokud se na LCD displeji objeví symbol vybité baterie, okamžitě baterii vyměňte, abyste zajistili přesnost měření
- Před použitím změřte známé vnitřní napětí měřiče, abyste zajistili, že měřič funguje normálně.
- Pokud není výrobek používán způsobem stanoveným výrobcem, může být ochrana poskytovaná výrobkem ohrožena.
- Před použitím nebo výměnou zkontrolujte baterie. Baterie musí být instalovány podle správné polarity.
- Po dokončení měření vypněte napájení. Pokud se výrobek delší dobu nepoužívá, vyjměte baterie z měřiče, abyste zabránili úniku. Pokud dojde k úniku baterie, nepoužívejte měřič, dokud jej personál zákaznického servisu nezkontroluje.
- Kyselina baterie (elektrolyt) je látka s vysokou zásaditostí a může vést elektřinu (existuje riziko popálení kyselinou). Pokud se kyselina z baterie dostane do kontaktu s pokožkou nebo oblečením, okamžitě vyčistěte velkým množstvím vody. V případě, že se vám kyselina z baterie náhodně dostane do očí, okamžitě očistěte velkým množstvím vody a zajistěte včas lékařské ošetření.
- Baterie uchovávejte na místech, kam nemají děti přístup, aby nemohly děti nebo domácí zvířata baterie spolknout.
- Baterie nerozebírejte ani nezkratujte a neházejte je do ohně. Je zakázáno nabíjet nenabíjecí baterie, jinak to může představovat riziko výbuchu.

- Před čištěním nebo údržbou přístroj vypněte. Odpojte připojený měřený kabel nebo jiné příslušenství od měřiče a všech měřených objektů.
- Měřič neponořujte do vody ani jiných kapalin. Vniknutí jakékoli kapaliny do měřiče není povoleno.
- Otřete pouzdro měřiče vlhkým hadříkem a jemným čisticím prostředkem. Nepoužívejte brusiva ani rozpouštědla.
- Kalibraci nebo údržbu musí provádět kvalifikovaný servisní personál nebo určené servisní oddělení.
- Pokud je měřič vybaven vyměnitelnou pojistkou, dodržujte následující provozní pokyny:
 - 1) Před výměnou pojistky vypněte měřič a odpojte připojený měřený kabel.
 - 2) Používejte pouze pojistky s určeným typem a jmenovitým proudem. Nepoužívejte nesprávnou nebo opravenou pojistku ani nepřipojujte pojistkový blok, jinak by mohlo dojít k požáru.

Poznámka: Je normální, že při použití UT25CL-T jako měřiče napětí k měření vnějšího napětí může na okamžik dojít k slabé jiskře.

4. Komponenty vysílače

4.1 Vzhled vysílače

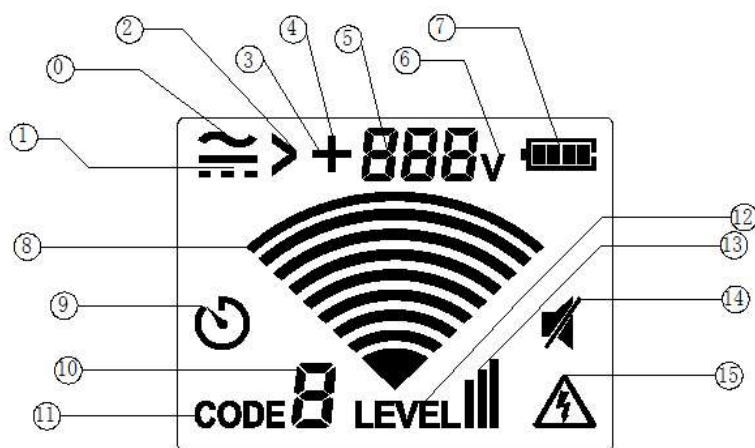


4.2 Popisy součástí

0	Vstupní/výstupní svorka: Slouží k připojení více příslušenství (tj. polarizované zástrčky AC) pro měření/výstup signálu.
1	LCD obrazovka s podsvícením.
2	Kontrolka ELV: Pokud napětí vstupního portu překročí zadané napětí, když je vysílač vypnutý, LED dioda se rozsvítí červeně a její jas se zvyšuje se zvyšujícím se napětím.
3	Tlačítko pro spuštění/zastavení přenosu signálu: Pokud není vyslán žádný signál, krátkým stisknutím tohoto tlačítka spustíte přenos signálu, krátkým opětovným stisknutím zastavíte přenos signálu.
4	Tlačítko nahoru/dolů (povoleno při zastavení přenosu a nastavení CODE a LEVEL): - Když symbol CODE bliká, krátkým stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů nastavte CODE na 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 nebo 7. Výchozí kód je 5. - Když symbol LEVEL bliká, krátkým stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů nastavte LEVEL na I, II nebo III. Výchozí úroveň je „III“.

5	Tlačítko Podsvícení/Ztlumení: Krátkým stisknutím zapnete/vypnete podsvícení; dlouhým stisknutím zapnete/vypnete režim ztlumení.
6	Tlačítko LEVEL (povoleno při zastavení přenosu): Krátkým stisknutím vstoupíte/opustíte nastavení LEVEL.
7	Tlačítko CODE (Povoleno při zastavení přenosu): Krátkým stisknutím zadáte/opustíte nastavení CODE.
8	Tlačítko napájení: Dlouhým stisknutím tohoto tlačítka po dobu >1 s zapnete vysílač; nebo dlouhým stisknutím >1 s ve stavu zapnutí vypnete vysílač.
9	Zde je navržen bzučák.

4.3 Popisy displeje

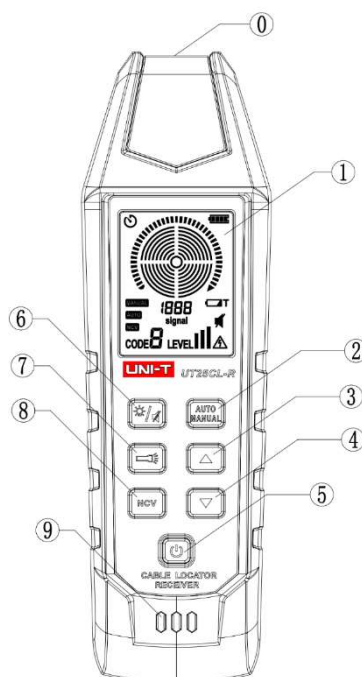


0	Symbol „~“ se objeví, když je vstupní/výstupní port připojen ke střídavému napájení.
1	Symbol „- - -“ se objeví, když je vstupní/výstupní port připojen k stejnosměrnému napájení.
2	Symbol „>“ se zobrazí, když je vstupní/výstupní port připojen k napájecímu zdroji AC/DC většímu než 480 V.
3	Když je vstupní/výstupní port připojen ke stejnosměrnému napájení a červený vstupní port je připojen ke stejnosměrnému zápornému pólu a černý port je připojen ke kladnému pólu, objeví se symbol „-“.
4	Když je vstupní/výstupní port připojen ke stejnosměrnému napájení a červený vstupní port je připojen ke kladnému stejnosměrnému pólu a černý port je připojen k zápornému pólu, objeví se symbol „+“.
5	Skutečné naměřené napětí (pokud je vstupní napětí $\geq 8V$).
6	Symbol napětí
7	Úroveň nabití baterie (včetně 4 úrovní)
8	Po vyslání signálu se tento dynamický symbol cyklicky obnoví.
9	Automatické vypnutí (symbol APO)

10	Toto je aktuální hodnota kódu. Při nastavování kódu se zobrazí aktuální nastavený kód (hodnota kódu: 0~7). Výchozí kód je 5.
11	Toto je symbol kódu. Při nastavování kódu bliká.
12	Tento symbol označuje úroveň vysílacího výkonu. Při nastavení úrovně výkonu bliká.
13	Toto je aktuální úroveň výkonu. Při nastavování výkonu se zobrazí aktuální nastavená úroveň výkonu (III, II a I).
14	Tento symbol se zobrazí, když jsou tlačítka nastavena do režimu ztlumení.
15	Pokud je na port aplikováno vstupní napětí větší než 25 V, zobrazí se tento symbol; pokud je větší než 480 V, bude blikat.

5. Komponenty přijímače

5.1 Vzhled přijímače



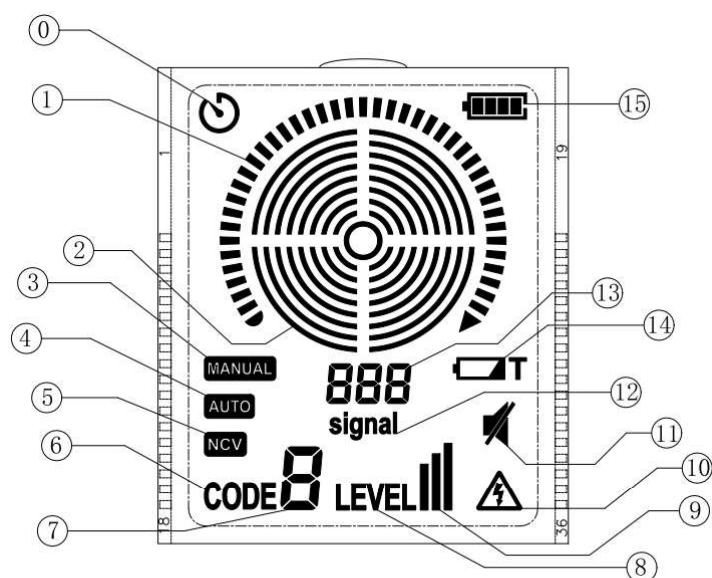
5.2 Možnosti

komponent

0	Toto je konec sledování kabelu a senzor NCV je navržen zde.
1	LCD obrazovka s podsvícením.
2	Tlačítko AUTO/MANUAL (Aktivováno v režimu sledování kabelů) : Krátkým stisknutím tohoto tlačítka v režimu sledování kabelů můžete přepínat mezi režimem AUTO a MANUAL (Výchozí režim: AUTO).
3	Tlačítko nahoru (povoleno v režimu sledování kabelů a nastavení MANUAL) V režimu MANUAL (v režimu sledování kabelů) krátkým stisknutím tohoto tlačítka zvýšíte citlivost příjmu (0~8). Když je citlivost na 8, krátkým stisknutím přepnete do režimu AUTO.
4	Tlačítko DOLŮ (povoleno v režimu sledování kabelů) 1). V režimu AUTO (v režimu sledování kabelů) krátkým stisknutím tohoto tlačítka přepnete do režimu MANUAL (výchozí: pozice 6).

	2). V režimu MANUAL (v režimu sledování kabelů) lze citlivost příjmu (8~0) snížit.
5	Tlačítko napájení: Dlouhým stisknutím tohoto tlačítka po dobu >1 s zapnete přijímač; nebo dlouhým stisknutím >1 s ve stavu zapnutí vypnete přijímač.
6	Tlačítko Podsvícení/Ztlumení: Krátkým stisknutím zapnete/vypnete podsvícení; dlouhým stisknutím zapnete/vypnete režim ztlumení.
7	Tlačítko svítidly: Krátkým stisknutím zapnete/vypnete svítidlo.
8	Tlačítko NCV: 1). Režim sledování kabelů je výchozí režim po spuštění. Krátkým stisknutím tohoto tlačítka přepnete do režimu NCV. 2). V režimu NCV krátkým stisknutím přepnete do režimu AUTO (v režimu sledování kabelů).
9	Zde je navržen bzučák.

5.3 Popis displeje



0	Automatické vypnutí (symbol APO)
1	Analogový sloupkový graf
2	Úroveň citlivosti
3	Režim MANUAL (v režimu sledování kabelů)
4	Režim AUTO (v režimu sledování kabelů)
5	Režim NCV
6	Symbol CODE (Zobrazeno v režimu sledování kabelu)
7	Kód vysílače (0~7). Tento kód je zobrazen v režimu sledování kabelů.
8	Symbol LEVEL (Zobrazeno v režimu sledování kabelu)
9	Úroveň výkonu vysílače (zobrazuje se v režimu sledování kabelů)

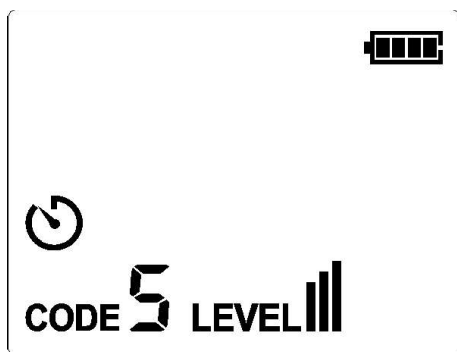
10	Tento symbol znamená, že je snímáno bezkontaktní napětí (NCV). (Signál NCV je snímán v režimu sledování kabelu nebo v režimu NCV)
11	Tento symbol se zobrazí, když jsou tlačítka nastavena do režimu ztlumení.
12	Symbol signálu (Zobrazeno v režimu sledování kabelů)
13	Relativní amplituda signálu (zobrazeno v režimu sledování kabelů)
14	Symbol znamená, že vysílač je ve stavu vybité baterie. (Zobrazeno v režimu sledování kabelů)
15	Úroveň nabití baterie (včetně 4 úrovní)

6. Nastavení

6.1 Nastavení UT25CL-T

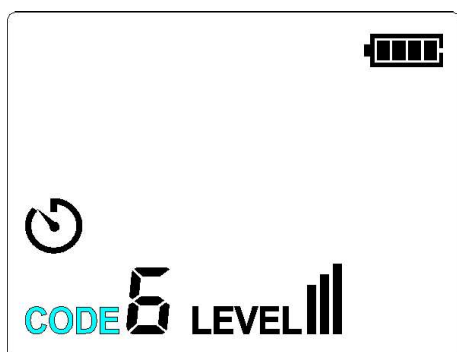
6.1.1 Nastavení CODE

1. Výchozí kód je 5, když je vysílač zapnutý.
2. Vysílač je ve výchozím stavu v zapnutém stavu (Vysílání není vysílačem spuštěno), krátkým stisknutím tlačítka START/STOP zastavíte vysílání při spuštění vysílání vysílačem. Po krátkém stisknutí tlačítka CODE bliká symbol CODE po dobu 0.5 s, jak je znázorněno na obrázku 6.1.1a.

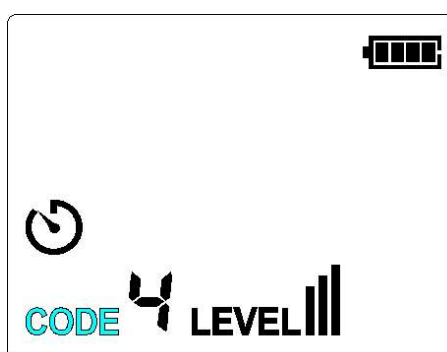


Obrázek 6.1.1a

3. Když symbol code bliká, krátkým stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů nastavte kód na 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 nebo 7. Výchozí kód je 5. Jak je znázorněno na obrázcích 6.1.1b a 6.1.1c.



Obrázek 6.1.1b CODE Zvýšení

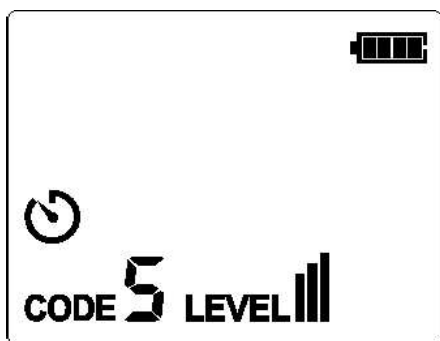


Obrázek 6.1.1c CODE snížení

4. Krátkým stisknutím tlačítka CODE nebo tlačítka LEVEL (Nastavení LEVEL 6.1.2) nebo tlačítka START/STOP ukončíte nastavení kódu.

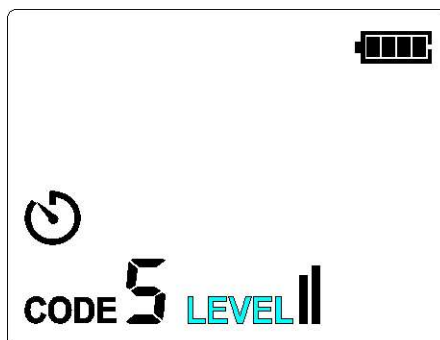
6.1.2 Nastavení LEVEL

1. Výchozí kód je III, když je vysílač zapnutý.
2. Vysílač je ve výchozím stavu v zapnutém stavu (Vysílání není vysílačem spuštěno), krátkým stisknutím tlačítka START/STOP zastavíte vysílání při spuštění vysílání vysílačem. Po krátkém stisknutí tlačítka LEVEL bliká symbol LEVEL po dobu 0.5 s, jak je znázorněno na obrázku 6.1.2a.



Obrázek 6.1.2a

3. Když symbol LEVEL bliká, krátkým stisknutím tlačítka Nahoru/Dolů nastavte LEVEL na III, II nebo I. Výchozí úroveň je III. Viz obrázek 6.1.2b



Obrázek 6.1.2b LEVEL Zvýšení/Snížení

4. Krátkým stisknutím tlačítka LEVEL nebo tlačítka CODE (6.1 Nastavení CODE) nebo tlačítka START/STOP opustíte nastavení úrovně.

6.1.3 Nastavení tlačítek

1. Krátkým stisknutím tlačítka Podsvícení/Ztlumení zapnete/vypnete podsvícení; dlouhým stisknutím zapnete/vypnete režim Ztlumení.
2. Krátkým stisknutím tlačítka START/STOP zapnete/vypnete přenos signálu.
3. Když vysílač vysílá signál, funkce aktivované krátkým stisknutím tlačítek CODE, LEVEL, NAHORU a DOLŮ jsou deaktivovány.
4. Pokud vysílač nepřenáší signál, jsou aktivovány funkce aktivované krátkým stisknutím tlačítek CODE, LEVEL, NAHORU a DOLŮ.
5. Po normálním zapnutí vysílače lze tlačítka START/STOP a Podsvícení/Ztlumení používat

normálně v jakémkoli režimu a situaci.

6. Dlouhým stisknutím tlačítka napájení po dobu >1 s aktivujete funkci tlačítka.

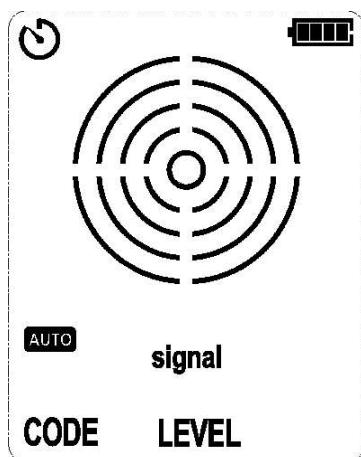
6.1.4 Popis Keytone

1. Když je funkce tlačítka povolena a vysílač není ztlumen, keyton je vysoký krátký zvuk .
2. Když je funkce tlačítka deaktivována a vysílač není ztlumen, je keyton nízko posazený krátký zvuk .
3. V režimu ztlumení jsou všechna tlačítka ztlumena.

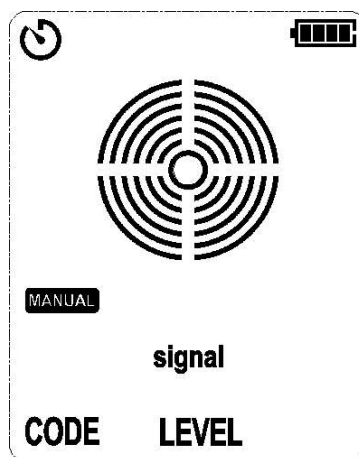
6.2 Nastavení UT25CL-R

6.2.1 Automatické/manuální nastavení režimu (v režimu sledování kabelů)

1. Výchozí režim je režim skenování AUTO, když je přijímač zapnutý.
2. Přijímač je ve výchozím stavu v zapnutém stavu, krátkým stisknutím tlačítka AUTO/MANUAL přepněte do režimu skenování MANUAL (režim úrovně příjmu je 6), jak je znázorněno na obrázcích 6.2.1a a 6.2.1b.



Obrázek 6.2.1a Automatický režim



Obrázek 6.2.1b Manuální režim

3. V režimu skenování AUTO krátkým stisknutím tlačítka DOLŮ přepněte do režimu MANUAL (výchozí citlivost příjmu: 6).
4. Když je přijímač v režimu skenování MANUAL a jeho citlivost příjmu je 8, krátkým stisknutím tlačítka NAHORU přepněte do režimu AUTO.

6.2.2 Upravte citlivost příjmu v režimu MANUAL

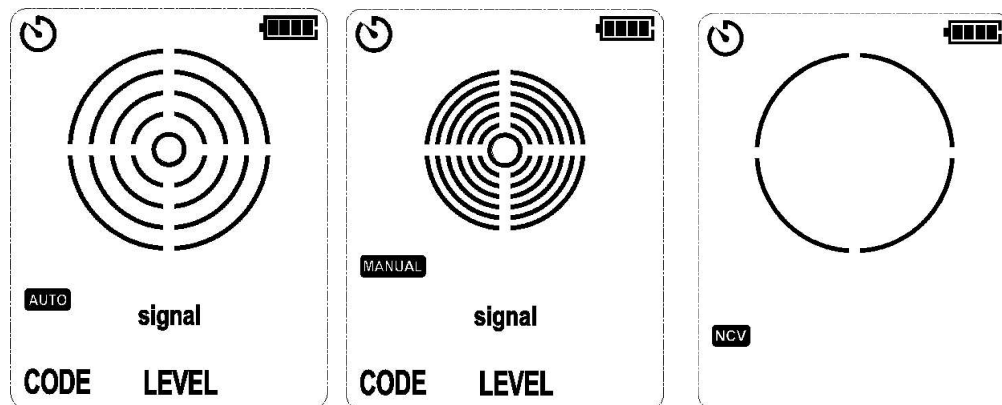
1. Zapněte přijímač a přejděte do režimu MANUAL (výchozí citlivost příjmu: 6), jak je znázorněno na obrázku 6.2.1b.
2. V režimu MANUAL krátkým stisknutím tlačítka nahoru nastavte citlivost od 0 do 8. Když je citlivost 8, krátkým stisknutím tlačítka NAHORU přepnete do režimu AUTO.
3. V režimu MANUAL krátkým stisknutím tlačítka DOLŮ nastavte citlivost od 8 do 0. V režimu

AUTO krátkým stisknutím tlačítka DOLŮ přepněte do režimu MANUAL.

Poznámka: LEVEL a CODE zobrazený na UT25CL-R jsou data odeslaná z UT25CL-T. Tato data nelze upravit na UT25CL-R.

6.2.3 Přepínání režimů NCV:

1. Přijímač je v zapnutém stavu: V režimu AUTO nebo MANUAL (v režimu sledování kabelů) krátce stiskněte tlačítko NCV pro přepnutí do režimu NCV. V režimu NCV krátkým stisknutím přepnete do režimu AUTO (v režimu sledování kabelů). Jak je znázorněno na obrázcích 6.2.3a, 6.2.3b a 6.2.3c.



Obrázek 6.2.3a Režim

AUTO Obrázek 6.2.3b Režim MANUAL Obrázek 6.2.3c Režim NCV

6.2.4 Nastavení tlačítek

1. Tlačítko svítily, tlačítko podsvícení/ztlumení a tlačítko NCV lze normálně použít v jakémkoli režimu a situaci.
2. Krátkým stisknutím tlačítka svítily zapnete/vypnete svítilnu.
3. Krátkým stisknutím tlačítka Podsvícení/Ztlumení zapnete/vypnete podsvícení; dlouhým stisknutím zapnete/vypnete funkci Ztlumení.
4. V režimu skenování AUTO (v režimu sledování kabelů) jsou povoleny funkce tlačítek AUTO/MANUAL a DOLŮ.
5. V režimu skenování MANUAL (v režimu sledování kabelů) jsou povoleny funkce tlačítek AUTO/MANUAL, NAHORU a DOLŮ.
6. Dlouhým stisknutím tlačítka napájení po dobu >1 s aktivujete funkci tlačítka.

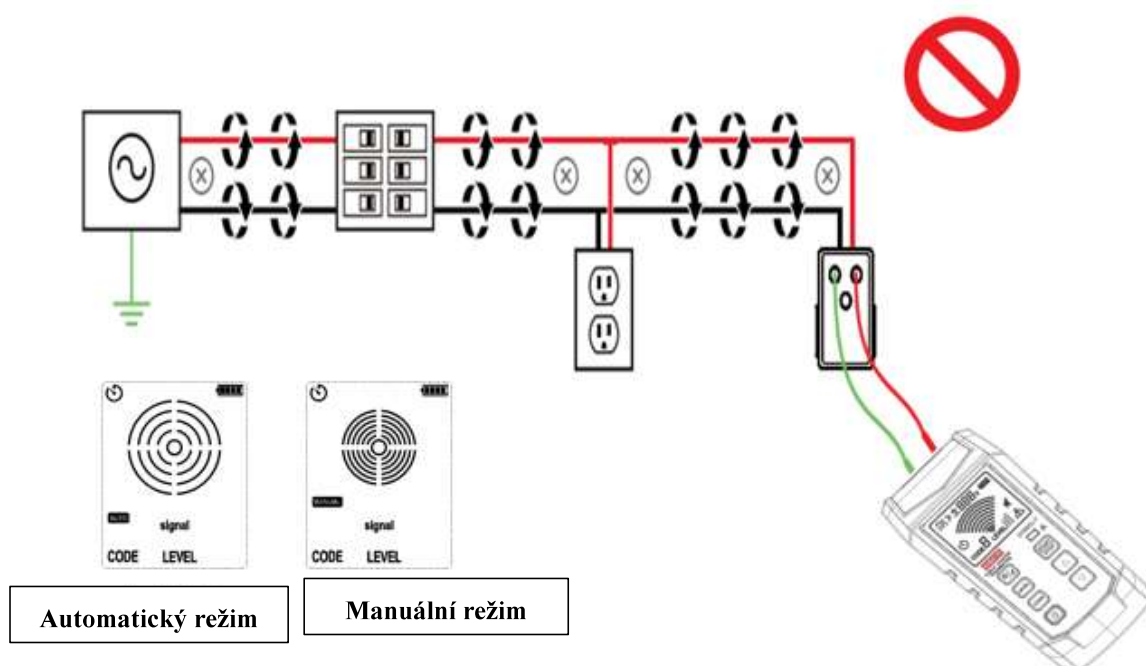
6.2.5 Popis Keytone

1. Když je funkce tlačítka povolena a přijímač není ztlumen, keyton je vysoký krátký zvuk .
2. Když je tlačítko deaktivováno a přijímač není ztlumen, je keyton nízko posazený krátký zvuk .
3. V režimu ztlumení jsou ztlumena všechna tlačítka a zvuk signálu.

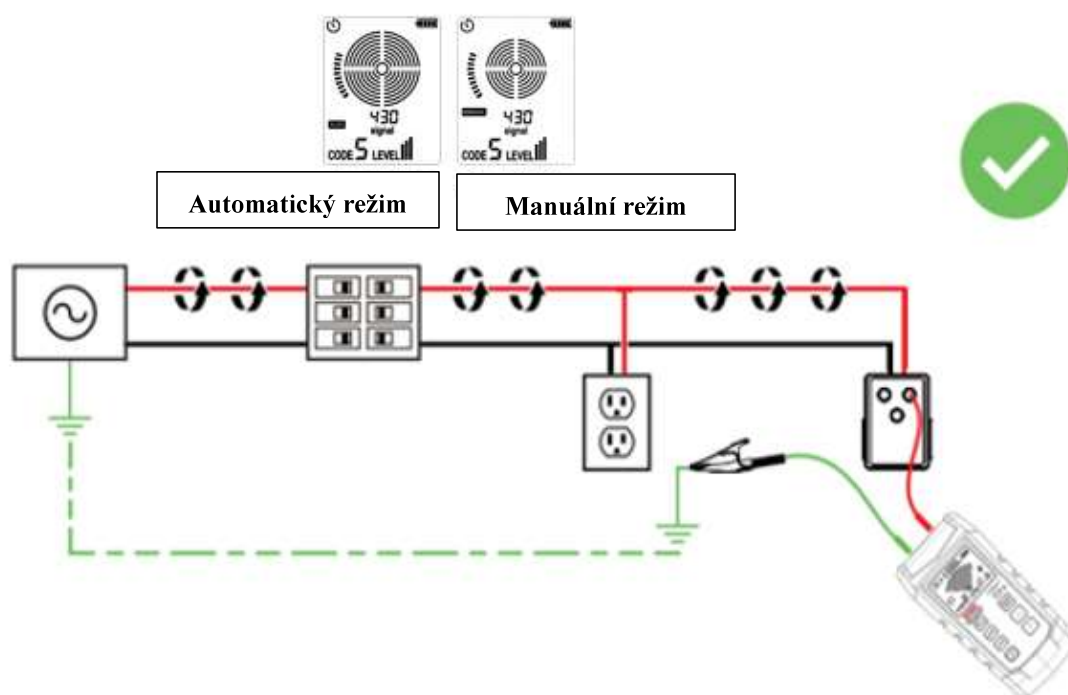
7. Klíčové aplikace

Poznámka: Před provedením sledování kabelů si pečlivě přečtěte uživatelskou příručku.

Provedte připojení prostřednictvím nezávislého uzemnění, abyste zabránili působení elektromagnetického pole generovaného kolem vodiče signálem produkovaným vysílačem (elektromagnetické pole detekuje přijímač). Čím jasnější je signál, tím snadněji lze kabel sledovat. Připojte vysílač ke dvěma sousedním vodičům téhož obvodu (tj. k živému a nulovému vodiči kabelu Romax), signál se přenáší prvním vodičem v jednom směru a pak se vrací druhým vodičem (opačný směr), čímž se obě elektromagnetická pole opačného směru kolem sousedních vodičů vzájemně vyruší. Elektromagnetická pole v opačných směrech vzájemně působí částečně nebo zcela, což vede k obtížím se sledovacím kabelem nebo dokonce k neschopnosti sledovat. Jak je znázorněno na obrázku níže:



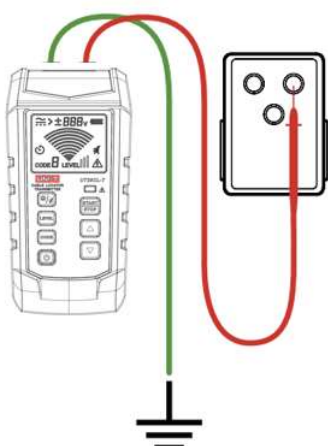
Aby se zabránilo protichůdnému účinku, musí být použito nezávislé uzemnění. Červený zkušební vodič vysílače musí být připojen k živému vodiči sledovaného obvodu a černý k nezávislému uzemnění, tj. vodovodnímu potrubí, uzemňovacímu hrotu, kovové konstrukci budovy nebo uzemnění výstupu na jiných obvodech. Upozorňujeme, že nezávislé uzemnění není uzemňovacím koncem žádné zásuvky v okruhu, do kterého patří měřený vodič. Pokud je vodič pod napětím a vysílač je správně připojen k nezávislému uzemnění, na LCD displeji vysílače se zobrazí symbol střídavého nebo stejnosměrného napětí a napájení (pro stejnosměrný proud se zobrazí polarita „+“ nebo „-“). Pro nezávislé uzemnění nejsou elektromagnetická pole kolem vodiče pod napětím potlačena signálem opačného směru smyčky sousedních vodičů (živý nebo neutrální vodič) a signál je přenášen prostřednictvím nezávislého uzemnění, proto je intenzita generovaného signálu nejsilnější.



7.1 Kable napájené a odpojené od elektrického proudu

7.1.1 Připojte zkušební vodiče k vysílači

1. Připojte černé a červené zkušební vodiče k vysílači (není třeba brát v úvahu polaritu).
2. Připojte výstupní převodník k zásuvce a připojte červený zkušební vodič k napájenému vodiči pod napětím (na straně zatížení systému). Signál je generován pouze mezi napájecím zdrojem a zátěžovou stranou připojenou k vysílači. Jak je znázorněno na obrázku 7.1.1a.



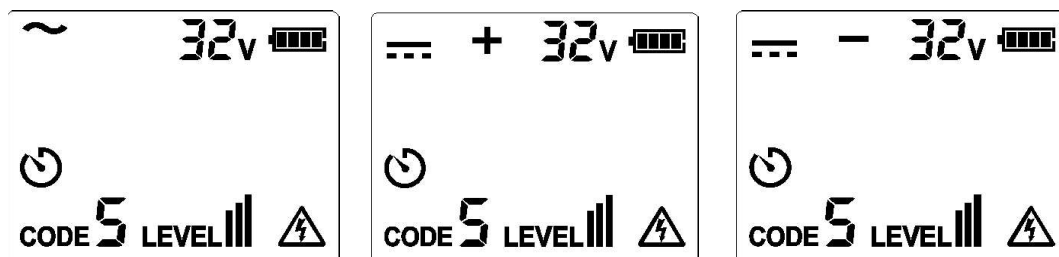
Obrázek 7.1.1a Správné připojení nezávislého uzemnění

3. Připojte černý zkušební vodič k nezávislému uzemnění (kovová konstrukce budovy, kovové vodovodní potrubí nebo uzemňovací vodič nezávislého obvodu)

Poznámka: Pokud je použita na obvod chráněný GFCI, tato metoda spustí GFCI. Viz „Speciální aplikace“. Metodu sledování naleznete v části 8.1 „Sledování kabelu obvodu chráněného GFCI“

7.1.2 Nastavení vysílače UT25CL-T

1. Zapněte vysílač.
2. Otestujte a potvrďte, zda je připojení zkušebních vodičů správné. U obvodu s napětím nad 30 V AC/DC se rozsvítí výstražný symbol. Jak je znázorněno na obrázku 7.1.2a.



Obrázek 7.1.2a Napětí nad 30 V

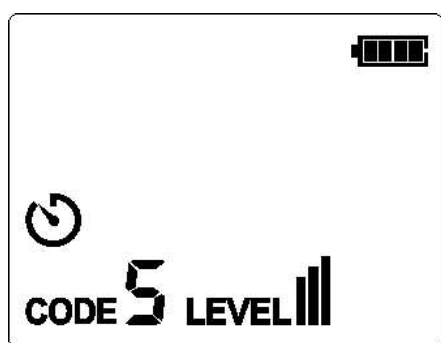
U beznapěťového a napěťového obvodu s napětím nižším než 30 V AC/DC výstražný symbol zhasne.

Poznámka: Provedte připojení prostřednictvím výše uvedeného nezávislého uzemnění.



Obrázek 7.1.2b Napětí pod 30 V

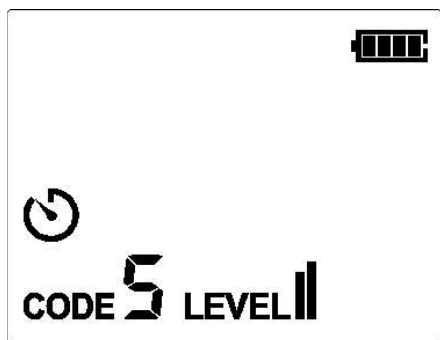
3. Pro většinu aplikací je výchozí přenosová síla III (výchozí kód: 5). Jak je znázorněno na obrázku 7.1.2c, úroveň zobrazená na LCD je III.



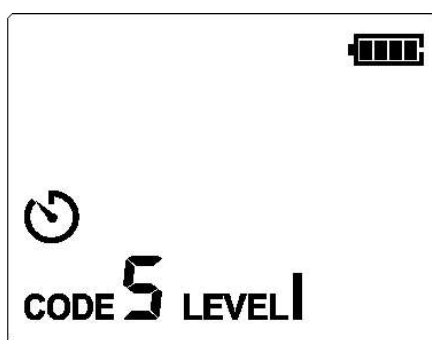
Obrázek 7.1.2c

Poznámka: Pro přesnější lokalizaci kabelu nastavte sílu přenosu na II nebo I (Jak je znázorněno na obrázcích 7.1.2d a 7.1.2e. Konkrétní způsob ovládání viz „6.1.2 Nastavení LEVEL“), abyste omezili úroveň signálu generovaného vysílačem. Relativně nízká úroveň signálu může snížit propojení s přilehlými kabely a kovovými předměty, což zabraňuje

nesprávnému čtení způsobenému duchem signálu. Relativně nízká úroveň signálu také pomáhá zabránit přesycení přijímače kvůli velké krycí ploše silného signálu. Síla signálu I je použitelná pouze pro přísné a přesné sledování a není vhodná pro hluboko zakopané stěny nebo kabely.



Obrázek 7.1.2d Síla přenosu II



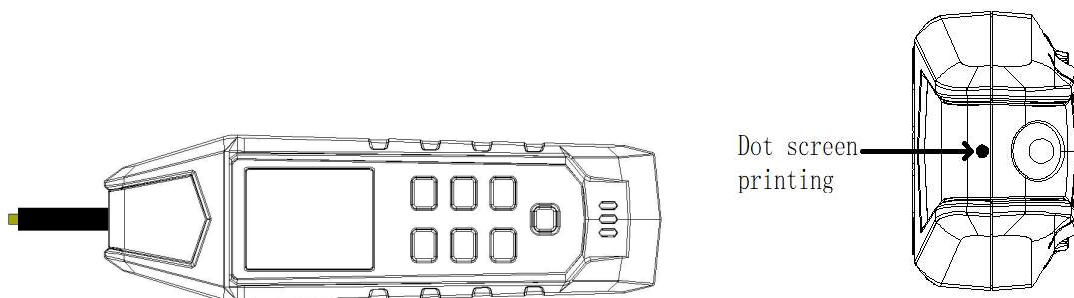
Obrázek 7.1.2e Síla přenosu I

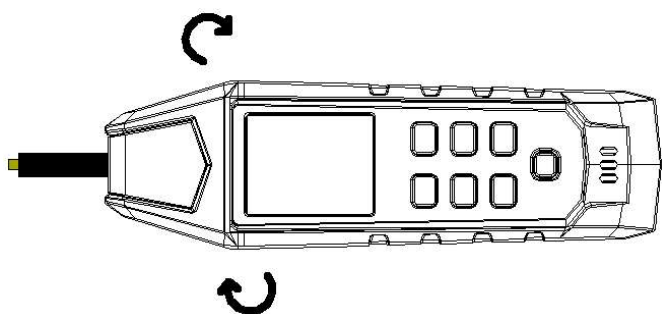
7.1.3 Použití přijímače UT25CL-R (v režimu automatického skenování)

Režim automatického skenování se používá k detekci vodiče na relativně velkou vzdálenost (mezi vodičem a přijímačem). Tento režim může automaticky upravit citlivost příjmu podle aktuální síly signálu, aby se zabránilo přesycení nebo příliš slabému signálu. Přesnost režimu automatického skenování je nižší než přesnost manuálního režimu. Tato funkce se používá k detekci výskytu sledovacího signálu a k rychlému sledování dráhy vodiče. Pro přesné umístění kabelu přepněte do manuálního režimu.

Přijímač indikuje sílu signálu prostřednictvím 3místného čtení, analogové indikace a zvuku.

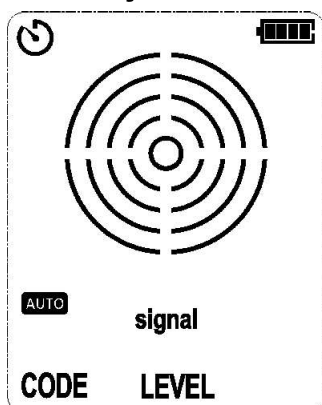
1. Zapněte vysílač a poté přejde do režimu automatického skenování (výchozí režim).
2. Pomocí senzoru skenujte cílovou oblast, identifikujte signál a začněte sledovat detekovaný kabel.
3. Chcete-li dosáhnout co nejlepšího účinku při sledování vodiče pod napětím, vyrovnejte bodový potisk obrazovky (na horní straně snímače) ve směru vodiče, jak je znázorněno na obrázku 7.1.3a. Pokud není správně zarovnán, signál nemusí být detekován nebo kód může být nesprávný. Chcete-li zkontrolovat směr kabelu, pravidelně otáčejte přijímačem o 90 stupňů, jak je znázorněno na obrázcích 7.1.3b a 7.1.3c. Síla signálu dosáhne svého maxima, když je kabel zarovnán s bodovým potiskem. Podle rozdílů detekovaných signálů přijímač automaticky detekuje, zda je kabel pod napětím („⚡“), což se zobrazí na LCD displeji. Není třeba provádět manuální nastavení.



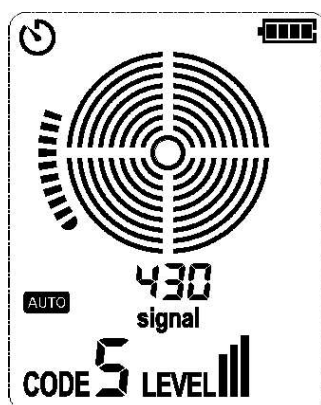


Obrázek 7.1.3a Zarovnejte do otvoru pro snímač

Poznámka: Pro dosažení nejlepšího účinku se ujistěte, že vzdálenost mezi přijímačem a vysílačem a jeho zkušebním vodičem je nejméně 3 stopy (asi 1 m), což snižuje rušení signálu v největší míře.



Obrázek 7.1.3b Nebyl zjištěn žádný signál



Obrázek 7.1.3c Byl zjištěn signál

7.1.4 Použití přijímače UT25CL-R (v režimu manuálního skenování)

K přesnému nalezení kabelu nebo závady použijte režim manuálního sledování. Přijímač indikuje sílu signálu prostřednictvím 3místného čtení, analogové indikace a zvuku.

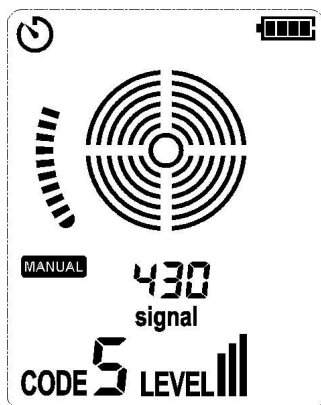
1. Krátce stiskněte tlačítko „AUTO/MANUAL“ (režim) a poté se na LCD displeji zobrazí „MANUAL“, jak je znázorněno na obrázku 7.1.4a.



Obrázek 7.1.4a Nebyl zjištěn žádný signál

2. Pomocí senzoru naskenujte cíl a identifikujte maximální úroveň signálu. Během sledování kabeláže pravidelně upravujte citlivost tak, aby se síla signálu udržovala v určitém rozsahu (tj. 300~600), jak je znázorněno na obrázku 7.1.4b. Citlivost lze zvýšit nebo snížit stisknutím tlačítka NAHORU nebo DOLŮ. Pokud je síla signálu příliš vysoká, nastavte úroveň přenosu na

II nebo I (konkrétní nastavení naleznete v části „6.1 Nastavení UT25CL-T“)



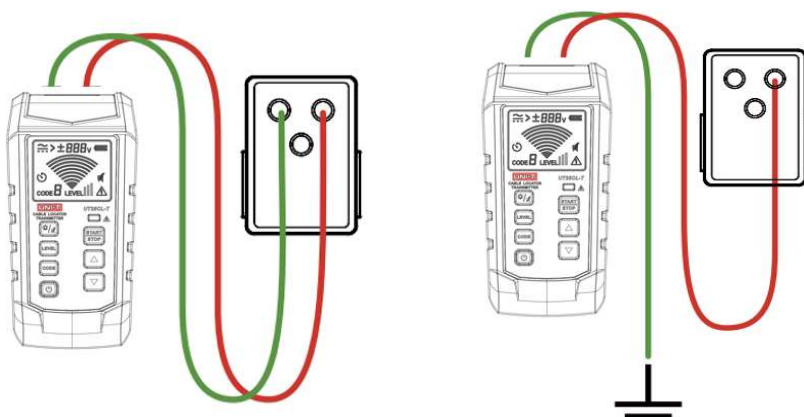
Obrázek 7.1.4b Detekován signál

3. Chcete-li dosáhnout co nejlepšího účinku při sledování vodiče pod napětím, vyrovnejte bodový potisk obrazovky (na horní straně snímače) ve směru vodiče, jak je znázorněno na obrázku 7.1.4a a 7.1.4b. Pokud není správně zarovnán, signál nemusí být detekován nebo kód může být nesprávný. Chcete-li zkontrolovat směr kabelu, pravidelně otáčejte přijímačem o 90 stupňů. Síla signálu dosáhne svého maxima, když je kabel zarovnán s bodovým potiskem. Podle rozdílů detekovaných signálů přijímač automaticky detekuje, zda je kabel pod napětím („⚡“), což se zobrazí na LCD displeji. Není třeba provádět manuální nastavení.

7.2 Identifikujte jistič a pojistku (napájené a odpojené)

Pro identifikaci jističe musí lokátor kabelů obecně určit správný jistič podle síly signálu a přesnosti kódu.

Poznámka: Pro lokalizaci jističe lze jednoduše a přímo zvolit připojení k živým a neutrálním vodičům, protože vodiče na panelu jističe jsou nezávislé. Pokud jsou vzájemné vzdálenosti mezi vodiči alespoň několik palců, nehrozí riziko odezvy signálu. Pokud je však vedle identifikace jističe zapotřebí sledování kabelů, musí být pro dosažení nejlepšího účinku použito nezávislé uzemnění. Připojení k živým a neutrálním vodičům jednoduše a přímo nespustí obvod chráněný GFCI. Jak je znázorněno na obrázcích 7.2a a 7.2b.

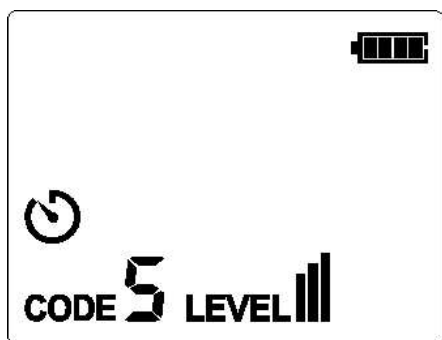


7.2.1 Připojte zkušební vodiče

1. Připojte vysílač prostřednictvím jednoduchého připojení nebo nezávislého uzemnění.
2. Prostřednictvím jednoduchého připojení: Zkušební kabel připojte přímo k živému nebo neutrálnímu vodiči. Vzhledem k tomu, že signály působí proti sobě, kabel nelze sledovat při lokalizaci jističe.
3. Prostřednictvím nezávislého uzemnění: Připojte červený zkušební vodič k napájenému vodiči pod napětím na straně zatížení systému. Signál je generován pouze mezi napájecím zdrojem a zásuvkou připojenou k vysílači.
4. Připojte černý zkušební vodič k nezávislému uzemnění, např. kovová konstrukce budovy, kovové vodovodní potrubí nebo uzemňovací vodič nezávislého obvodu.

7.2.2 Použití vysílače UT25CL-T

1. Zapněte vysílač.
2. Vyzkoušejte a zkontrolujte, zda je připojení zkušebních vodičů správné. U obvodu s napětím nad 30 V AC/DC se rozsvítí výstražný symbol; u beznapěťového a napěťového obvodu s napětím pod 30 V AC/DC výstražný symbol zhasne. Poznámka: Připojení proveďte prostřednictvím výše uvedeného nezávislého uzemnění..
3. Pro většinu aplikací je výchozí přenosová síla III (výchozí kód: 5). Jak je znázorněno na obrázku 7.2.2c, úroveň zobrazená na LCD je III.

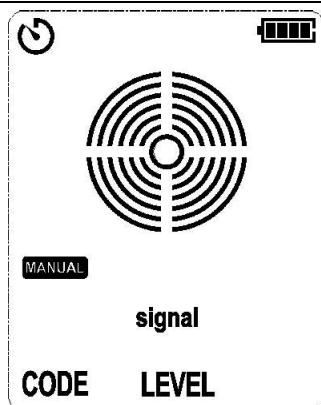


Obrázek 7.2.2a

Poznámka: Pro přesnější lokalizaci kabelu nastavte sílu přenosu na II, abyste omezili úroveň signálu generovaného vysílačem. Relativně nízká úroveň signálu může snížit propojení s přilehlými kabely a kovovými předměty, což zabraňuje nesprávnému čtení způsobenému duchem signálu. Relativně nízká úroveň signálu také pomáhá zabránit přesycení přijímače kvůli velké krycí ploše silného signálu.

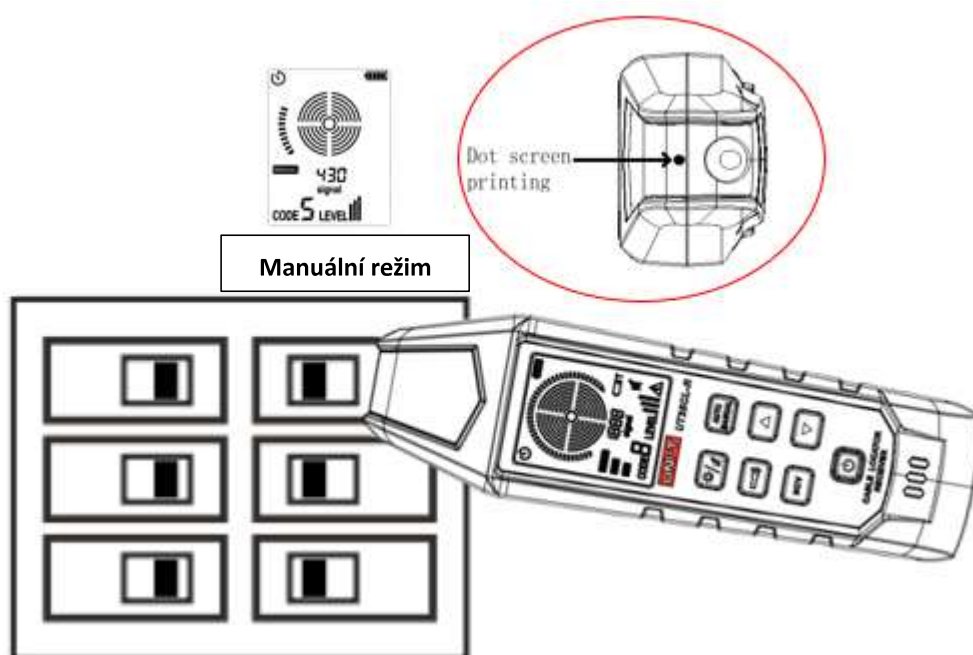
7.2.3 Použití přijímače UT25CL-R

1. Zapněte přijímač a krátkým stisknutím tlačítka AUTO/MANUAL přepněte do manuálního režimu, jak je znázorněno na obrázku 7.2.3a.



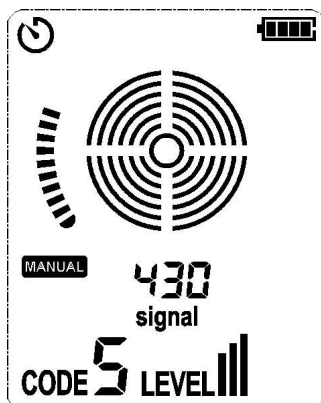
Obrázek 7.2.3a Nebyl zjištěn žádný signál

2. Zarovnejte bodový potisk (na horní straně přijímače) s jističem, jak je znázorněno na obrázku 7.2.3b.



Obrázek 7.2.3b Zarovnejte bodový potisk s jističem

3. Naskenujte všechny jističe v náhodném pořadí. Několikrát naskenujte jističe, abyste pozorovali sílu signálu zobrazenou na LCD displeji, dokud nebude identifikován panel jističe s nejsilnějším signálem. Během skenování je třeba citlivost opakovaně upravovat, aby nedošlo k ovlivnění přesnosti signálem s příliš vysokou pevností. Jak je znázorněno na obrázku 7.2.3c.



Obrázek 7.2.3c Zjištěn signál

Poznámka: Vzhledem k tomu, že konstrukce, výšky a vnitřní kontaktní struktury jističů jsou odlišné, může být ovlivněna přesnost identifikace jističe. Chcete-li získat spolehlivý výsledek, otevřete panel jističe a skenujte vodič namísto jističe. Pokud se během skenování najde více než jeden jistič indikovaný signálem, pokračujte ve skenování indikovaných jističů, dokud nebude správně identifikován pouze jeden jistič. Podle rozdílů detekovaných signálů přijímač automaticky detekuje, zda je kabel pod napětím („⚡“), což se zobrazí na LCD displeji. Není třeba provádět manuální nastavení. Citlivost příjmu lze nastavit stisknutím tlačítka NAHORU/DOLŮ.

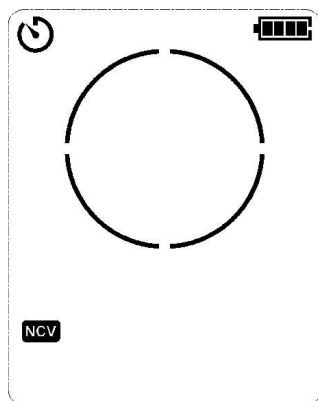
7.3 Režim NCV a pasivní sledování

Bez použití vysílače lze režim NCV (bezkontaktní napětí) použít k testování, zda je kabel pod napětím, nebo ke sledování kabelu. Pokud je napětí 80 V~1000 V AC (50~60 Hz), může přijímač detekovat a sledovat napájený kabel, aniž by jím protékal proud.

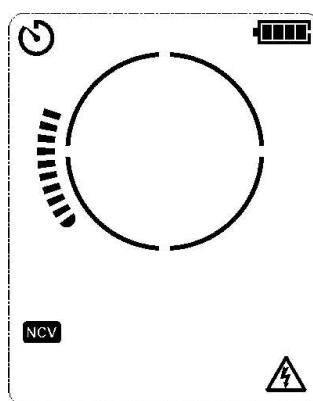
Poznámka: Z bezpečnostních důvodů před provedením operace obvodu použijte tester, abyste se ujistili, zda je obvod pod napětím, nebo ne.

Provoz NCV: Zapněte přijímač.

V režimu sledování kabelu krátce stiskněte tlačítko NCV (v režimu NCV krátce stiskněte tlačítko NCV pro přepnutí do režimu AUTO v režimu sledování kabelu) pro přepnutí do funkce detekce NCV. Pro pasivní sledování se senzor používá ke skenování cílové oblasti za účelem identifikace nejvyšší úrovně signálu. Chcete-li otestovat, zda je kabel pod napětím, přimějte snímač přijímače, aby se přiblížil ke kabelu, jak je znázorněno na obrázcích 7.3.1a a 7.3.1b.



Obrázek 7.3.1a Napětí nebylo zjištěno v režimu NCV



Obrázek 7.3.1b Napětí zjištěné v režimu NCV

8. Speciální uplatnění

8.1 Sledujte kabel obvodu chráněného GFCI

Při připojení vysílače UT25CL-T k obvodu chráněnému GFCI, pokud připojíte vysílač k obvodu chráněnému GFCI pod napětím pomocí nezávislého uzemnění, může dojít ke spuštění ochrany GFCI. Pro obvod chráněný GFCI použijte níže uvedené metody: Pro beznapěťovou zásuvku s ochranou GFCI, která se nespustí, připojte zkušební vodič ke

kontaktnímu bodu zásuvky, v režimu beznapětového čidla.

Metoda 1: Obejděte obvod chráněný GFCI, abyste se vyhnuli spuštění GFCI (platí pouze pro zásuvky chráněné GFCI pod napětím)

1. Demontujte ochranný výstupní panel.
2. Pomocí krokosvorky připojte červený zkušební vodič ke spojovacímu šroubu mezi napájeným vodičem pod napětím a výstupem.
3. Připojte černý zkušební vodič prostřednictvím nezávislého uzemnění.
4. Sledování provádějte podle pokynů v částech o režimech automatického a manuálního skenování.

Metoda 2: Aby se zabránilo spuštění GFCI, nepoužívá se nezávislé uzemnění. (Platí pro zásuvku chráněnou GFCI a jistič)

1. Připojte zkušební vodič vysílače k neutrálnímu a živému vodiči.
2. Sledování provádějte v režimu automatického nebo manuálního skenování.

Poznámka: Tato metoda způsobí spojení signálů a sníží sílu signálu. Pokud je signál příliš slabý nebo jej nelze sledovat, použijte metodu 3.

Metoda 3: Vypněte napájení obvodu (platí pro jistič chráněný GFCI)

1. Připojte vysílač k vodiči podle pokynů v části režimu sledování kabelu.
2. Sledování provádějte v režimu automatického nebo manuálního skenování.

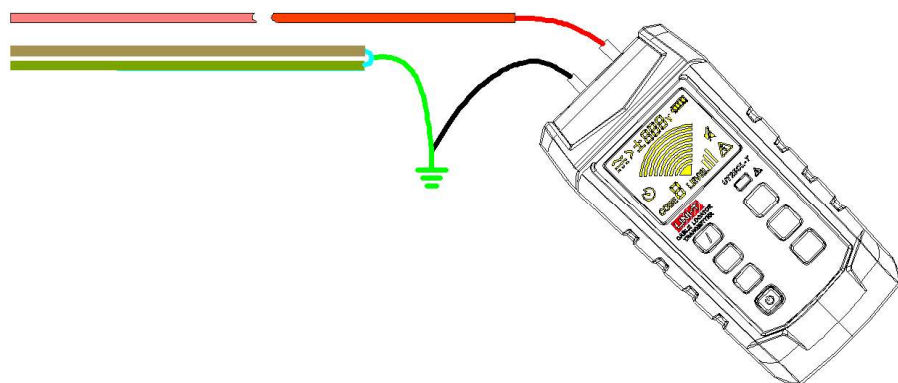
8.2 Identifikujte zarážky/otevření

I když je kabel na stěně, zemi nebo stropě, bod přerušení vodiče lze přesně identifikovat v přesném režimu sledování.

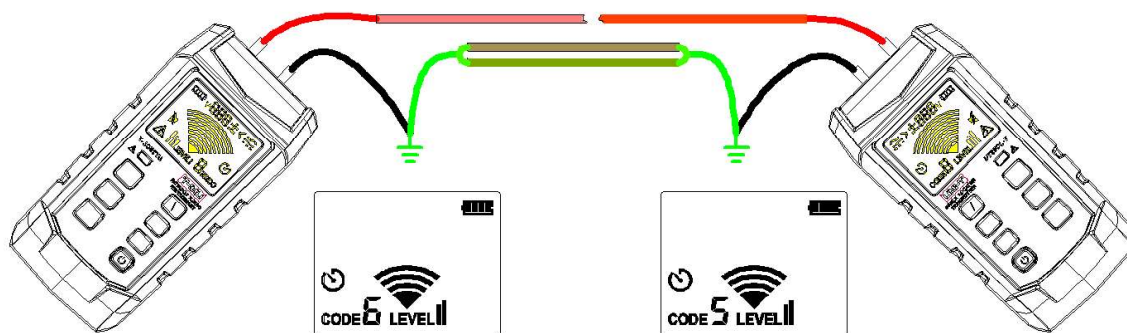
1. Ujistěte se, že je kabel odpojen od napájení.
2. Připojte vysílač a proveďte sledování podle kroků popsaných v části automatického nebo ručního režimu skenování.
3. Pro dosažení nejlepšího výsledku použijte černý zkušební vodič k uzemnění všech paralelních kabelů bez napětí.

Dokud je kovový vodič připojen, sledovací signál generovaný vysílačem bude přenášen po kabelu. Sledujte kabel a identifikujte poruchu, dokud se signál nezastaví. Chcete-li ověřit místo poruchy, přesuňte vysílač na druhý konec kabelu a proveďte sledování. Pokud je signál zastaven na stejném místě, zjistí se místo poruchy.

Případně připojte dva vysílače UT25CL-T (nastavte pro ně různé kódy) na oba konce kabelu. Pokud je signál na stejném místě, kód je aktualizován na druhý přijímač poté, co přijímač projde nad bod přerušení, pak je nalezeno místo poruchy. Jak je znázorněno na obrázcích 8.2.1a a 8.2.1b.



Obrázek 8.2.1a Najděte bod přerušení a rozpojení



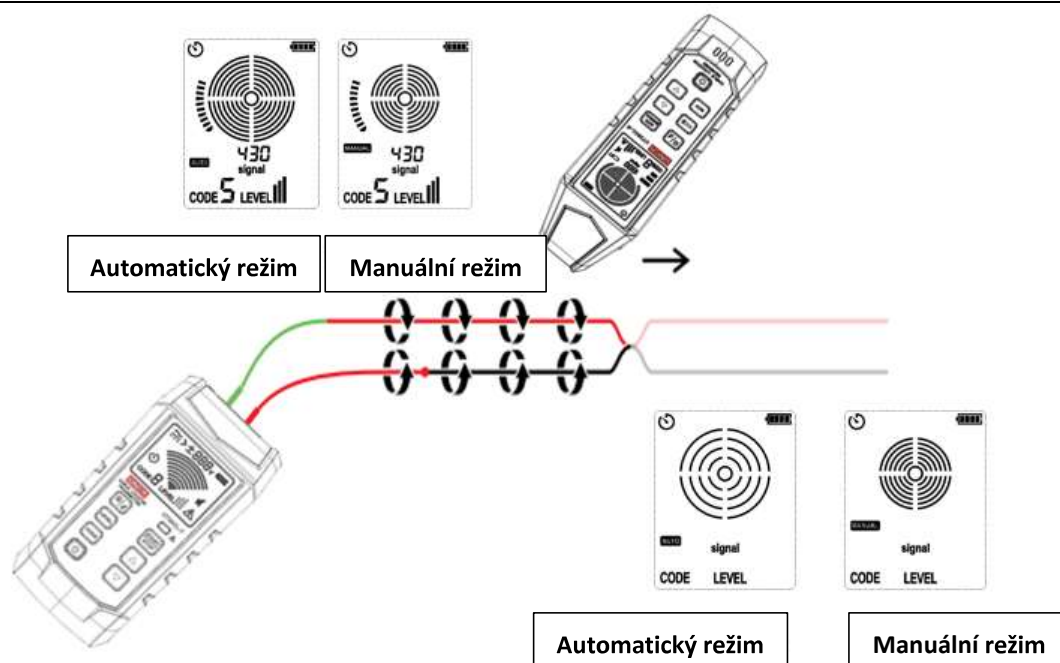
Obrázek 8.2.1b Vyhledejte bod přerušení a rozpojení přes více přenosů (s kódy nastavenými na různé hodnoty)

Poznámka: Pokud není nalezeno místo poruchy, snižte hodnotu LEVEL vysílače a poté postupujte podle výše uvedeného postupu. Pokud ještě nebyla nalezena po snížení LEVEL, pak poruchou může být bod přerušení s vysokým odporem (kabel je částečně rozpojený. Podle skutečných zkušeností lze bod přerušení nalézt, pokud je impedance větší než 50 kΩ.). Taková přerušení budou bránit velkému proudu, ale sledovací signál může být stále přenášen přes přerušení. Tato přerušení nemohou být detekovány přístrojem, pokud není kabel zcela otevřený. Chcete-li lokalizovat bod přerušení a otevřený prostřednictvím více přenosů, snižte hodnotu LEVEL (tj. Nastavte na úroveň II nebo I, abyste zabránili vzájemnému rušení) vysílače odpovídajícím způsobem podle aktuální situace.

8.3 Identifikujte zkrat

Zkratovaný kabel spustí jistič. Chcete-li chybu odstranit, odpojte kabel a ujistěte se, že vodiče na obou koncích kabelu jsou vzájemně izolovány a jsou izolovány s jinými vodiči nebo zátěží. **Pokud jsou v obvodu zbytkové náboje, před testováním odpojte napájení.**

1. Připojte zkušební vodič vysílače k obvodu, jak je znázorněno na obrázku 8.3.1a.
2. Zapněte vysílač a zkontrolujte, zda je hodnota LEVEL nastavena na III.
3. Nastavte přijímač do režimu automatického nebo manuálního skenování. Sledujte kabel a identifikujte poruchu, dokud se signál nezastaví. Chcete-li ověřit místo poruchy, přesuňte vysílač na druhý konec kabelu a proveďte sledování. Pokud je signál zastaven na stejném místě, zjistí se místo poruchy.



Obrázek 8.3.1a Identifikujte zkratý sledovacím kabelem

Poznámka: Tato metoda je ovlivněna efektem protisměru signálu. Signál bude relativně slabý.

Účinky vinutí kabelu a permitivity média na lokalizační hloubku jsou různé. Pokud není nalezeno místo poruchy, snižte hodnotu LEVEL vysílače a poté postupujte podle výše uvedeného postupu. Pokud ještě není nalezen po snížení LEVEL, pak se obvod zcela nezkratuje (Podle skutečných zkušeností lze zkratový bod nalézt, když je impedance menší než 20Ω).

8.4 Pásové kabely v kovovém potrubí

Přijímač nemůže proniknout kovovou trubkou a zachytit signál kabelu. Drážka z kovového drátu zcela zakryje sledovací signál. Poznámka: Přijímač může detekovat kabel v drážce nekovového drátu. Konkrétní postup pro tyto aplikace naleznete v části „7.1 Vedení kabelů pod napětím a bez napětí“.

Vedení kabelu v kovové trubce:

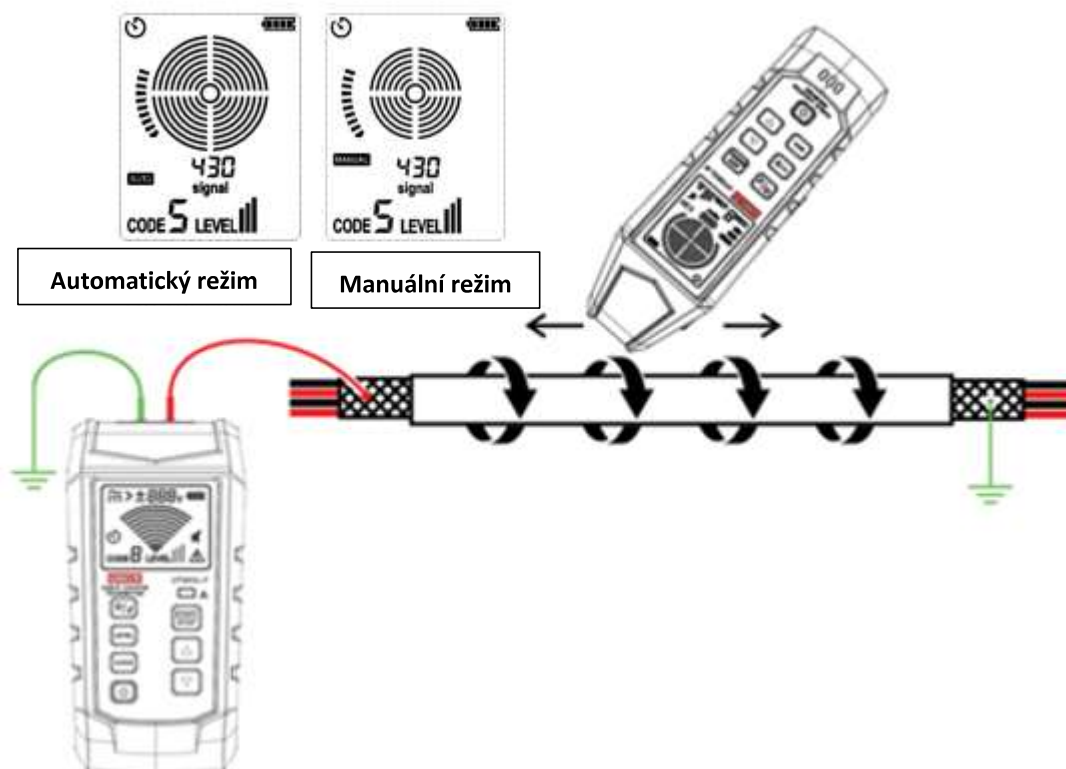
1. Sledujte v režimu automatického nebo manuálního skenování.
2. Otevřete elektroinstalační skříňku. Pomocí senzoru přijímače zjistěte, který kabel v elektroinstalační skříňce má signál.
3. Přesuňte se na další elektroinstalační skříňku podle obvodu. Poznámka: Pokud je signál aplikován přímo na drážku drátu, signál bude odeslán přes všechny rozvody potrubí, takže nelze sledovat konkrétní cestu drážky vodiče.

8.5 Pásové stíněné kabely

Při dodržení standardních pokynů nemůže přijímač sledovat signál stíněného kabelu. Pro efektivní sledování stíněného kabelu postupujte podle následujících kroků.

8.5.1 Uzemněte vzdálený konec stíněného kabelu

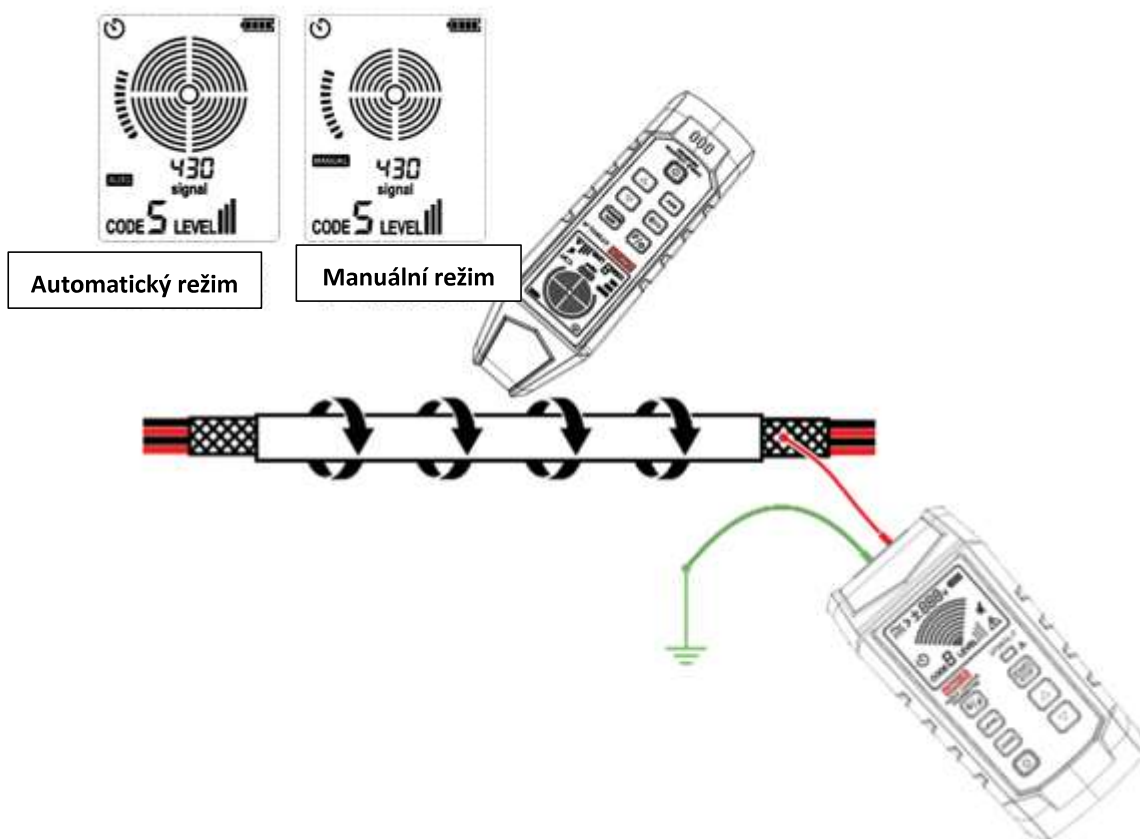
1. Výchozí LEVEL je III po zapnutí vysílače.
2. Odpojte uzemnění blízkého konce stíněného kabelu a pomocí zkušebního vodiče připojte stíněnou vrstvu ke svorce (port V+) vysílače.
3. Připojte druhý výstup (COM) vysílače k nezávislému uzemnění.
4. Nastavte přijímač do režimu automatického nebo manuálního skenování pro sledování stíněného kabelu.
5. Viz obrázek 8.5.1a pro specifické použití.



Obrázek 8.5.1a Pásový stíněný kabel (s uzemněným vzdáleným koncem)

8.5.2 Odpojte vzdálený konec stíněného kabelu od uzemnění

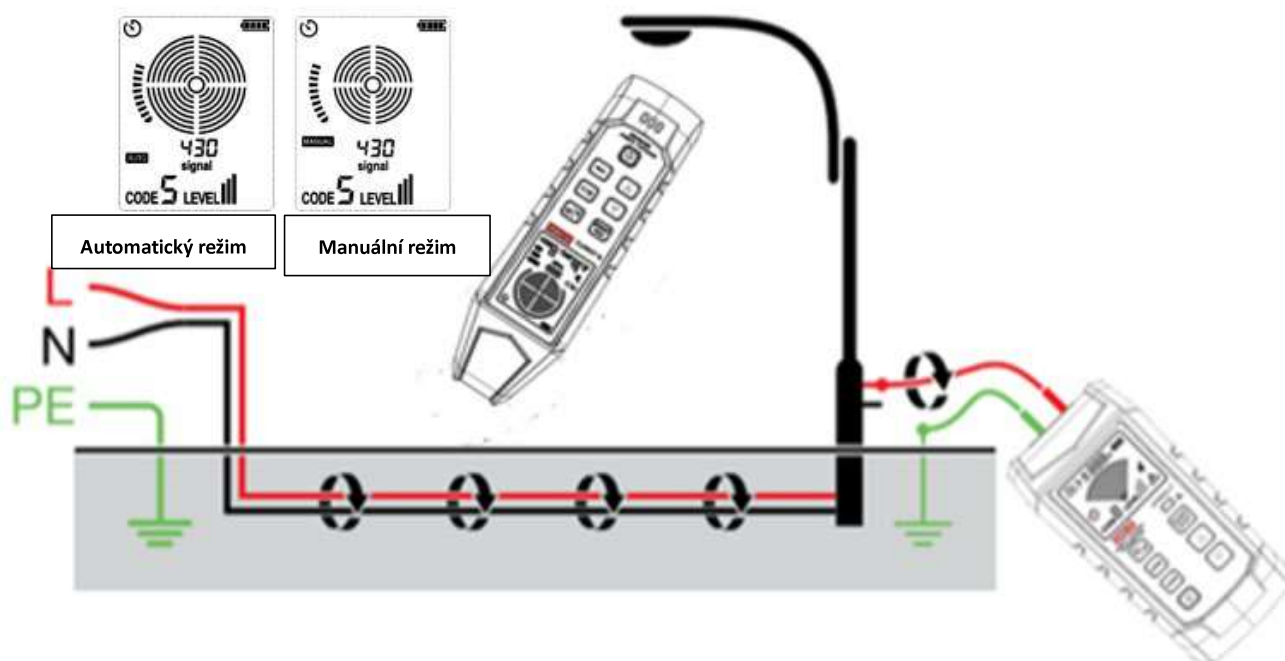
1. Nastavte LEVEL na II, když je vysílač zapnutý.
2. Odpojte uzemnění blízkého konce stíněného kabelu a pomocí zkušebního vodiče připojte stíněnou vrstvu ke svorce (port V+) vysílače.
3. Připojte druhý výstup (COM) vysílače k nezávislému uzemnění.
4. Nastavte přijímač do režimu automatického nebo manuálního skenování pro sledování stíněného kabelu.
5. Viz 8.5.2a pro specifické použití.



Obrázek 8.5.2a Pásový stíněný kabel (s odpojeným vzdáleným koncem od uzemnění)

8.6 Pásový uzemňovací vodič

UT25CL může sledovat kabely pod napětím nebo odpojené kabely uložené v zemi, způsob sledování je stejný jako při umístění kabelu na stěnu nebo na zem. Provedte sledování pomocí nezávislého uzemnění. Výchozí LEVEL je III po zapnutí vysílače. Viz obrázek 8.6.1a.



Obrázek 8.6.1a Sledujte kabel uložený v zemi**8.7 Pásový nízkonapěťový kabel a datový kabel**

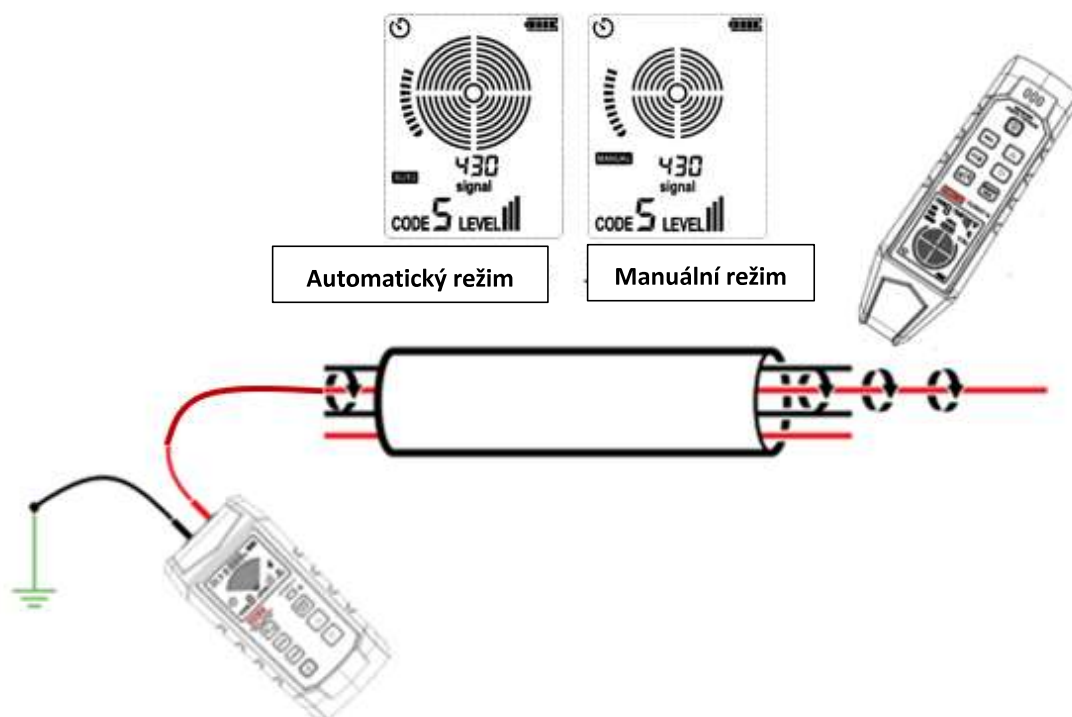
UT25CL může sledovat datový kabel, video kabel a kabel termostatu (informace o sledovacím stíněném datovém kabelu naleznete v části „8.5 Pásový stíněný kabel“). Pásový datový kabel, video kabel a kabel termostatu:

1. Připojte vysílač pomocí nezávislého uzemnění (viz část 7.1)
2. Nastavte přijímač do režimu automatického nebo manuálního skenování pro sledování kabelu.

8.8 Identifikujte konkrétní kabel v kabelovém svazku

Identifikujte konkrétní kabel v kabelovém svazku.

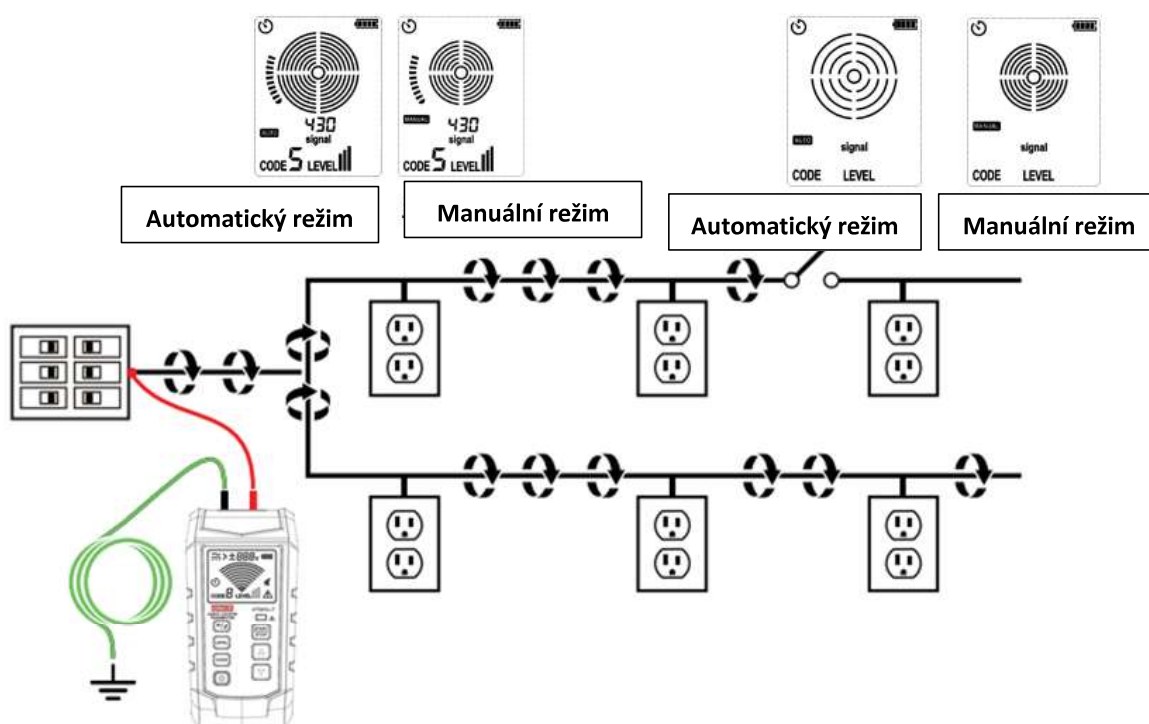
1. Připojte vysílač. V případě připojení ke kabelu pod napětím se ujistěte, že je vysílač připojen na straně zátěže.
2. Vyberte režim sledování kabelů pro přijímač.
3. Pokaždé jeden kabel (nebo použijte více vysílačů UT25CLT s různými kódy, maximálně 8 vysílačů může pracovat současně a snížit LEVEL na II nebo I, abyste omezili přeslechy. Každý vysílač lze připojit k jednomu kabelu). Odtáhněte jednotlivé kabely od ostatních kabelů ve svazku kabelů a poté pomocí snímače navažte kontakt s těmito kabely. Nejsilnější signál představuje správný kabel.
4. V případě potřeby upravte citlivost přijímače pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ.
5. Viz obrázek 8.8.1a pro specifické použití.

**Obrázek 8.8.1a Identifikujte konkrétní kabel v kabelovém svazku**

8.9 Nakreslete schéma obvodu pomocí připojení zkušebních kabelů

Pro použití připojení zkušebních vodičů je výkres schématu zapojení použitelný pouze pro odpojené obvody.

1. Nastavte jistič do polohy VYPNUTO (vypnuto).
2. Nastavte vysílač a přijímač podle pokynů v režimu automatického nebo manuálního skenování v části 7.1.
3. Naskenujte výstupní panel a kabel připojený se zátěží přes snímač přijímače.
4. Podle indikace přijímače jsou všechny kabely, zásuvky a zátěže s relativně silnými signály připojeny k jističi.
5. Viz 8.9.1a pro specifické použití.



Obrázek 8.9.1a Nakreslete schéma obvodu pomocí připojení zkušebních kabelů

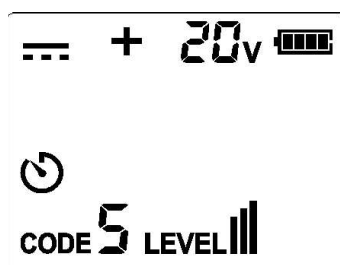
8.10 Sledujte jistič v systému se stmívačem osvětlení

Stmívač bude vydávat velké množství elektrických „zvuků“, včetně signálů s více frekvencemi. V několika případech jsou takové zvuky (obvykle nazývané „duchový“ signál) nesprávně interpretovány přijímačem jako signál generovaný vysílačem. Přijímač tak může poskytnout nesprávný údaj. Při lokalizaci jističe nebo pojistky v systému se stmívačem vypněte stmívač (odpojte spínač světla), abyste účinně zabránili tomu, aby přijímač signalizoval nesprávný jistič nebo pojistku.

9. Měření externího napětí a funkce ELV (UT25CL-T)

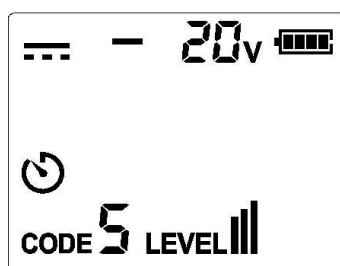
9.1 Měření vnějšího napětí

1. Když je vysílač v zapnutém stavu. Bez ohledu na to, zda vysílač vysílá signál nebo ne (**Některé zdroje budou při přenosu signálu rušeny. Pokud je zdroj napětí citlivý na rušení, okamžitě přestaňte vysílat signál**).
2. Připojte červený zkušební vodič se sondou (nebo červenou polarizovanou zástrčkou) ke svorce (port V+) vysílače.
3. Připojte černý zkušební vodič se sondou (nebo černou polarizovanou zástrčku) ke svorce (port COM) vysílače.
4. Pokud je napětí 8 V ~ 480 V DC/AC (50/60 Hz). Pokud je měřené napětí stejnosměrné napětí a kladný pól je připojen k portu V+, zobrazí se polarita portu (polarita portu V+ je „+“). Jak je znázorněno na obrázku 9.1a.



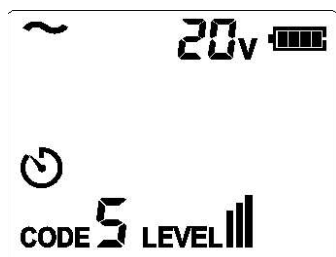
Obrázek 9.1a Měření stejnosměrného napětí

5. Pokud je napětí 8 V ~ 480 V DC/AC (50/60 Hz). Pokud je měřené napětí stejnosměrné napětí a kladný pól je připojen k portu COM, zobrazí se polarita portu (polarita portu V+ je „-“). Jak je znázorněno na obrázku 9.1b.



Obrázek 9.1b Měření stejnosměrného napětí

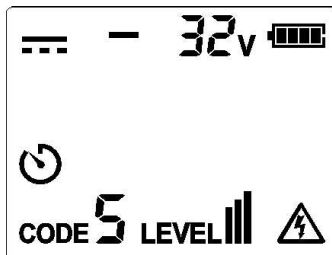
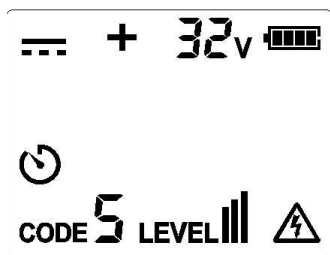
7. Pokud je napětí 8 V ~ 480 V DC/AC (50/60 Hz). Pokud je měřeným napětím střídavé napětí, pak je displej takový, jak je znázorněno na obrázku 9.1c.



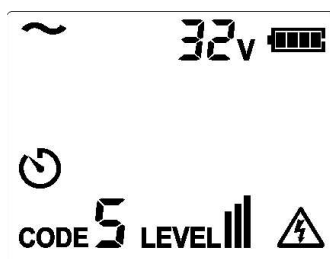
Obrázek 9.1c Měření střídavého napětí

8. Pokud je napětí 8 V ~ 480 V DC/AC (50/60 Hz). Pokud je naměřené napětí větší než 30 V, pak

je displej takový, jak je znázorněno na obrázcích 9.1d, 9.1e a 9.1f.

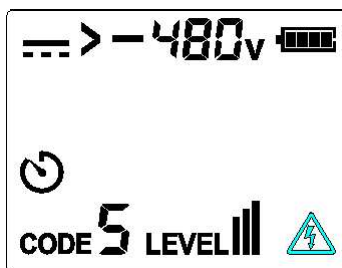
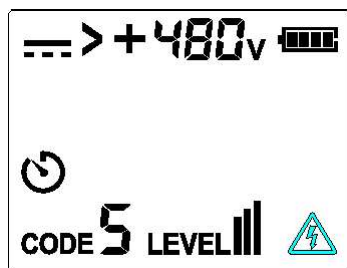


Obrázek 9.1d Měření stejnosměrného napětí (>30V) Obrázek 9.1e Měření stejnosměrného napětí (<-30V)



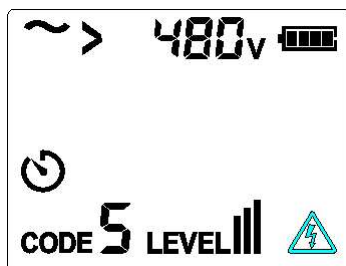
Obrázek 9.1f Měření střídavého napětí (>30 V)

9. Pokud je napětí 8 V ~ 480 V DC/AC (50/60 Hz). Pokud je naměřené napětí větší než 480 V, pak je zobrazení zobrazeno na obrázcích 9.1g, 9.1h a 9.1i.



Obrázek 9.1g Měření stejnosměrného napětí (> 480V)
Obrázek 9.1h Měření stejnosměrného napětí (<-480V)

Obrázek 9.1h Měření stejnosměrného napětí (<-480V)



Obrázek 9.1i Měření střídavého napětí (>480V)

9.2 Funkce ELV

Pokud je na port aplikováno napětí (>25 V), když je vysílač ve stavu vypnutí, kontrolka ELV se rozsvítí a jas se zvýší s rostoucím napětím (nepřekračujte 480 V DC nebo AC 50/60 HZ).

10. Technické údaje

10.1 Specifikace vysílače

Charakteristika	UT25CL-T
Pracovní frekvence	33 kHz
Identifikační rozsah vnějšího napětí	8~480 V
Frekvence identifikace vnějšího napětí	DC/AC: 50-60 Hz
Přesnost měření vnějšího napětí	2.5%±3deg
Síla vnějšího přepětí	480 V DC/AC
jmenovité přepětí	CAT III 480 V
Stupeň znečištění	2
Displej	Segmentovaný LCD (TN průsvitný)
Baterie	6 × 1,5 V AA (LR06)
Spotřeba energie	165 mA (včetně podsvícení, zkratu na výstupu, III, CODE5)
Pojistka	F0.6A 600V
Provozní teplota	0 ~40°C; Max. 80%relativní vlhkost (nekondenzující)
Skladovací teplota	-20~60°C; Max. 80%relativní vlhkost (nekondenzující)
Provozní nadmořská výška	≤2000m
Vnější rozměry	189*96*48 mm
Odolnost vůči pádu	1 m
Životnost tlačítek	10 000krát
Hmotnost (bez baterií)	Asi 389 g
Hmotnost (včetně baterií)	Asi 528 g
Podsvícení	Podporováno (bílá)
CODE (hodnota kódu)	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 a 7. Výchozí kód: 5
Úroveň síly signálu	1, 2 a 3 Výchozí úroveň: 3
Jednopolové testování	Podporováno (Testování podpory v napájecím stavu; maximálně 480 V)
Dvoupolové testování	Podporováno (Testování podpory v napájecím stavu; maximálně 480 V)
Kontrolka ELV	1. Bez baterií: Pokud je externí napětí >25 V, LED ELV vyzařuje slabé světlo a jeho jas se

	zvyšuje se zvyšujícím se napětím (neustále se rozsvěcí), jinak LED ELV vyzařuje slabé světlo nebo zhasne. 2. UT25CL-T je v zapnutém stavu s nainstalovanými bateriemi: LED kontrolka ELV zhasne 3. UT25CL-T je ve stavu vypnutí s nainstalovanými bateriemi: Pokud je externí napětí >25V, LED ELV vyzařuje slabé světlo a jeho jas se zvyšuje s rostoucím napětím (neustále se rozsvěcí), jinak LED ELV vyzařuje slabé světlo nebo zhasne.
Certifikace	CE certifikace EMC: EN IEC 61326-1 LVD: EN 61010-1 EN IEC 61010-2-033E
	Rohs
Použití v interiéru	√

10.2 Specifikace přijímače

Charakteristika	UT25CL-R
Pracovní frekvence	33 kHz
Hloubka lokalizace	Souvisí s médiem a použitou metodou
Režim sledování pro jeden pól	Asi 0 ~ 2.5 m (použijte samostatný smyčkový drát pro 2.5 m)
Režim sledování pro dva póly	Asi 0 ~ 0.5 m
Identifikace síťového napětí	Asi 0 ~ 0.4 m
NCV	Rozsah identifikace napětí: 80~1000 V, 50 Hz/60 Hz (přístup k měřenému kabelu)
Displej	Segmentovaný LCD (TN průsvitný)
Baterie	6 × 1.5 V AAA (LR03)
Spotřeba energie	Asi 30 mA (bez podsvícení a svítivky)
	Asi 65 mA (bez podsvícení)
	Maximálně 95 mA (včetně podsvícení)
Provozní teplota	0 ~40°C; Max. 80%relativní vlhkost (nekondenzující)
Skladovací teplota	-20~60°C; Max. 80%relativní vlhkost (nekondenzující)
Provozní nadmořská výška	≤2000m

Vnější rozměry	226*68*38 mm
Životnost tlačítek	10 000krát
Hmotnost (bez baterií)	Asi 287 g
Hmotnost (včetně baterií)	Asi 354 g
Indikace vyčerpání napájení (pro vysílač)	Podporováno
Podsvícení	Podporováno
Svítilna	Podporováno
CODE (hodnota kódu)	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 a 7.
Úrovně síly signálu vysílače	Úroveň 1, úroveň 2 a úroveň 3
Citlivost příjmu (manuální nastavení)	Včetně 9 úrovní
Index rozsahu síly signálu	0~999
Rozsah intenzity signálu analogové lišty	0~43
Přijímat více přenosových signálů	Podporováno (Přijímač může současně přijímat signály generované maximálně 8 vysílači)
Certifikace	CE certifikováno EMC: EN IEC 61326-1 LVD: EN 61010-1 EN IEC 61010-2-033E
	RoHS
Použití v interiéru	√

11. Údržba

11.1 Výměna baterie (UT25CL-T)

Příhrádka na baterii vysílače je speciálně navržena tak, aby usnadňovala výměnu baterie. Baterie jsou upevněny dvěma šrouby, což zabraňuje poškození baterií v případě pádu vysílače. Lze použít 6 kusů alkalických baterií AA.

Poznámka: Baterie nejsou předinstalovány.

1. Ujistěte se, že je vysílač vypnutý a že jsou všechny zkušební vodiče odstraněny a odpojeny od všech obvodů.
2. Pomocí šroubováku uvolněte šrouby v prostoru pro baterii.
3. Sejměte kryt baterie.
4. Nainstalujte baterie.
5. Nasadte kryt baterie a upevněte jej šrouby.

11.2 Typ a prahová hodnota baterie (vysílač)

Typ baterie: alkalická baterie AA LR06

Stav baterie: 6 kusů baterií stejného typu (připojeno v sérii)

Prahová hodnota baterie:

Symbol baterie zobrazuje různé úrovně napájení baterie (včetně 4 úrovní):

>8V až 9V: Zobrazí se úroveň 4 „“.

>7,2 V až ≤8 V: Zobrazí se úroveň 3 „“.

>6,6 V až ≤7,2 V: Zobrazí se úroveň 2 „“.

>6,2 V až ≤6,6 V: Zobrazí se úroveň 1 „“.

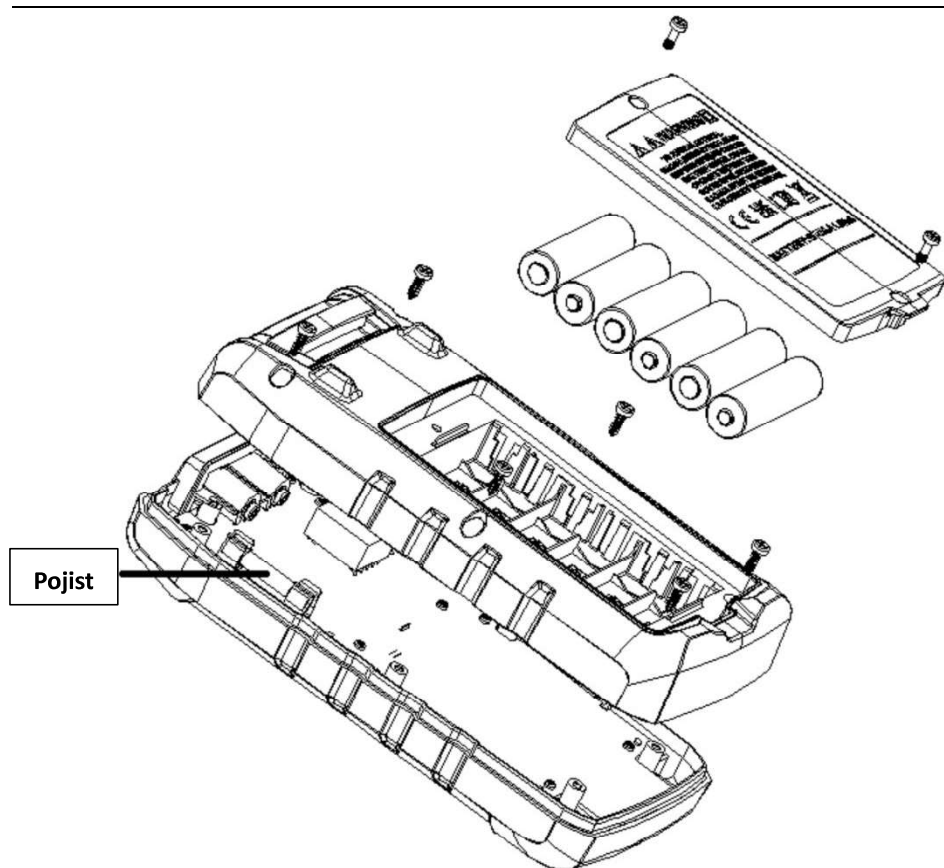
≤6,2 V: Baterie jsou vybité. Symbol „“ bliká třikrát (blikající frekvence: 2 Hz) a vysílač se vypne. (Existuje chyba přesnosti asi 5% s napětím kritického bodu mezi úrovněmi)

11.3 Výměna pojistky (UT25CL-T)

Demontujte prostor pro baterii (viz „11.1 Výměna baterie“), uvolněte baterie na zadním krytu (jak je znázorněno na obrázku 11.3), odstraňte zadní kryt, použijte nástroj k odstranění pojistky a nainstalujte novou pojistku stejného typu.

Poznámka:

1. Ujistěte se, že je vysílač vypnutý a že jsou všechny zkušební vodiče odstraněny a odpojeny od všech obvodů.
2. Pomocí šroubováku uvolněte šrouby v prostoru pro baterii.
3. Sejměte kryt baterie a vyjměte baterie.
4. Povolte šrouby na zadním krytu.
5. Sejměte zadní kryt a vyjměte pojistku.
6. Nainstalujte novou pojistku.
7. Namontujte zadní kryt a upevněte jej šrouby.
8. Nasadte kryt baterie a upevněte jej šrouby.



Obrázek 11.3 Výměna pojistky

11.4 Výměna baterie (UT25CL-R)

Příhrádka na baterii přijímače je speciálně navržena tak, aby usnadňovala výměnu baterie. Baterie jsou upevněny šroubem, který zabraňuje poškození baterií v případě pádu přijímače. Lze použít 6 kusů alkalických baterií AAA.

Poznámka: Baterie nejsou předinstalovány.

1. Ujistěte se, že je přijímač vypnutý a odpojený od všech obvodů.
2. Pomocí šroubováku uvolněte šroub v prostoru pro baterii.
3. Sejměte kryt baterie.
4. Nainstalujte baterie.
5. Nasadte kryt baterie a upevněte jej šroubem.

11.5 Typ a práh baterie (přijímač)

Typ baterie: Alkalická baterie AAA LR03

Stav baterie: 6 kusů baterií stejného typu (připojeno v sérii)

Prahová hodnota baterie:

Symbol baterie zobrazuje různé úrovně napájení baterie (včetně 4 úrovní):

>8V až 9V: Zobrazí se úroveň 4 „“.

>7,2 V až ≤8 V: Zobrazí se úroveň 3 „“.

>6,6 V až ≤7,2 V: Zobrazí se úroveň 2 „“.

>6,2 V až ≤6,6 V: Zobrazí se úroveň 1 „“.

≤6,2 V: Baterie jsou vybité. Symbol „“ bliká třikrát (blikající frekvence: 2 Hz) a vysílač se vypne. (Existuje chyba přesnosti asi 5% s napětím kritického bodu mezi úrovněmi)

VAROVÁNÍ: Rakovina a poškození reprodukce - viz www.P65Warnings.ca.gov pro více informací