

UT25CL

Localizzatore di cavi

Manuale d'uso



Prefazione

Grazie per aver acquistato questo prodotto nuovo di zecca. Per utilizzare il prodotto in modo sicuro e corretto, leggere attentamente il presente manuale, in particolare la parte relativa alle istruzioni di sicurezza.

Dopo aver letto il manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo facilmente accessibile, preferibilmente vicino al dispositivo, per future consultazioni.

Garanzia e responsabilità limitate

Uni-Trend garantisce che il prodotto è privo di difetti di materiale e di lavorazione entro un anno dalla data di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione o uso improprio. Il rivenditore non è autorizzato a fornire altre garanzie per conto di Uni-Trend. Se si necessita di assistenza in garanzia entro il periodo di garanzia, si prega di contattare direttamente il venditore.

Uni-Trend non sarà responsabile di eventuali danni o perdite speciali, accidentali o successivi causati dall'uso del dispositivo.

Indice dei contenuti

1.	Panoramica	5
2.	Accessori	5
3.	Informazioni sulla sicurezza	5
3.1	Simboli elettrici	5
3.2	Istruzioni e precauzioni di sicurezza	6
4.	Componenti del trasmettitore	9
4.1	Aspetto del trasmettitore	9
4.2	Descrizioni dei componenti	9
4.3	Descrizioni del display.....	10
5.	Componenti del ricevitore.....	11
5.1	Aspetto del ricevitore	11
5.2	Opzioni dei componenti.....	11
5.3	Descrizione del display.....	12
6.	Impostazione	13
6.1	Impostazione UT25CL-T	13
6.1.1	Impostazione del CODICE.....	13
6.1.2	Impostazione del LIVELLO	14
6.1.3	Impostazione dei pulsanti	15
6.1.4	Descrizioni del tono di tastiera	15
6.2	Impostazione UT25CL-R.....	15
6.2.1	Impostazione della modalità Auto/Manuale	15
6.2.2	Regolazione della sensibilità di ricezione in modalità MANUALE.....	16
6.2.3	Commutazione in modalità NCV:	16
6.2.4	Impostazione dei pulsanti.....	17
6.2.5	Descrizioni del tono di tastiera	17
7.	Applicazioni principali	17
7.1	Traccia dei cavi eccitati e diseccitati	19
7.1.1	Collegare i puntali al trasmettitore	19
7.1.2	Impostazione del trasmettitore UT25CL-T.....	20
7.1.3	Uso del ricevitore UT25CL-R (in modalità di scansione automatica).....	21
7.1.4	Uso del ricevitore UT25CL-R (in modalità di scansione manuale).....	22
7.2	Identificazione dell'interruttore automatico e del fusibile (eccitato e diseccitato)	23
7.2.1	Collegamento dei puntali di test.....	24
7.2.2	Impostazione del trasmettitore UT25CL-T.....	24
7.2.3	Utilizzo del ricevitore UT25CL-R.....	25
7.3	Modalità NCV e tracciamento passivo.....	27
8.	Applicazioni speciali	27
8.1	Traccia del cavo di un circuito protetto da GFCI.....	27
8.2	Identificazione di breakpoint/aperture	28
8.3	Identificazione dei cortocircuiti	29
8.4	Tracciamento di cavi in tubi metallici.....	30
8.5	Tracciamento dei cavi schermati.....	30
8.5.1	Messa a terra dell'estremità del cavo schermato	31

8.5.2	Scollegare l'estremità del cavo schermato dalla messa a terra.	31
8.6	Traccia del cavo di messa a terra	32
8.7	Traccia del cavo a bassa tensione e del cavo dati	33
8.8	Identificazione del cavo specifico del cablaggio	33
8.9	Disegnare un diagramma di circuito utilizzando il collegamento dei puntali di test	34
8.10	Traccia dell'interruttore automatico nel sistema con dimmer di illuminazione...	34
9.	Misura della tensione esterna e funzione ELV (UT25CL-T)	35
9.1	Misura della tensione esterna	35
9.2	Funzione ELV	36
10.	Specifiche tecniche	37
10.1	Specifiche del trasmettitore	37
10.2	Specifiche del ricevitore	38
11.	Manutenzione	39
11.1	Sostituzione della batteria (UT25CL-T).....	39
11.2	Tipo di batteria e soglia (trasmettitore).....	40
11.3	Sostituzione del fusibile (UT25CL-T)	40
11.4	Sostituzione della batteria (UT25CL-R)	41
11.5	Tipo di batteria e soglia (ricevitore)	41

1. Panoramica

Il localizzatore portatile di cavi UT25CL può essere utilizzato per rilevare il percorso dei cavi a bassa tensione interrati (come i cavi all'interno delle pareti); per verificare e diagnosticare aperture, cortocircuiti e altri problemi che si verificano nei cavi; per rilevare se il cavo testato è sotto tensione. Il trasmettitore può visualizzare le tensioni corrispondenti (tensione del cavo sotto tensione: $\geq 8V$) e il ricevitore può visualizzare contemporaneamente l'intensità del segnale, il codice del trasmettitore, il livello di potenza del trasmettitore, la batteria scarica, ecc. L'UT25CL presenta molteplici vantaggi, tra cui la misura accurata, la facilità d'uso, la visualizzazione del display e altro ancora, che lo rendono uno strumento ideale per la progettazione di cablaggi a bassa tensione, la progettazione e la manutenzione di conduttori metallici, ecc.

2. Accessori

Aprire la confezione ed estrarre il misuratore per verificare se qualche accessorio manca o è danneggiato.

- **UT25CL-T trasmettitore**-----1 pz
- **UT25CL-R ricevitore**-----1 pz
- **Doppio puntale in linea (rosso + nero)**-----1 paio
- **Pinze a coccodrillo (rosso + nero)**-----1 set
- **Sonda di prova a punta di lanterna (rosso + nero)**-----1 paio
- **Cavo della spina polarizzato CA**-----1 pz
- **Manuale d'uso**-----1 pz
- **Batteria alkaline AA da 1,5 V**-----6 pezzi
- **Batteria alkaline AAA da 1,5 V**-----6 pezzi

Se un accessorio manca o è danneggiato, contattare immediatamente il fornitore.

3. Informazioni sulla sicurezza

3.1 Simboli elettrici

	CA (corrente alternata)		CC (corrente continua)
---	-------------------------	---	------------------------

	Avvertenza		Alta tensione
	Doppio isolamento		Messa a terra
	Conforme agli standard dell'Unione Europea		Marchio di certificazione UKCA
	Non gettare il dispositivo e i suoi accessori nella spazzatura. Smaltire correttamente secondo le norme locali.		
CAT III	Applicabile per testare e misurare il circuito collegato alla parte di distribuzione di energia dell'installazione a bassa tensione MAINS dell'edificio.		

3.2 Istruzioni e precauzioni di sicurezza



Avvertenza: Per evitare scosse elettriche, incendi o lesioni personali, leggere attentamente il manuale d'uso.

- Dopo aver letto le "Informazioni sulla sicurezza", conservarle insieme al manuale d'uso e allo strumento in un luogo appropriato per un uso futuro.
- Per garantire un uso sicuro, l'utente deve attenersi alle istruzioni di sicurezza e alle avvertenze affisse sul prodotto. La mancata osservanza delle istruzioni per l'uso può compromettere o perdere la protezione fornita dal misuratore.
- Controllare il misuratore e i puntali prima dell'uso. L'isolamento del puntale non deve essere danneggiato o rotto. Se il puntale è danneggiato, sostituirlo immediatamente (la tensione nominale, la frequenza e il tipo dei puntali di ricambio devono essere uguali a quelli del misuratore). Utilizzare solo puntali approvati dall'ente di certificazione della sicurezza.
- Se si riscontra un problema, come ad esempio un puntale scoperto, un involucro danneggiato, un display anomalo, un accessorio danneggiato e così via, si prega di interrompere immediatamente l'uso e di evitare un uso involontario.
- Per motivi di sicurezza, non modificare il cablaggio interno del misuratore per evitare di danneggiare il misuratore stesso e di correre rischi per la sicurezza.
- Non utilizzare o conservare il misuratore in luoghi con temperature e umidità elevate. Se il misuratore si inumidisce, le sue prestazioni possono diminuire.
- È vietato utilizzare il misuratore senza il coperchio ben chiuso, per evitare il rischio di scosse

elettriche.

- Assicurarsi che le mani, le scarpe, gli indumenti, la terra, i circuiti e i componenti dell'utente siano asciutti.
- Quando lo strumento esegue la misurazione, non entrare in contatto con il cavo scoperto, il connettore, il terminale di ingresso inutilizzato o il circuito in esame.
- Prestare attenzione quando si lavora con tensioni superiori a 30 V (CC/CA); afferrare il puntale dietro la protezione per le dita per evitare scosse elettriche.
- Impostare il misuratore sulla portata massima se la portata misurata non è nota. Il segnale misurato non può superare il limite estremo specificato, per evitare scosse elettriche o danni al misuratore.
- Non applicare tensioni o correnti eccessive tra i terminali o tra un terminale e la messa a terra.
- Rimuovere i puntali dal misuratore prima di aprire il coperchio della batteria.
- Quando si utilizza la sonda, afferrare il misuratore dietro la protezione per le dita.
- Al termine di ogni operazione di misura, scollegare i puntali dal circuito misurato.
- Nei luoghi di misurazione CAT III/CAT IV, assicurarsi che lo schermo del puntale sia premuto saldamente in posizione per evitare il rischio di scosse elettriche. Nei luoghi di misurazione CAT II, lo schermo del puntale può essere rimosso per eseguire test su conduttori incassati, come le prese a muro. Fare attenzione a non perdere gli schermi.
- Se sul display LCD appare il simbolo di batteria scarica, sostituire immediatamente la batteria per garantire la precisione della misurazione.
- Prima dell'uso, misurare la tensione intrinseca nota del misuratore per assicurarsi che funzioni normalmente.
- Se il prodotto non viene utilizzato nel modo specificato dal produttore, la protezione fornita dal prodotto può essere compromessa.
- Controllare le batterie prima dell'uso o della sostituzione. Le batterie devono essere installate rispettando la corretta polarità.
- Spegnerne l'alimentazione al termine della misurazione. Se il prodotto non viene utilizzato per lungo tempo, rimuovere le batterie dal misuratore per evitare perdite. Se si verificano perdite di batteria, non utilizzare il misuratore prima che il personale del servizio clienti effettui un controllo.
- L'acido della batteria (elettrolita) è una sostanza ad alta alcalinità e può condurre l'elettricità

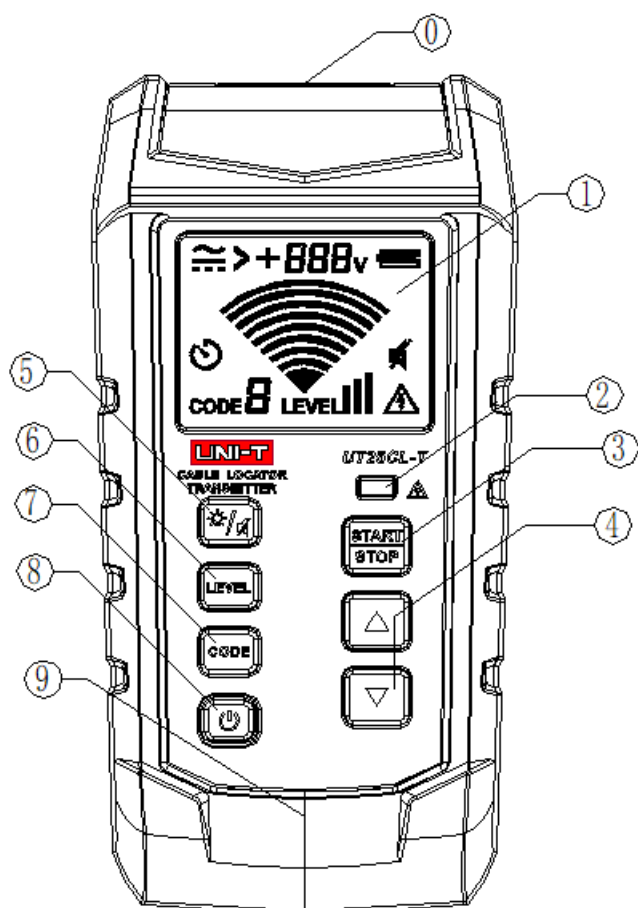
(esiste il rischio di ustioni da acido). Se l'acido della batteria entra in contatto con la pelle o gli indumenti, lavare immediatamente con molta acqua. Nel caso in cui l'acido della batteria entri accidentalmente negli occhi, lavare immediatamente con una grande quantità d'acqua e rivolgersi tempestivamente a un medico.

- Conservare le batterie in luoghi non accessibili ai bambini, per evitare che questi ultimi o gli animali domestici le ingeriscano.
- Non smontare o mettere in cortocircuito le batterie e non gettarle nel fuoco. È vietato caricare batterie non ricaricabili, altrimenti si rischia l'esplosione.
- Spegnerne il misuratore prima di procedere alla pulizia o alla manutenzione. Scollegare il cavo di misura collegato o altri accessori dal misuratore e da tutti gli oggetti misurati.
- Non immergere il misuratore in acqua o altri liquidi. Non è consentita l'intrusione di liquidi nel misuratore.
- Pulire la custodia dello strumento con un panno umido e un detergente delicato. Non utilizzare abrasivi o solventi.
- La calibrazione o la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato o dal reparto riparazioni designato.
- Se il misuratore è dotato di fusibile sostituibile, attenersi alle seguenti istruzioni operative:
 - 1) Spegnerne lo strumento prima di sostituire il fusibile e scollegare il cavo di misura collegato.
 - 2) Utilizzare solo fusibili del tipo e della corrente nominale indicati. Non utilizzare fusibili sbagliati o riparati e non collegare il blocco di fusibili, altrimenti si potrebbero verificare incendi.

Nota: è normale che si verifichi momentaneamente una debole scintilla quando l'UT25CL-T viene utilizzato come misuratore di tensione per misurare la tensione esterna.

4. Componenti del trasmettitore

4.1 Aspetto del trasmettitore

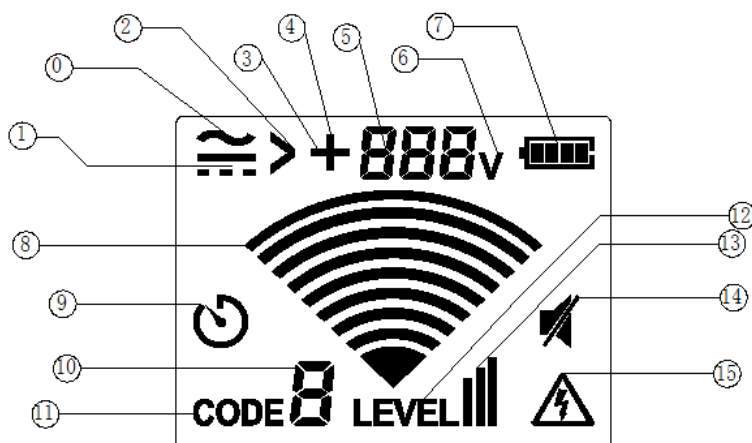


4.2 Descrizioni dei componenti

0	Terminale di ingresso/uscita: Utilizzato per il collegamento con più accessori (ad es. spina polarizzata CA) per la misurazione/uscita del segnale.
1	Schermo LCD con retroilluminazione.
2	Spia ELV: se la tensione della porta di ingresso supera la tensione specificata quando il trasmettitore è spento, il LED si accende di rosso e la sua luminosità aumenta con l'aumentare della tensione.
3	pulsante per avviare/arrestare la trasmissione del segnale: Quando non viene emesso alcun segnale, premere brevemente questo pulsante per avviare la trasmissione del segnale, premere nuovamente per interromperla.
4	pulsante Su/Giù (abilitato quando la trasmissione è ferma e il CODICE e il LIVELLO sono impostati):

	- Quando il simbolo del CODICE lampeggia, premere brevemente il pulsante Su/Giù per impostare il CODICE su 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7. Il codice predefinito è 5. - Quando il simbolo LIVELLO lampeggia, premere brevemente il pulsante Su/Giù per impostare il LIVELLO su I, II o III. Il livello predefinito è "III".
5	pulsante retroilluminazione/muto: Premere brevemente per accendere/spegnere la retroilluminazione; premere a lungo per attivare/disattivare la modalità muto.
6	pulsante LIVELLO (abilitato quando la trasmissione è ferma): Premere brevemente per entrare/uscire dall'impostazione del LIVELLO.
7	pulsante CODICE (abilitato quando la trasmissione è ferma): Premere brevemente per entrare/uscire dall'impostazione del CODICE.
8	pulsante di accensione: Premere a lungo questo pulsante per >1s per accendere il trasmettitore; oppure premere a lungo >1s in stato di accensione per spegnere il trasmettitore.
9	Il cicalino è progettato qui.

4.3Descrizioni del display



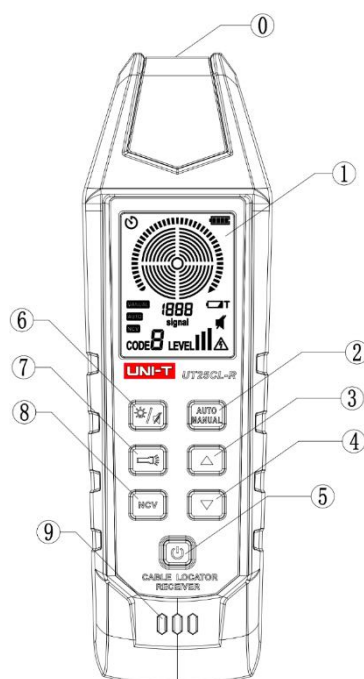
0	Il simbolo " ~ " appare quando la porta di ingresso/uscita è collegata all'alimentazione CA.
1	Il simbolo " --- " appare quando la porta di ingresso/uscita è collegata all'alimentazione CC.
2	Il simbolo " > " appare quando la porta di ingresso/uscita è collegata a un'alimentazione CA/CC superiore a 480V.
3	Quando la porta di ingresso/uscita è collegata all'alimentazione CC e la porta di ingresso rossa è collegata al polo negativo CC e la porta nera è collegata al polo positivo, appare il simbolo " — ".
4	Quando la porta di ingresso/uscita è collegata all'alimentazione CC e la porta di ingresso rossa è collegata al polo positivo CC e la porta nera è collegata al polo negativo, appare il simbolo " + ".
5	La tensione effettiva misurata (quando la tensione di ingresso è ≥8V).
6	Un simbolo di tensione
7	Livello di potenza della batteria (compresi 4 livelli)

8	Quando viene emesso il segnale, questo simbolo dinamico viene aggiornato ciclicamente.
9	Autospegnimento (simbolo APO)
10	Questo è il valore del codice corrente. Quando si imposta il codice, viene visualizzato il codice correntemente impostato (valore del codice: 0~7). Il codice predefinito è 5.
11	Questo è il simbolo del codice. Lampeggia durante l'impostazione del codice.
12	Questo simbolo indica il livello della potenza di trasmissione. Lampeggia quando si imposta il livello di potenza.
13	Si tratta del livello di potenza attuale. Quando si imposta la potenza, viene visualizzato il livello di potenza correntemente impostato (III, IIe I).
14	Questo simbolo appare quando i pulsanti sono impostati in modalità muto.
15	Se la tensione di ingresso applicata alla porta è superiore a 25 V, viene visualizzato questo simbolo; se è superiore a 480 V, lampeggia.

5. Componenti del ricevitore

5.1 Aspetto del

ricevitore

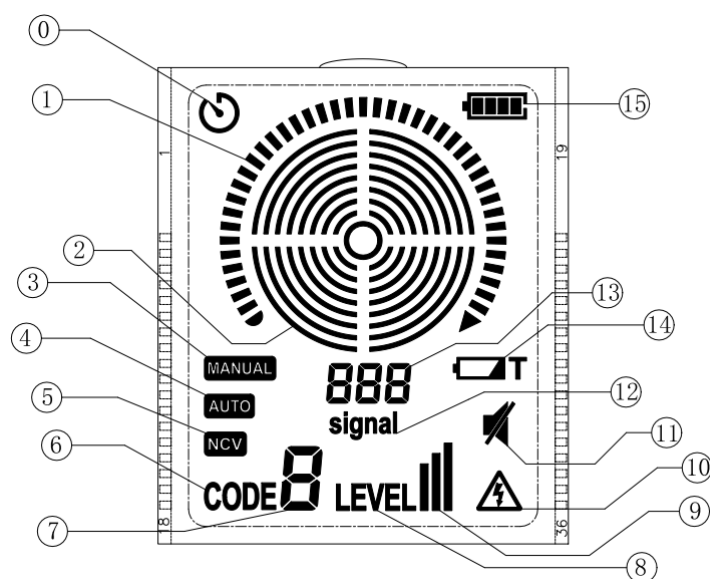


5.2 Opzioni dei componenti

0	Questa è l'estremità di tracciamento del cavo e il sensore NCV è progettato qui.
---	--

1	Schermo LCD con retroilluminazione.
2	pulsante AUTO/MANUALE (abilitato in modalità di tracciamento del cavo): Premere brevemente questo pulsante in modalità di tracciamento del cavo per passare dalla modalità AUTO a quella MANUALE (modalità predefinita: AUTO).
3	pulsante SU (abilitato in modalità di tracciamento del cavo e nell'impostazione MANUALE) In modalità MANUALE (in modalità di tracciamento dei cavi), premere brevemente questo pulsante per aumentare la sensibilità di ricezione (0~8). Quando la sensibilità è a 8, premere brevemente per passare alla modalità AUTO.
4	pulsante GIÙ (abilitato in modalità di tracciamento del cavo) 1). In modalità AUTO (in modalità di tracciamento del cavo), premere brevemente questo pulsante per passare alla modalità MANUALE (predefinita: posizione 6). 2). In modalità MANUALE (in modalità di tracciamento del cavo), è possibile diminuire la sensibilità di ricezione (8~0).
5	pulsante di accensione: Premere a lungo questo pulsante per >1s per accendere il ricevitore; oppure premere a lungo >1s in stato di accensione per spegnere il ricevitore.
6	pulsante retroilluminazione/muto: Premere brevemente per accendere/spegnere la retroilluminazione; premere a lungo per attivare/disattivare la modalità muto.
7	pulsante della torcia: Premere brevemente per accendere/spegnere la torcia.
8	pulsante NCV: 1). La modalità di tracciamento del cavo è la modalità predefinita dopo l'avvio. Premere brevemente questo pulsante per passare alla modalità NCV. 2). In modalità NCV, premere brevemente per passare alla modalità AUTO (in modalità di tracciamento del cavo).
9	Il cicalino è progettato qui.

5.3 Descrizione del display



0	Autospegnimento (simbolo APO)
1	Grafico a barre analogico

2	Livello di sensibilità
3	Modalità MANUALE (in modalità di tracciamento del cavo)
4	Modalità AUTO (in modalità di tracciamento del cavo)
5	Modalità NCV
6	Simbolo del CODICE (visualizzato in modalità di tracciamento del cavo)
7	Codice del trasmettitore (0~7). Questo codice viene visualizzato in modalità di tracciamento del cavo.
8	Simbolo LIVELLO (visualizzato in modalità di tracciamento del cavo)
9	Livello di potenza del trasmettitore (visualizzato in modalità di tracciamento del cavo).
10	Questo simbolo indica che viene rilevata una tensione senza contatto (NCV). (Il segnale NCV viene rilevato in modalità di tracciamento del cavo o in modalità NCV)
11	Questo simbolo appare quando i pulsanti sono impostati in modalità muto.
12	Simbolo del segnale (visualizzato in modalità di tracciamento del cavo)
13	Ampiezza relativa del segnale (visualizzata in modalità di tracciamento del cavo)
14	Il simbolo indica che il trasmettitore è in stato di batteria scarica. (Visualizzato in modalità di tracciamento del cavo)
15	Livello di carica della batteria (compresi 4 livelli)

6. Impostazione

6.1 Impostazione UT25CL-T

6.1.1 Impostazione del CODICE

1. Il codice predefinito è 5 quando il trasmettitore è acceso.
2. Per impostazione predefinita, il trasmettitore è in stato di accensione (la trasmissione non viene avviata dal trasmettitore); premere brevemente il pulsante AVVIO/STOP per interrompere la trasmissione quando questa viene avviata dal trasmettitore. Quando si preme brevemente il pulsante CODICE, il simbolo CODICE lampeggia per 0,5 secondi, come mostrato nella Figura 6.1.1a.

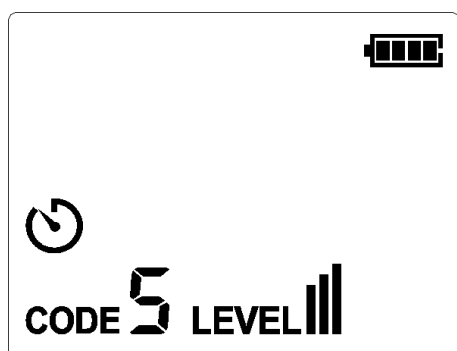


Figura 6.1.1a

3. Quando il simbolo del codice lampeggia, premere brevemente il pulsante Su/Giù per impostare il codice su 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7. Il codice predefinito è 5. Come mostrato nelle Figure 6.1.1b e 6.1.1c.

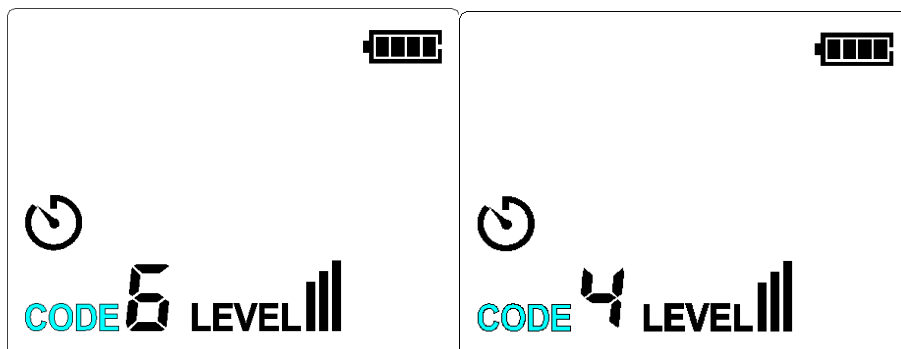


Figura 6.1.1b CODICE Aumento Figura 6.1.1c CODICE Diminuzione

4. Premere di nuovo brevemente il pulsante CODICE o il pulsante LIVELLO (6.1.2 Impostazione del livello) o il pulsante AVVIO/STOP per uscire dall'impostazione del codice.

6.1.2 Impostazione del LIVELLO

1. Il codice predefinito è III quando il trasmettitore è acceso.
2. Per impostazione predefinita, il trasmettitore è in stato di accensione (la trasmissione non viene avviata dal trasmettitore); premere brevemente il pulsante AVVIO/STOP per interrompere la trasmissione quando questa viene avviata dal trasmettitore. Quando si preme brevemente il pulsante LIVELLO, il simbolo LIVELLO lampeggia per 0,5 secondi, come mostrato nella Figura 6.1.2a.

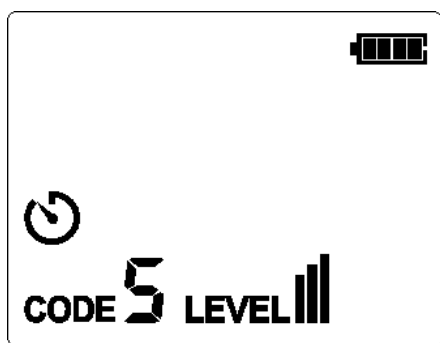


Figura 6.1.2a

1. Quando il simbolo del LIVELLO lampeggia, premere brevemente il pulsante Su/Giù per impostare il livello su III, II o I. Il livello predefinito è III. Come mostrato nella Figura 6.1.2b

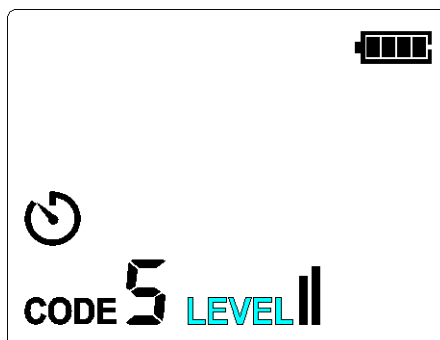


Figura 6.1.2b LIVELLO Aumento/Diminuzione

2. Premere di nuovo brevemente il pulsante LIVELLO o il pulsante CODICE (6.1 Impostazione del codice) o il pulsante AVVIO/STOP per uscire dall'impostazione del livello.

6.1.3 Impostazione dei pulsanti

1. Premere brevemente il pulsante Retroilluminazione/Muto per attivare/disattivare la retroilluminazione; premere a lungo per attivare/disattivare la modalità Muto.
2. Premere brevemente il pulsante AVVIO/STOP per attivare/disattivare la trasmissione del segnale.
3. Quando il trasmettitore trasmette il segnale, le funzioni attivate premendo brevemente i pulsanti CODICE, LIVELLO, SU e GIÙ sono disattivate.
4. Quando il trasmettitore non trasmette il segnale, le funzioni attivate premendo brevemente i pulsanti CODICE, LIVELLO, SU e GIÙ sono abilitate.
5. Dopo la normale accensione del trasmettitore, i pulsanti AVVIO/STOP e Retroilluminazione/Muto possono essere utilizzati normalmente in qualsiasi modalità e situazione.
6. Premere a lungo il pulsante di accensione per >1s per attivare la funzione del pulsante.

6.1.4 Descrizioni del tono di tastiera

1. Quando la funzione pulsante è abilitata e il trasmettitore non è silenziato, la tonalità dei pulsanti è un suono breve e acuto.
2. Quando la funzione pulsante è disattivata e il trasmettitore non è silenziato, la tonalità dei pulsanti è un suono breve e basso.
3. In modalità "muto", tutti i pulsanti sono disattivati.

6.2 Impostazione UT25CL-R

6.2.1 Impostazione della modalità Auto/Manuale (In modalità di tracciamento del cavo)

1. All'accensione del ricevitore, la modalità predefinita è la modalità di scansione AUTO.
2. Il ricevitore è in stato di accensione per impostazione predefinita; premere brevemente il pulsante AUTO/MANUALE per passare alla modalità di scansione MANUALE (il livello di ricezione è 6), come mostrato nelle figure 6.2.1a e 6.2.1b.

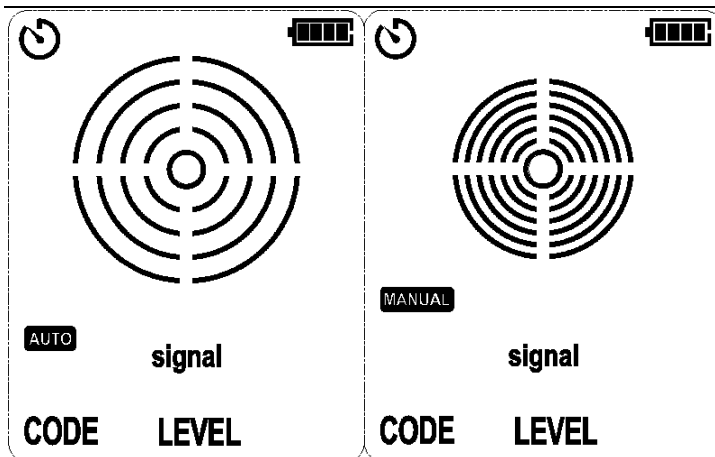


Figura 6.2.1a Modalità Auto Figure 6.2.1b Modalità Manuale

3. In modalità di scansione AUTO, premere brevemente il pulsante GIÙ per passare alla modalità MANUALE (sensibilità di ricezione predefinita: 6).

4. Quando il ricevitore è in modalità di scansione MANUALE e la sensibilità di ricezione è 8, premere brevemente il pulsante SU per passare alla modalità AUTO.

6.2.2 Regolazione della sensibilità di ricezione in modalità MANUALE

1. Accendere il ricevitore e poi entrare in modalità MANUALE (sensibilità di ricezione predefinita: 6), come mostrato nella Figura 6.2.1b.

2. In modalità MANUALE, premere brevemente il pulsante SU per regolare la sensibilità da 0 a 8. Quando la sensibilità è 8, premere brevemente il pulsante SU per passare alla modalità AUTO. Quando la sensibilità è 8, premere brevemente il pulsante SU per passare alla modalità AUTO.

3. In modalità MANUALE, premere brevemente il pulsante GIÙ per regolare la sensibilità da 8 a 0. In modalità AUTO, premere brevemente il pulsante GIÙ per passare alla modalità MANUALE.

Nota: il LIVELLO e il CODICE visualizzati sull'UT25CL-R sono dati inviati dall'UT25CL-T. Questi dati non possono essere regolati sull'UT25CL-R.

6.2.3 Commutazione in modalità NCV:

1. Il ricevitore è in stato di accensione: In modalità AUTO o MANUALE (in modalità di tracciamento del cavo), premere brevemente il pulsante NCV per passare alla modalità NCV. In modalità NCV, premere brevemente il pulsante NCV per passare alla modalità AUTO (in modalità di tracciamento del cavo). Come mostrato nelle figure 6.2.3a, 6.2.3b e 6.2.3c.

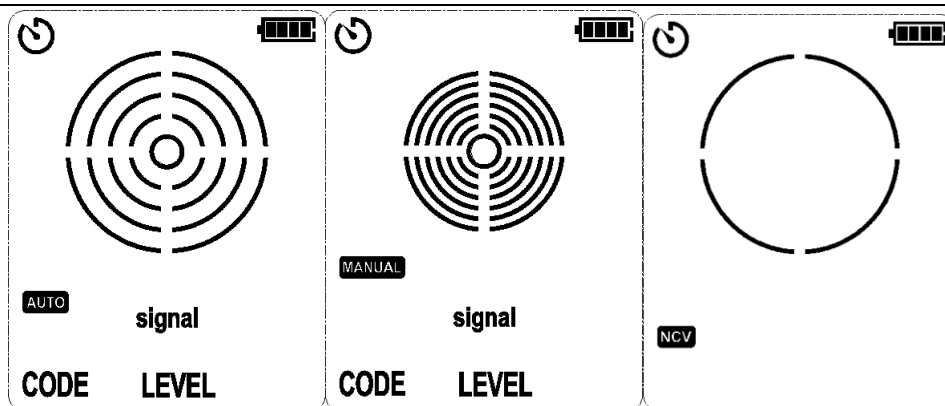


Figura 6.2.3a Modalità AUTO

Figure 6.2.3b Modalità MANUALE

Figure 6.2.3c Modalità NCV

6.2.4 Impostazione dei pulsanti

1. Il pulsante della torcia, il pulsante della retroilluminazione/muto e il pulsante NCV possono essere utilizzati normalmente in qualsiasi modalità e situazione.
2. Premere brevemente il pulsante della torcia per accendere/spegnere la torcia.
3. Premere brevemente il pulsante retroilluminazione/muto per accendere/spegnere la retroilluminazione; premere a lungo per accendere/spegnere la funzione muto.
4. In modalità di scansione automatica (in modalità di tracciamento del cavo), le funzioni dei pulsanti AUTO/MANUALE e GIÙ sono abilitate.
5. In modalità di scansione MANUALE (in modalità di tracciamento del cavo), le funzioni dei pulsanti AUTO/MANUALE, SU e GIÙ sono abilitate.
6. Premere a lungo il pulsante di accensione per >1s per abilitare la funzione dei pulsanti.

6.2.5 Descrizioni del tono di tastiera

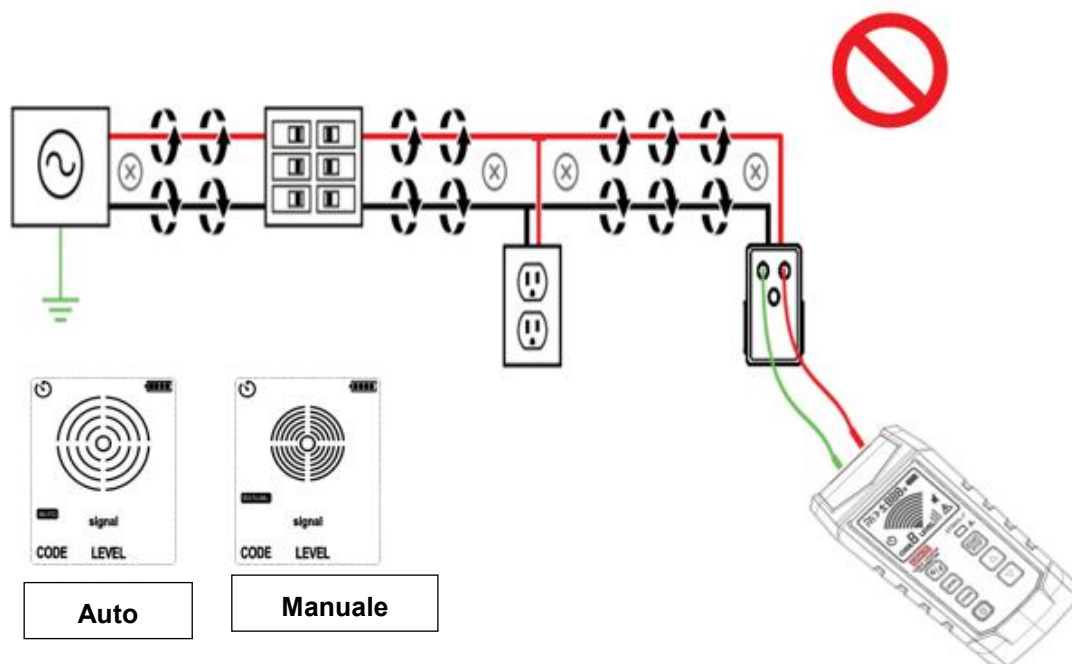
1. Quando la funzione pulsante è abilitata e il ricevitore non è silenziato, il tono dei pulsanti è un suono breve e acuto.
2. Quando il pulsante è disattivato e il ricevitore non è silenziato, il tono dei pulsanti è un suono breve e basso.
3. In modalità muto, tutti i pulsanti e il segnale acustico sono disattivati.

7. Applicazioni principali

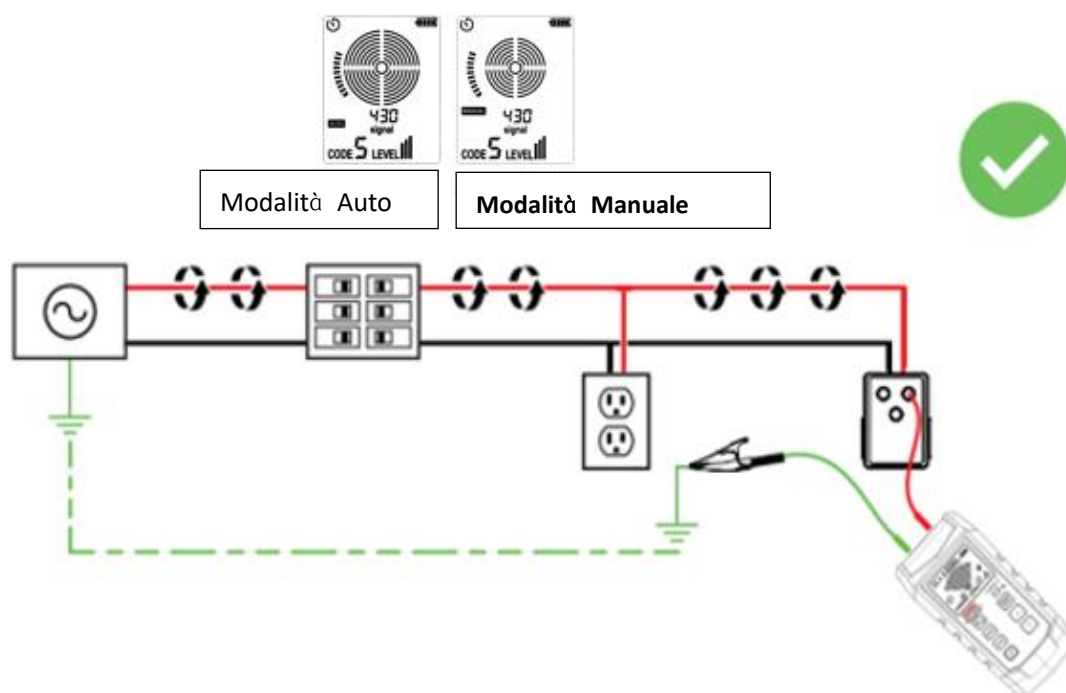
Nota: prima di eseguire il tracciamento del cavo, leggere attentamente il manuale d'uso.

Eseguire il collegamento tramite messa a terra indipendente, per evitare di contrastare il campo elettromagnetico generato intorno al conduttore dal segnale prodotto dal trasmettitore (il campo elettromagnetico viene rilevato dal ricevitore). Più chiaro è il segnale, più facile è il tracciamento del

cavo. Collegando il trasmettitore a due conduttori adiacenti dello stesso circuito (ad esempio, i fili di tensione e neutro del cavo Romax), il segnale viene trasmesso attraverso il primo conduttore in una direzione e poi ritorna attraverso il secondo conduttore (direzione opposta), in modo che i due campi elettromagnetici di direzione opposta intorno ai conduttori adiacenti si contrastino reciprocamente. I campi elettromagnetici in direzioni opposte si contrastano reciprocamente, in parte o in toto, e ciò comporta la difficoltà di seguire il cavo o addirittura l'impossibilità di seguirlo. Come mostrato nella figura seguente:



Per evitare l'effetto di contrasto, è necessario utilizzare una messa a terra indipendente. Il puntale rosso del trasmettitore deve essere collegato al filo sotto tensione del circuito tracciato, mentre il nero deve essere collegato alla messa a terra indipendente, ossia al tubo dell'acqua, al picchetto di messa a terra, alla struttura metallica dell'edificio o al collegamento di messa a terra della presa di altri circuiti. Si noti che la messa a terra indipendente non è il terminale di messa a terra di una presa del circuito a cui appartiene il conduttore misurato. Se il filo sotto tensione è alimentato e il trasmettitore è collegato correttamente alla messa a terra indipendente, il display LCD del trasmettitore visualizzerà il simbolo CA o CC della tensione e dell'alimentazione corrispondenti (per la CC, verrà visualizzata la polarità "+" o "-"). In caso di messa a terra indipendente, i campi elettromagnetici attorno al filo in tensione non sono contrastati dal segnale di direzione opposta del loop di conduttori adiacenti (filo in tensione o neutro) e il segnale viene trasmesso attraverso la messa a terra indipendente; pertanto, l'intensità del segnale generato è la più forte.



7.1 Traccia dei cavi eccitati e diseccitati

7.1.1 Collegare i puntali al trasmettitore

1. Collegare i puntali neri e rossi al trasmettitore (non è necessario tenere conto della polarità).
2. Collegare il convertitore di uscita alla presa e collegare il puntale rosso al cavo sotto tensione (sul lato del carico del sistema). Il segnale viene generato solo tra l'alimentazione e il lato di carico collegato al trasmettitore. Come mostrato nella Figura 7.1.1a.

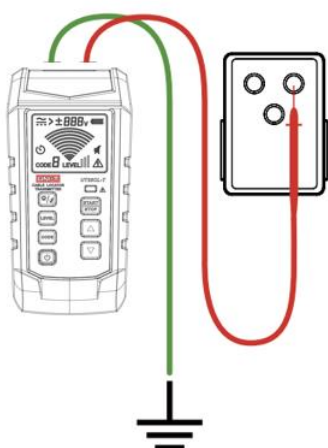


Figura 7.1.1a Collegamento corretto della messa a terra indipendente

3. Collegare il puntale nero alla messa a terra indipendente (struttura metallica dell'edificio, tubatura metallica dell'acqua o filo di messa a terra del circuito indipendente).

Nota: se applicato a un circuito protetto da GFCI, questo metodo farà scattare il GFCI. Vedere "Applicazioni speciali". Per il metodo di tracciamento, consultare la sezione 8.1 "Tracciamento del cavo del circuito protetto da GFCI".

7.1.2 Impostazione del trasmettitore UT25CL-T

1. Accendere il trasmettitore.
2. Verificare che il collegamento dei puntali sia corretto. Per i circuiti con tensione superiore a 30 V CA/CC, si accende il simbolo di avvertimento. Come mostrato nella Figura 7.1.2a.

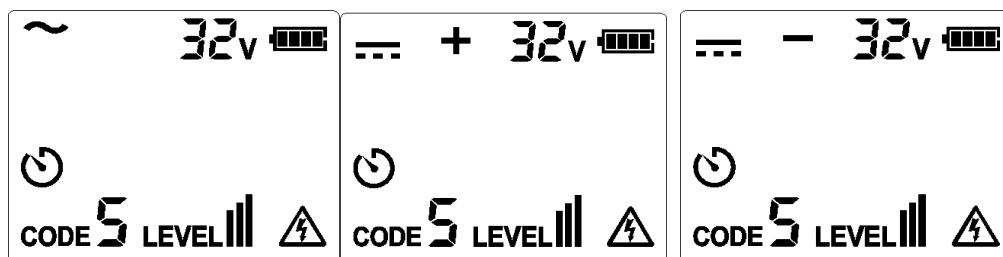


Figura 7.1.2a Tensione superiore a 30 V

In caso di circuito diseccitato con tensione inferiore a 30 V CA/CC, il simbolo di avvertimento si spegne.

Nota: eseguire il collegamento attraverso la messa a terra indipendente di cui sopra.



Figura 7.1.2b Tensione inferiore a 30 V

3. Per la maggior parte delle applicazioni, l'intensità di trasmissione predefinita è III (codice predefinito: 5). Come mostrato nella Figura 7.1.2c, il livello visualizzato sul display LCD è III.

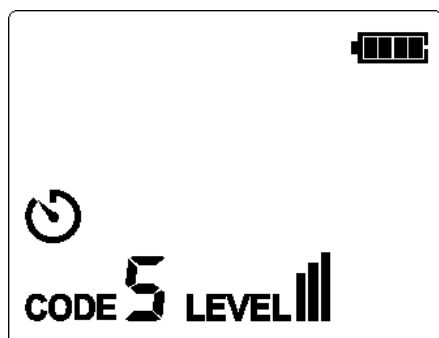


Figura 7.1.2c

Nota: Per localizzare il cavo con maggiore precisione, impostare l'intensità di trasmissione su II o I (come mostrato nelle figure 7.1.2d e 7.1.2e). Per il metodo operativo specifico, vedere "6.1.2 Impostazione del livello", per limitare il livello del segnale generato dal trasmettitore. Un livello di segnale relativamente basso può ridurre l'accoppiamento con cavi adiacenti e oggetti metallici, evitando così letture errate causate da segnali fantasma.

Un livello di segnale relativamente basso aiuta anche a evitare che il ricevitore sia sovrasaturato a causa dell'ampia area di copertura del segnale forte. L'intensità del segnale I è applicabile solo a un tracciamento rigoroso e preciso e non è adatta a pareti o cavi sepolti in profondità.

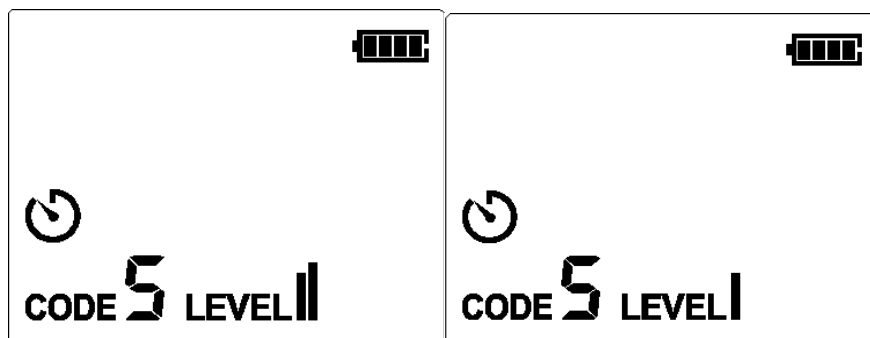


Figura 7.1.2d Forza di trasmissione II

Figure 7.1.2e Forza di trasmissione I

7.1.3 Uso del ricevitore UT25CL-R (in modalità di scansione automatica)

La modalità di scansione automatica viene utilizzata per rilevare il conduttore a una distanza relativamente elevata (tra il conduttore e il ricevitore). Questa modalità può regolare automaticamente la sensibilità di ricezione in base all'intensità del segnale corrente, per evitare che il segnale sia saturo o troppo debole. La precisione della modalità di scansione automatica è inferiore a quella della modalità manuale. Questa funzione viene applicata per rilevare l'eventuale presenza di un segnale di tracciamento e per tracciare rapidamente il percorso del conduttore. Per localizzare con precisione il cavo, passare alla modalità manuale.

Il ricevitore indica l'intensità del segnale attraverso la lettura a 3 cifre, l'indicazione analogica e il suono.

1. Accendere il trasmettitore e poi entrare in modalità di scansione automatica (modalità predefinita).
2. Utilizzare il sensore per scansionare l'area di destinazione, identificare il segnale e iniziare a tracciare il cavo rilevato.
3. Per ottenere un effetto ottimale quando si traccia un conduttore sotto tensione, allineare la serigrafia dei punti (sulla parte superiore del sensore) alla direzione del conduttore, come mostrato nella Figura 7.1.3a. Se l'allineamento non è corretto, il segnale potrebbe non essere rilevato o il codice potrebbe essere errato. Per verificare la direzione del cavo, ruotare regolarmente il ricevitore di 90 gradi, come mostrato nelle Figure 7.1.3b e 7.1.3c. L'intensità del segnale raggiunge il massimo quando il cavo è allineato con la stampa a punti. In base alle differenze tra i segnali rilevati, il ricevitore rileva automaticamente se il cavo è alimentato ("⚡"), che verrà visualizzato sul display LCD. Non è necessario eseguire l'impostazione manuale.

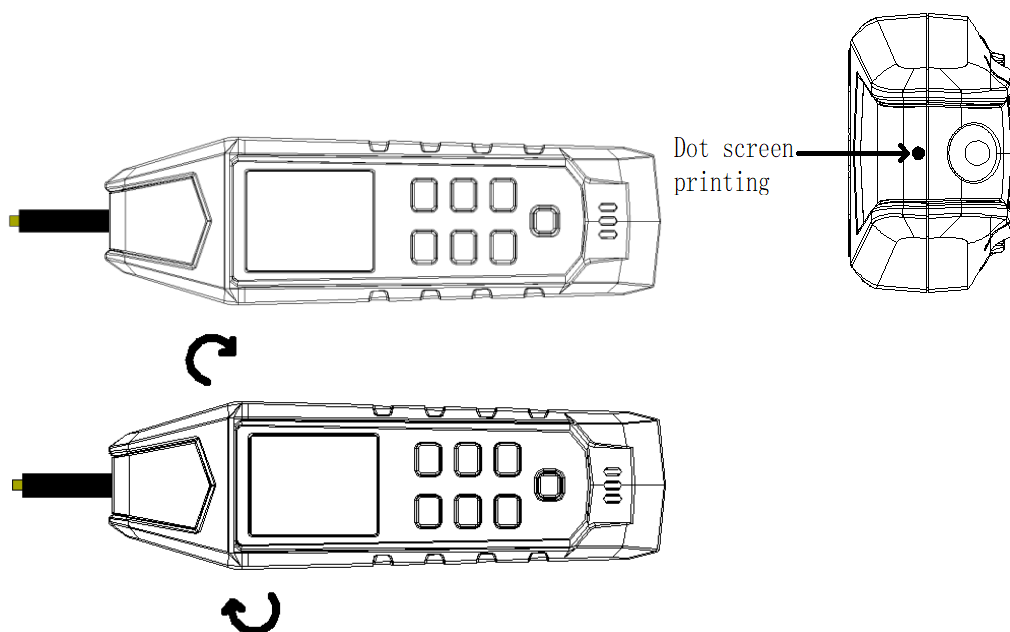


Figura 7.1.3a Allineamento allo slot del sensore

Nota: per ottenere un effetto ottimale, accertarsi che la distanza tra il ricevitore e il trasmettitore e il relativo cavo di prova sia di almeno 1 m, in modo da ridurre al massimo le interferenze del segnale.

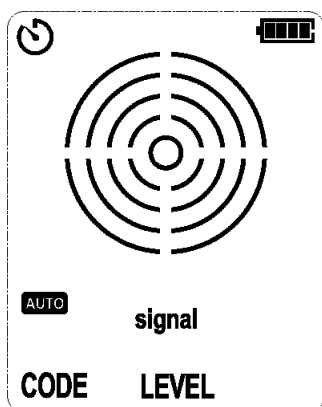


Figura 7.1.3b Nessun segnale rilevato

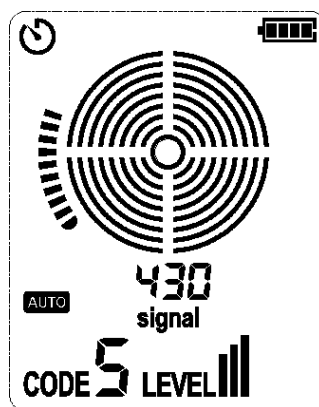


Figura 7.1.3c Segnale rilevato

7.1.4 Uso del ricevitore UT25CL-R (in modalità di scansione manuale)

Utilizzare la modalità di scansione manuale per localizzare con precisione il cavo o il guasto. Il ricevitore indica l'intensità del segnale tramite lettura a 3 cifre, indicazione analogica e suono.

1. Premere brevemente il pulsante "AUTO/MANUALE" (modalità), quindi il display LCD visualizza "MANUALE", come mostrato nella Figura 7.1.4a.

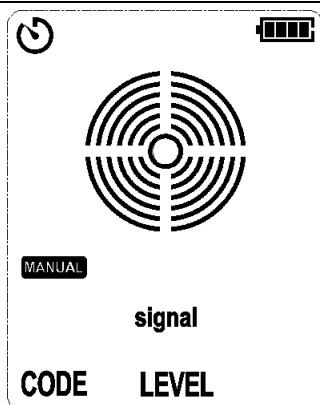


Figura 7.1.4a Nessun segnale rilevato

- Utilizzare il sensore per scansionare l'obiettivo e identificare il livello massimo del segnale. Durante il tracciamento del cablaggio, regolare regolarmente la sensibilità in modo che l'intensità del segnale si mantenga in un certo intervallo (ad esempio, 300~600), come mostrato nella Figura 7.1.4b. La sensibilità può essere aumentata o diminuita premendo il pulsante SU o GIÙ. Se l'intensità del segnale è troppo alta, impostare il livello di trasmissione su II o I (per l'impostazione specifica, vedere "6.1 Impostazione UT25CL-T").

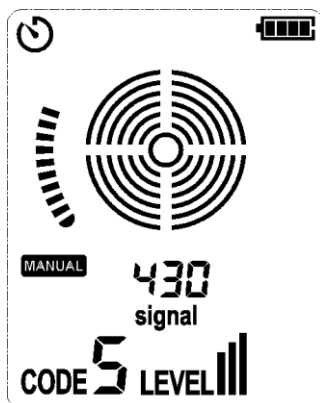


Figura 7.1.4b Segnale rilevato

- Per ottenere un effetto ottimale durante il rilevamento di un conduttore sotto tensione, allineare la serigrafia dei punti (sulla parte superiore del sensore) alla direzione del conduttore, come mostrato nelle Figure 7.1.4a e 7.1.4b. Se l'allineamento non è corretto, il segnale potrebbe non essere rilevato o il codice potrebbe essere errato. Per verificare la direzione del cavo, ruotare regolarmente il ricevitore di 90 gradi. L'intensità del segnale raggiunge il massimo quando il cavo è allineato con la stampa a punti. In base alle differenze tra i segnali rilevati, il ricevitore rileva automaticamente se il cavo è alimentato ("⚡"), che verrà visualizzato sul display LCD. Non è necessario eseguire l'impostazione manuale.

7.2 Identificazione dell'interruttore automatico e del fusibile (eccitato e diseccitato)

.Per l'identificazione dell'interruttore automatico, il localizzatore di cavo deve generalmente determinare l'interruttore automatico corretto in base all'intensità del segnale e

all'accuratezza del codice.

Nota: per individuare l'interruttore automatico, si può scegliere di collegare i cavi sotto tensione e neutri in modo semplice e diretto, poiché i conduttori sul pannello dell'interruttore automatico sono indipendenti. Se le distanze reciproche tra i conduttori sono di almeno alcuni centimetri, non vi è alcun rischio di controreazione del segnale. Tuttavia, se oltre all'identificazione dell'interruttore è necessaria la tracciatura del cavo, per ottenere un effetto ottimale è necessario utilizzare una messa a terra indipendente. Il semplice e diretto collegamento ai fili sotto tensione e al neutro non farà scattare il circuito protetto da GFCI. Come mostrato nelle Figure 7.2a e 7.2b.

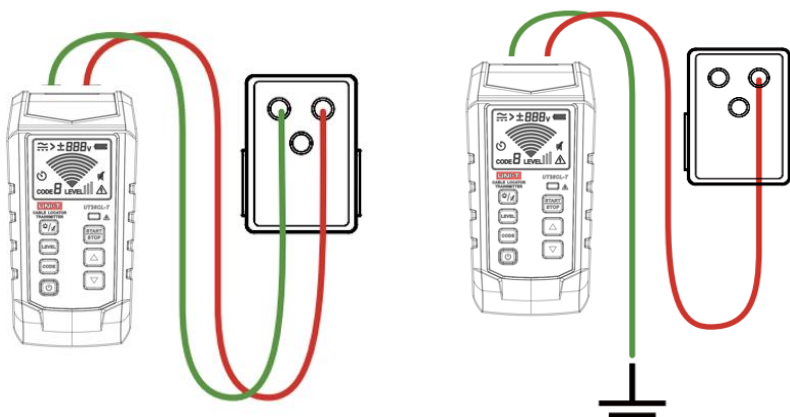


Figura 7.2a Connessione semplice Figure 7.2b Messa a terra indipendente (scelta preferita)

7.2.1 Collegamento dei puntali di test

1. Collegare il trasmettitore mediante un semplice collegamento o una messa a terra indipendente.
2. Attraverso un semplice collegamento: Collegare il puntale direttamente al cavo sotto tensione o neutro. Poiché i segnali si contrastano reciprocamente, il cavo non può essere rintracciato quando si individua l'interruttore automatico.
3. Attraverso una messa a terra indipendente: Collegare il puntale rosso al cavo sotto tensione sul lato del carico del sistema. Il segnale viene generato solo tra l'alimentazione e la presa collegata al trasmettitore.
4. Collegare il puntale nero alla messa a terra indipendente, cioè alla struttura metallica dell'edificio, alla tubatura metallica dell'acqua o al filo di terra di un circuito indipendente.

7.2.2 Impostazione del trasmettitore UT25CL-T

1. Accendere il trasmettitore.
2. Verificare che il collegamento dei puntali sia corretto. In caso di circuito con tensione superiore a 30 V CA/CC, il simbolo di avvertimento si accende; in caso di circuito diseccitato con tensione inferiore a 30 V CA/CC, il simbolo di avvertimento si spegne. Nota: eseguire il collegamento attraverso la messa a terra indipendente di cui sopra.
3. Per la maggior parte delle applicazioni, l'intensità di trasmissione predefinita è III (codice

predefinito: 5). Come mostrato nella Figura 7.2.2a, il livello visualizzato sul display LCD è III.

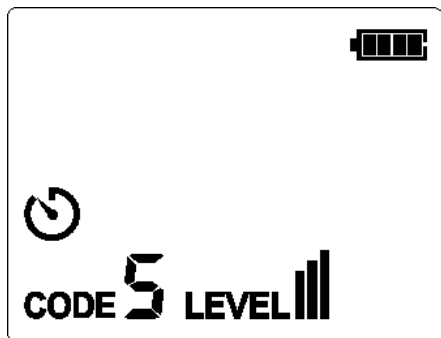


Figura 7.2.2a

Nota: per localizzare il cavo con maggiore precisione, impostare l'intensità di trasmissione su II, per limitare il livello del segnale generato dal trasmettitore. Un livello di segnale relativamente basso può ridurre l'accoppiamento con cavi adiacenti e oggetti metallici, evitando così letture errate causate da segnali fantasma. Un livello di segnale relativamente basso aiuta anche a evitare che il ricevitore sia sovrasaturato a causa dell'ampia area di copertura del segnale forte.

7.2.3 Utilizzo del ricevitore UT25CL-R

1. Accendere il ricevitore e premere brevemente il pulsante AUTO/MANUAL per passare alla modalità manuale, come mostrato nella Figura 7.2.3a.

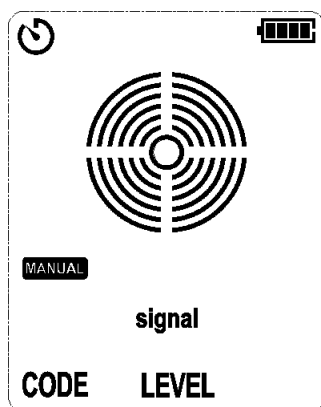


Figura 7.2.3a Nessun segnale rilevato

2. Allineare la serigrafia a punti (sulla parte superiore del ricevitore) all'interruttore automatico, come mostrato nella Figura 7.2.3b.

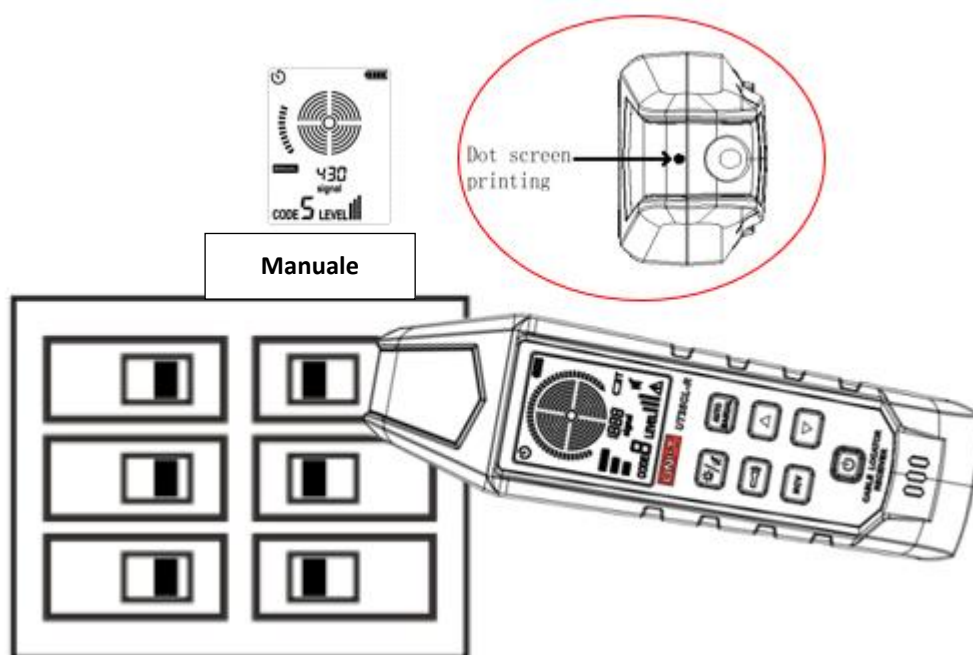


Figura 7.2.3b Allineare la serigrafia a punti all'interruttore automatico

3. Eseguire la scansione di tutti gli interruttori in sequenza casuale. Eseguire più volte la scansione degli interruttori per osservare l'intensità del segnale visualizzato sul display LCD, finché non viene identificato il pannello dell'interruttore con il segnale più forte. Durante la scansione, la sensibilità deve essere regolata ripetutamente, per evitare che la precisione sia influenzata da un segnale di intensità eccessiva. Come mostrato nella Figura 7.2.3c.

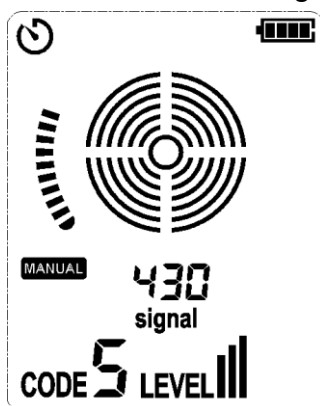


Figura 7.2.3c Segnale rilevato

Nota: poiché il design, l'altezza e la struttura dei contatti interni degli interruttori sono diversi, l'accuratezza dell'identificazione dell'interruttore potrebbe essere compromessa. Per ottenere un risultato affidabile, aprire il pannello dell'interruttore automatico per scansionare il conduttore anziché l'interruttore automatico. Durante la scansione, se vengono rilevati più interruttori indicati dal segnale, continuare a scansionare gli interruttori indicati finché non viene identificato correttamente un solo interruttore. In base alle differenze dei segnali rilevati, il ricevitore rileva automaticamente se il cavo è sotto tensione ("⚠"), che verrà visualizzato sul display LCD. Non è necessario eseguire l'impostazione manuale. La sensibilità di ricezione può essere regolata premendo il tasto SU/GIÙ.

7.3 Modalità NCV e tracciamento passivo

Senza l'uso del trasmettitore, la modalità NCV (tensione senza contatto) può essere utilizzata per verificare se il cavo è sotto tensione o per tracciare il cavo. Se la tensione è di 80 V~1000 V CA (50~60 Hz), il ricevitore è in grado di rilevare e seguire il cavo sotto tensione, senza che vi scorra corrente.

Nota: per motivi di sicurezza, prima di eseguire il funzionamento del circuito, utilizzare un tester per verificare che il circuito sia sotto tensione o meno.

Funzionamento NCV: Accendere il ricevitore.

In modalità di tracciamento del cavo, premere brevemente il pulsante NCV (in modalità NCV, premere brevemente il pulsante NCV per passare alla modalità AUTO in modalità di tracciamento del cavo) per passare alla funzione di rilevamento NCV. Per il rilevamento passivo, il sensore esegue una scansione dell'area di destinazione per identificare il livello di segnale più alto. Per verificare se il cavo è sotto tensione, avvicinare il sensore del ricevitore al cavo, come mostrato nelle Figure 7.3.1a e 7.3.1b.

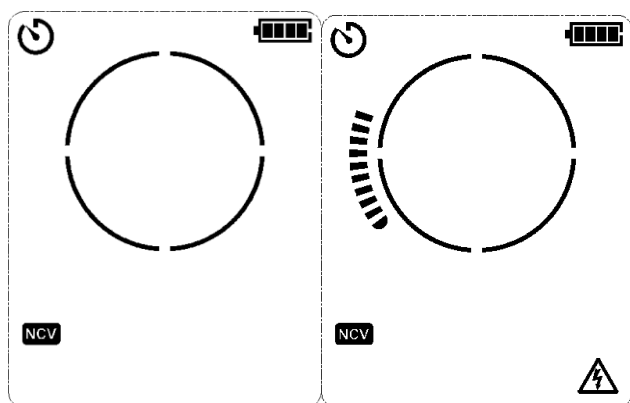


Figura 7.3.1a Tensione non rilevata in modalità NCV Figura 7.3.1b Tensione rilevata in modalità NCV

8. Applicazioni speciali

8.1 Traccia del cavo di un circuito protetto da GFCI

Quando si collega il trasmettitore UT25CL-T a un circuito protetto da GFCI, se si collega il trasmettitore al circuito protetto da GFCI sotto tensione utilizzando una messa a terra indipendente, è possibile che si attivi la protezione GFCI. Per il circuito protetto da GFCI, utilizzare i metodi indicati di seguito: Per la presa protetta da GFCI disattivata che non verrà attivata, collegare il puntale al punto di contatto della presa, in modalità sensore disattivato.

Metodo 1: Bypassare il circuito protetto da GFCI per evitare l'attivazione del GFCI (applicabile solo alle prese protette da GFCI sotto tensione)

1. Rimuovere il pannello di protezione della presa.
2. Utilizzare un morsetto a coccodrillo per collegare il puntale rosso alla vite di connessione tra il filo sotto tensione e la presa.
3. Collegare il puntale nero alla messa a terra indipendente.

4. Eseguire il rilevamento secondo le istruzioni delle sezioni relative alle modalità di scansione automatica e manuale.

Metodo 2: per evitare di attivare il GFCI, non si utilizza la messa a terra indipendente. (Applicabile alla presa e all'interruttore automatico protetti da GFCI)

1. Collegare il puntale di test del trasmettitore al filo neutro e al filo sotto tensione.
2. Eseguire il rilevamento in modalità di scansione automatica o manuale.

Nota: questo metodo provoca l'accoppiamento del segnale e ne riduce l'intensità. Se il segnale è troppo debole o non può essere tracciato, utilizzare il metodo 3.

Metodo 3: Disattivare l'alimentazione del circuito (applicabile all'interruttore automatico con protezione GFCI)

1. Collegare il trasmettitore al conduttore seguendo le istruzioni riportate nella sezione relativa alla modalità di rilevamento del cavo.
2. Eseguire il tracciamento in modalità di scansione automatica o manuale.

8.2 Identificazione di breakpoint/aperture

Anche se il cavo si trova sulla parete, a terra o sul soffitto, il breakpoint del conduttore può essere identificato con precisione in modalità di tracciamento preciso.

1. Assicurarsi che il cavo sia privo di tensione.
2. Collegare il trasmettitore ed eseguire il tracciamento secondo le fasi descritte nella sezione della modalità di scansione automatica o manuale.
3. Per ottenere un risultato ottimale, utilizzare il puntale nero per mettere a terra tutti i cavi paralleli diseccati.

Finché il conduttore metallico è collegato, il segnale di tracciamento generato dal trasmettitore viene trasmesso lungo il cavo. Seguire il cavo per identificare il guasto fino a quando il segnale si interrompe. Per verificare la posizione del guasto, spostare il trasmettitore all'altra estremità del cavo per eseguire il tracciamento. Se il segnale si ferma nello stesso punto, la posizione del guasto è stata individuata.

In alternativa, collegare due trasmettitori UT25CL-T (impostando codici diversi) rispettivamente alle due estremità del cavo. Se il segnale si trova nella stessa posizione, il codice viene aggiornato all'altro ricevitore dopo che quest'ultimo passa sopra il punto di interruzione, quindi viene individuata la posizione del guasto. Come mostrato nelle Figure 8.2.1a e 8.2.1b.

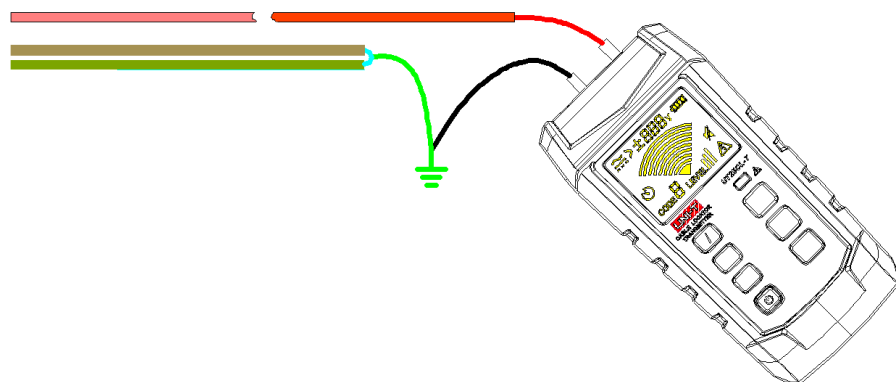


Figura 8.2.1a Localizzare il breakpoint e l'apertura

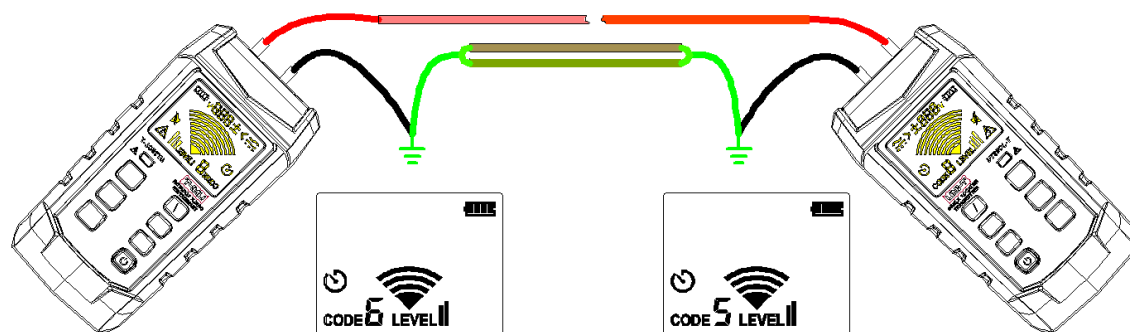


Figura 8.2.1b Localizzare il breakpoint e l'apertura tramite trasmissioni multiple (con i codici impostati su valori diversi)

Nota: se non si trova la posizione del guasto, diminuire il valore di LIVELLO del trasmettitore e procedere come indicato sopra. Se il guasto non viene individuato dopo aver diminuito il LIVELLO, potrebbe trattarsi di un punto di interruzione ad alta resistenza (il cavo è parzialmente aperto). In base alle esperienze reali, il punto di interruzione può essere trovato se l'impedenza è superiore a 50 kΩ). Questi punti di interruzione impediscono una grande corrente, ma il segnale di tracciamento può ancora essere trasmesso attraverso il punto di interruzione. Tali punti di interruzione non possono essere rilevati dallo strumento, a meno che il cavo non sia completamente a circuito aperto. Per individuare il punto di interruzione e l'apertura tramite trasmissioni multiple, diminuire il valore di LIVELLO (cioè impostare il livello II o I per evitare interferenze reciproche) del trasmettitore in base alla situazione reale.

8.3 Identificazione dei cortocircuiti

Il cavo in cortocircuito fa scattare l'interruttore automatico. Per correggere il guasto, scollegare il cavo e assicurarsi che i conduttori alle due estremità del cavo siano isolati reciprocamente e che siano isolati da altri conduttori o carichi. **Se nel circuito sono presenti cariche residue, scollegare l'alimentazione prima del test.**

1. Collegare il cavo di prova del trasmettitore al circuito, come mostrato nella Figura 8.3.1a.
2. Accendere il trasmettitore e verificare che il valore LEVEL sia impostato su III.
3. Impostare il ricevitore in modalità di scansione automatica o manuale. Seguire il cavo per identificare il guasto fino all'arresto del segnale. Per verificare la posizione del guasto, spostare il trasmettitore all'altra estremità del cavo per eseguire il tracciamento. Se il segnale si ferma nello stesso punto, la posizione del guasto è stata individuata.

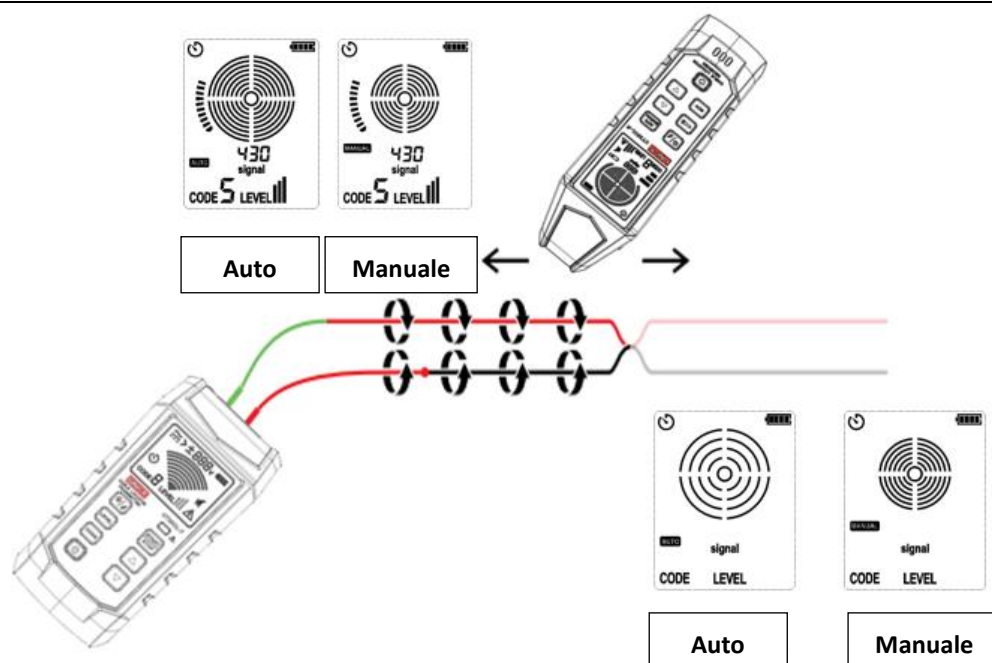


Figura 8.3.1 Identificazione dei cortocircuiti tramite il tracciamento del cavo

Nota: questo metodo è influenzato dall'effetto di contrasto del segnale. Il segnale sarà relativamente debole.

Gli effetti dell'avvolgimento del cavo e della permittività del mezzo sulla profondità di localizzazione sono diversi. Se non si trova la posizione del guasto, diminuire il valore di **LIVELLO** del trasmettitore e procedere come indicato sopra. Se non si trova nulla dopo aver diminuito il **LIVELLO**, significa che il circuito non è completamente in cortocircuito (secondo l'esperienza reale, il punto di cortocircuito può essere trovato quando l'impedenza è inferiore a $20\ \Omega$).

8.4 Tracciamento di cavi in tubi metallici

Il ricevitore non può penetrare nel tubo metallico per captare il segnale del cavo. La scanalatura del filo metallico scherma completamente il segnale di tracciamento. Nota: il ricevitore può rilevare il cavo in una scanalatura non metallica. Per queste applicazioni, vedere "7.1 Tracciamento di cavi eccitati e diseccitati" per un funzionamento specifico.

Tracciamento del cavo in un tubo metallico:

1. Tracciamento in modalità di scansione automatica o manuale.
2. Aprire la scatola di giunzione. Utilizzare il sensore del ricevitore per rilevare quale cavo nella scatola di giunzione ha il segnale.
3. Passare alla scatola di giunzione successiva in base al circuito.

Nota: se il segnale viene applicato direttamente alla scanalatura del filo, il segnale verrà inviato attraverso tutte le diramazioni del tubo, quindi non è possibile tracciare il percorso specifico della scanalatura del filo.

8.5 Tracciamento dei cavi schermati

Se si seguono le istruzioni standard, il ricevitore non è in grado di tracciare il segnale del cavo

schermato. Per tracciare efficacemente il cavo schermato, eseguire le operazioni descritte di seguito.

8.5.1 Messa a terra dell'estremità del cavo schermato

1. Il LIVELLO predefinito è III dopo l'accensione del trasmettitore.
2. Scollegare la messa a terra dell'estremità vicina del cavo schermato e utilizzare il puntale per collegare lo strato schermato al terminale (porta V+) del trasmettitore.
3. Collegare la seconda uscita (COM) del trasmettitore a una messa a terra indipendente.
4. Impostare il ricevitore in modalità di scansione automatica o manuale per seguire il cavo schermato.
5. Vedere la Figura 8.5.1a per l'applicazione specifica.

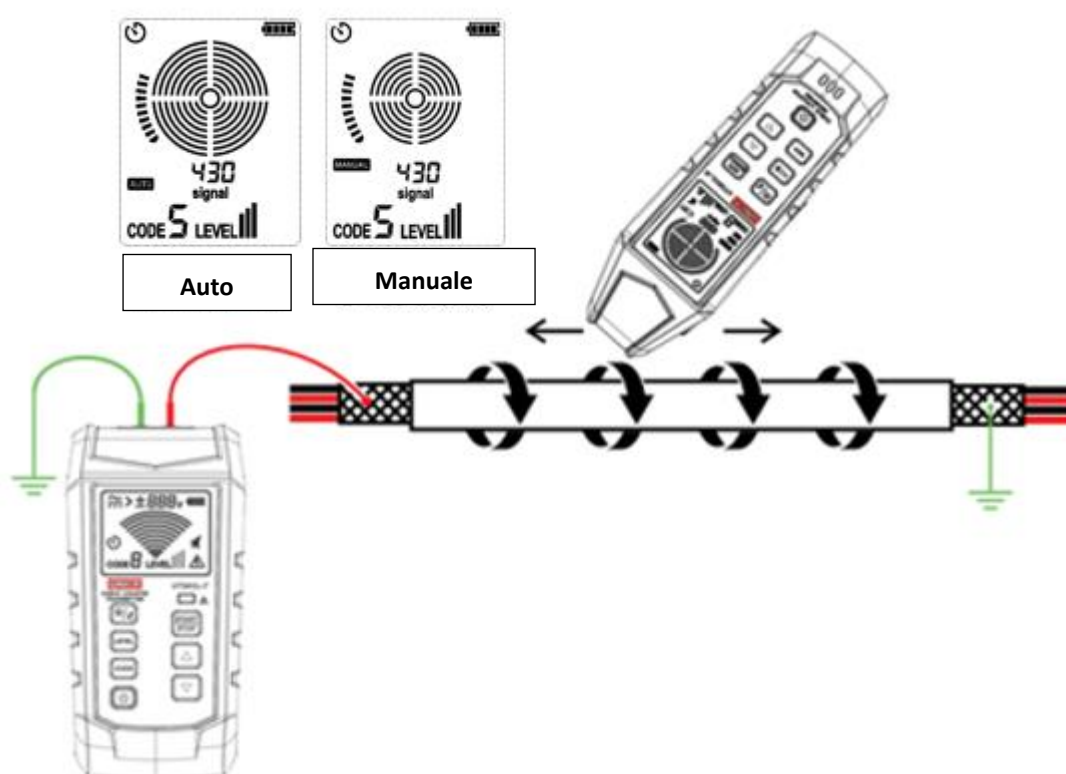


Figura 8.5.1a Traccia del cavo schermato(con l'estremità più lontana collegata a terra)

8.5.2 Scollegare l'estremità del cavo schermato dalla messa a terra.

1. All'accensione del trasmettitore, impostare il LIVELLO su II.
2. Scollegare la messa a terra dell'estremità vicina del cavo schermato e utilizzare il puntale per collegare lo strato schermato al terminale (porta V+) del trasmettitore.
3. Collegare la seconda uscita (COM) del trasmettitore a una messa a terra indipendente.
4. Impostare il ricevitore in modalità di scansione automatica o manuale per seguire il cavo schermato.
5. Vedere 8.5.2a per l'applicazione specifica

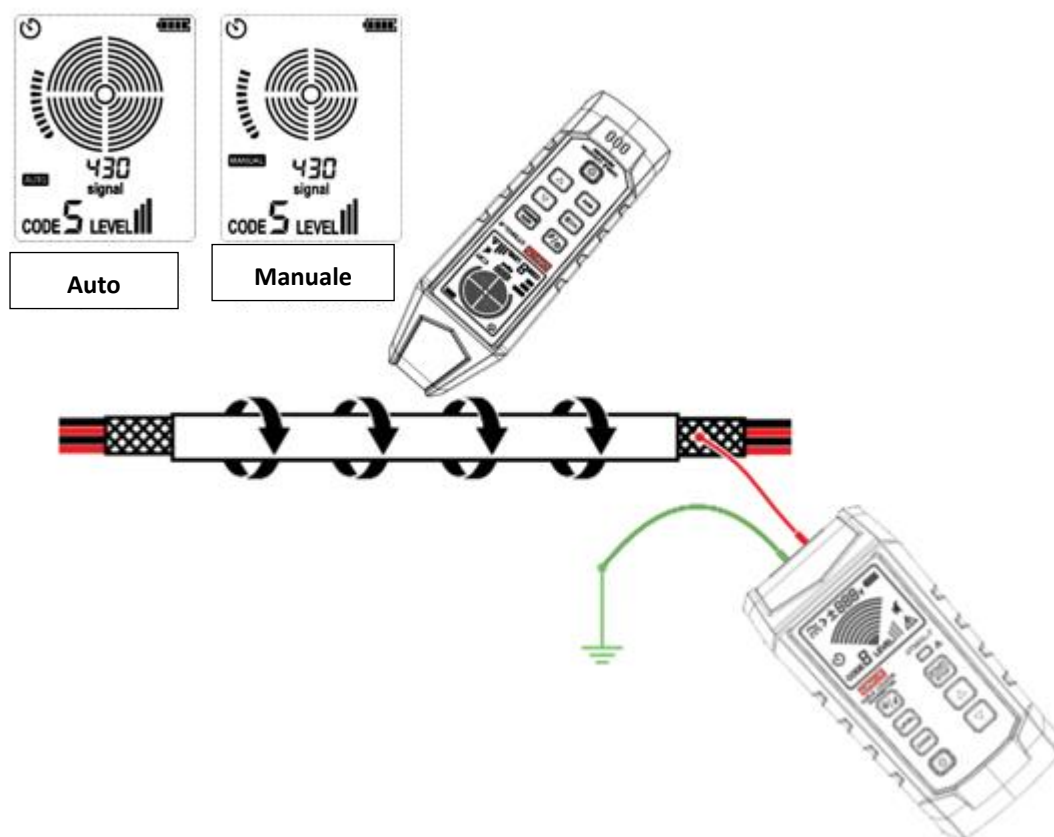


Figura 8.5.2a Traccia del cavo schermato (con l'estremità più lontana scollegata dalla messa a terra)

8.6 Traccia del cavo di messa a terra

L'UT25CL è in grado di tracciare cavi sotto tensione o diseccitati sepolti nel terreno; il metodo di tracciamento è identico a quello della localizzazione del cavo sulla parete o sul terreno. Eseguire il tracciamento utilizzando una messa a terra indipendente. Il livello predefinito è III dopo l'accensione del trasmettitore. Come mostrato nella Figura 8.6.1a.

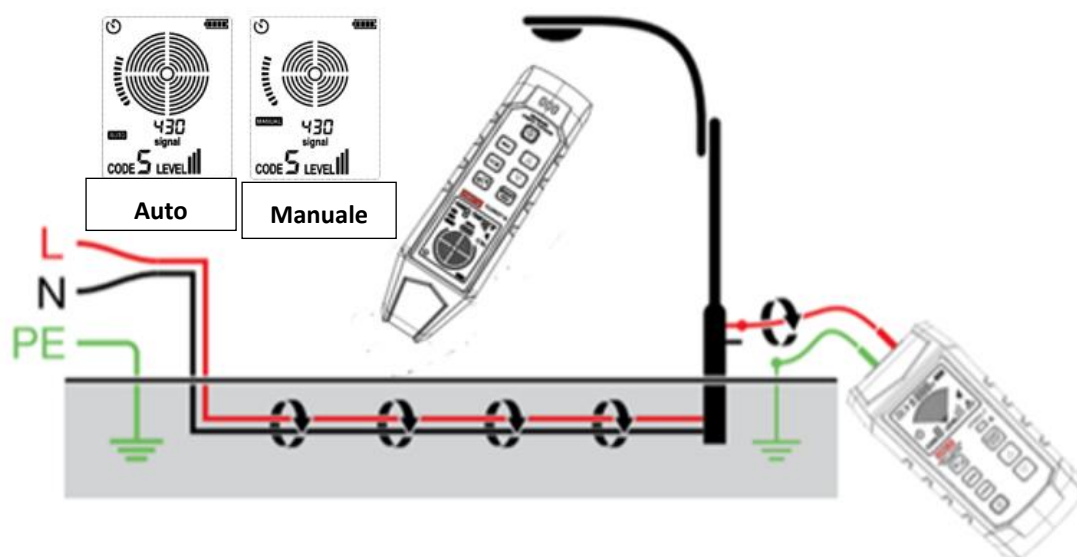


Figura 8.6.1a Traccia del cavo interrato

8.7 Traccia del cavo a bassa tensione e del cavo dati

L'UT25CL può tracciare il cavo dati, il cavo video e il cavo del termostato (per informazioni sul tracciamento del cavo dati schermato, vedere "8.5"Tracciamento del cavo schermato"). Tracciare il cavo dati, il cavo video e il cavo termostato:

1. Collegare il trasmettitore utilizzando una messa a terra indipendente (vedere la sezione 7.1).
2. Impostare il ricevitore in modalità di scansione automatica o manuale per tracciare il cavo.

8.8 Identificazione del cavo specifico del cablaggio

Identificare il cavo specifico nel cablaggio.

1. Collegare il trasmettitore. Se è collegato a un cavo sotto tensione, accertarsi che il trasmettitore sia collegato al lato del carico.
2. Selezionare la modalità di tracciamento del cavo per il ricevitore.
3. Un cavo alla volta (oppure, utilizzare più trasmettitori UT25CLT con codici diversi; possono funzionare al massimo 8 trasmettitori contemporaneamente, e diminuire il LIVELLO a II o I per ridurre la diafonia. Ogni trasmettitore può essere collegato a un solo cavo). Staccare ogni cavo dagli altri cavi del fascio di cavi, quindi utilizzare il sensore per entrare in contatto con questi cavi. Il segnale più forte rappresenta il cavo corretto.
4. Utilizzare i pulsanti SU e GIÙ per regolare la sensibilità del ricevitore, se necessario.
5. Vedere la Figura 8.8.1a per l'applicazione specifica.

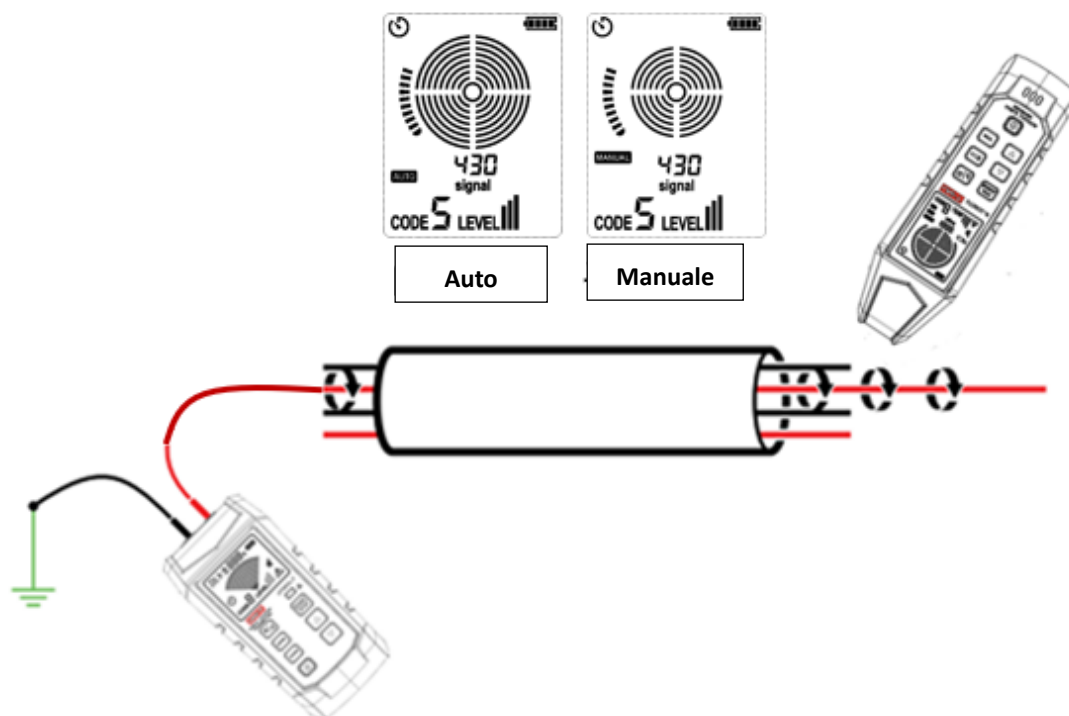


Figura 8.8.1a Identificazione del cavo specifico nel fascio di cavi

8.9 Disegnare un diagramma di circuito utilizzando il collegamento dei puntali di test

Per l'uso del collegamento dei puntali di test, il disegno di uno schema circuitale è applicabile solo ai circuiti diseccitati.

1. Portare l'interruttore automatico in posizione OFF (spento).
2. Impostare il trasmettitore e il ricevitore secondo le istruzioni della modalità di scansione automatica o manuale riportate nella sezione 7.1.
3. Eseguire la scansione del pannello di uscita e del cavo collegato al carico attraverso il sensore del ricevitore.
4. In base all'indicazione del ricevitore, tutti i cavi, le prese e i carichi con segnali relativamente forti sono collegati all'interruttore automatico.
5. Vedere 8.9.1a per l'applicazione specifica.

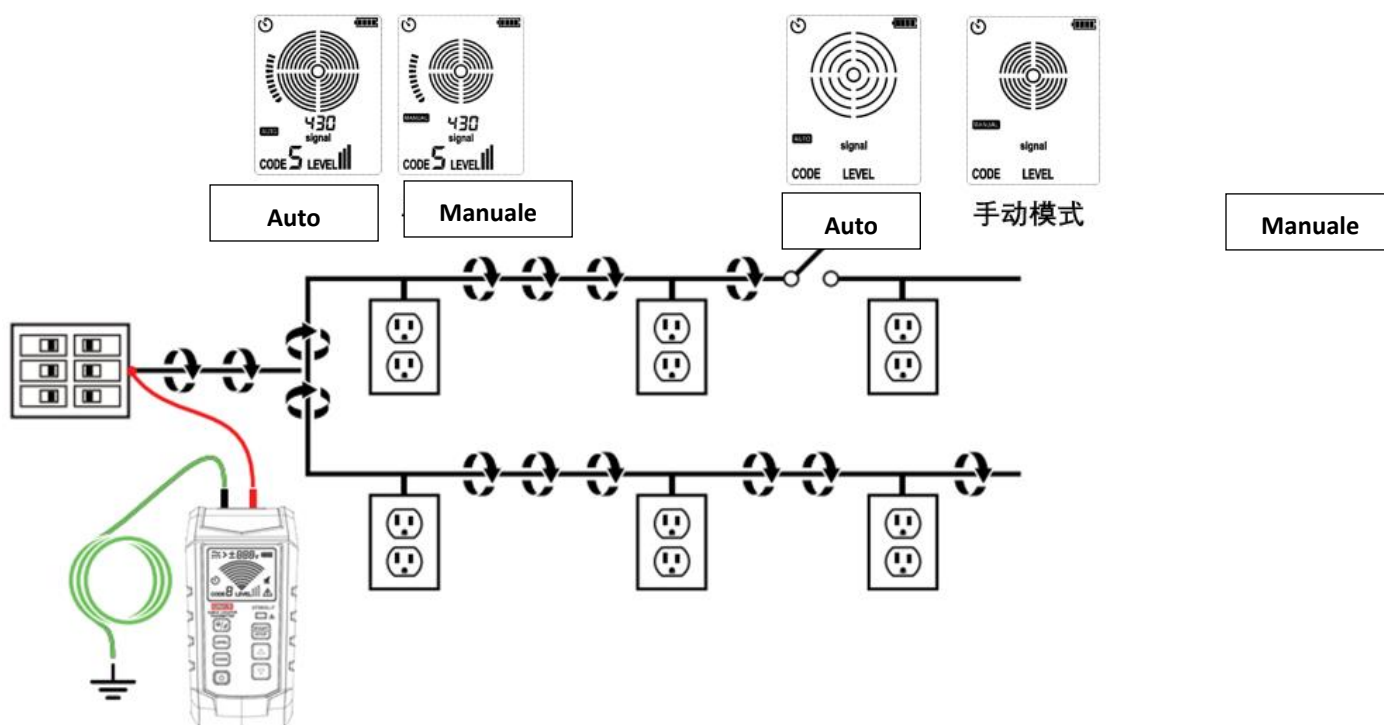


Figura 8.9.1a Disegnare uno schema di circuito utilizzando il collegamento dei puntali di test.

8.10 Traccia dell'interruttore automatico nel sistema con dimmer di illuminazione

Il dimmer emette una grande quantità di "rumori" elettrici, tra cui segnali con frequenze multiple. In alcuni casi, tali rumori (tipicamente chiamati segnali "fantasma") vengono interpretati dal ricevitore come il segnale generato dal trasmettitore. Pertanto, il ricevitore può fornire una lettura errata. Quando si individua l'interruttore o il fusibile nel sistema con dimmer, spegnere il dimmer (scollegare l'interruttore della luce), in modo da evitare che il ricevitore indichi un interruttore o un fusibile errato.

9. Misura della tensione esterna e funzione ELV (UT25CL-T)

9.1 Misura della tensione esterna

1. Quando il trasmettitore è in stato di accensione. Indipendentemente dal fatto che il trasmettitore trasmetta o meno il segnale (**alcune sorgenti possono subire interferenze durante la trasmissione del segnale. Se la sorgente di tensione è sensibile alle interferenze, interrompere immediatamente la trasmissione del segnale**).
2. Collegare il cavo di prova rosso con sonda (o il rosso della spina polarizzata) al terminale (porta V+) del trasmettitore.
3. Collegare il cavo di prova nero con sonda (o il nero del connettore polarizzato) al terminale (porta COM) del trasmettitore.
4. Quando la tensione è 8 V ~ 480 V CC/AC (50/60 Hz). Se la tensione misurata è una tensione CC e il polo positivo è collegato alla porta V+, verrà visualizzata la polarità della porta (la polarità della porta V+ è "+"). Come mostrato nella Figura 9.1a.

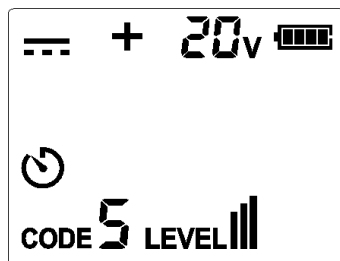


Figura 9.1a Misura della tensione CC

5. Quando la tensione è 8 V ~ 480 V CC/AC (50/60 Hz). Se la tensione misurata è una tensione continua e il polo positivo è collegato alla porta COM, verrà visualizzata la polarità della porta (la polarità della porta V+ è "-"). Come mostrato nella Figura 9.1b.

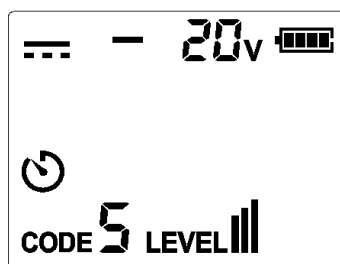


Figura 9.1b Misura della tensione CC

1. Quando la tensione è 8 V ~ 480 V CC/CA (50/60 Hz). Se la tensione misurata è una tensione alternata, la visualizzazione è quella mostrata nella Figura 9.1c.

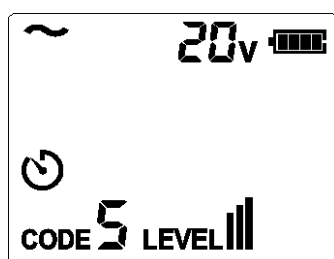


Figura 9.1c Misura della tensione CA

2. Quando la tensione è compresa tra 8 V e 480 V CC/AC (50/60 Hz). Se la tensione misurata è superiore a 30 V, la visualizzazione è quella mostrata nelle figure 9.1d, 9.1e e 9.1f.

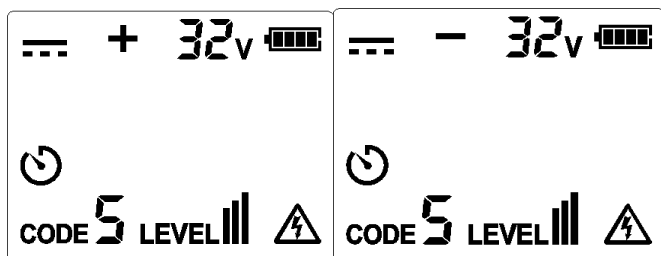
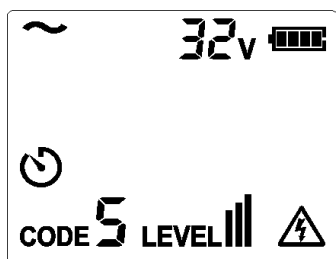


Figura 9.1d Misura della tensione CC (>30V) **Figura 9.1e Misura della tensione CC (-30V)**

**Figura 9.1f Misura della tensione CA (>30V)**

3. Quando la tensione è compresa tra 8 V e 480 V CC/AC (50/60 Hz). Se la tensione misurata è superiore a 480 V, la visualizzazione è quella mostrata nelle figure 9.1g, 9.1h e 9.1i.

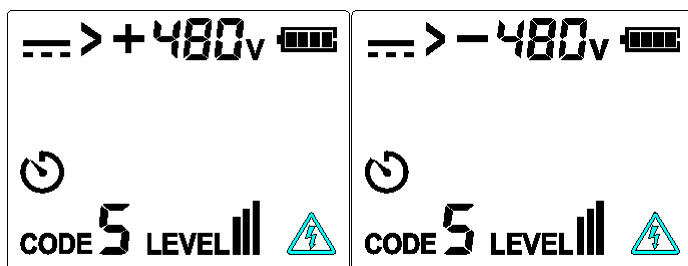


Figura 9.1g Misura della tensione CC (>480V) **Figura 9.1h Misura della tensione CC (-480V)**

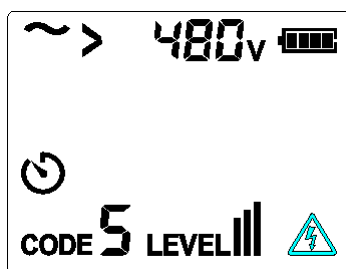


Figura 9.1i Misura della tensione CA (>480V)

9.2 Funzione ELV

Se alla porta viene applicata una tensione (>25 V) quando il trasmettitore è in stato di spegnimento, la spia ELV si accende e la luminosità aumenta all'aumentare della tensione (non superare i 480 V CC o CA 50/60HZ).

10. Specifiche tecniche

10.1 Specifiche del trasmettitore

Caratteristiche	UT25CL-T
Frequenza di lavoro	33kHz
Campo di identificazione della tensione esterna	8~480V
Frequenza di identificazione della tensione esterna	CC/CA: 50-60Hz
Precisione di misura della tensione esterna	2.5%±3deg
Forza della sovratensione esterna	480V CC/CA
Valutazione della sovratensione	CAT III 480V
Grado di inquinamento	2
Display	LCD a segmenti (TN traslucido)
Batteria	6 × 1.5V AA(LR06)
Consumo di energia	165mA (compresi retroilluminazione, cortocircuito di uscita, III, CODE5)
Fusibile	F0.6A 600V
Temperatura di funzionamento	0 ~40°C; Massimo 80%RH (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20~60°C; Massimo 80%RH (senza condensa) 80%RH (senza condensa)
Altitudine di funzionamento	≤2000m
Dimensioni esterne	189*96*48 mm
Resistenza alle cadute	1 m
Durata dei pulsanti	10000 volte
Peso (batterie escluse)	Circa 389g
Peso (batterie incluse)	Circa 528g
Retroilluminazione	Supportato (bianco)
CODICE (valore del codice)	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.
Livello di potenza del segnale	Codice predefinito: 5
Test su un singolo polo	1, 2 e 3
Test a doppio polo	Livello predefinito: 3
Spia ELV	1. Senza batterie: Se la tensione esterna applicata è >25V, il LED ELV emette una luce debole e la sua luminosità aumenta all'aumentare della tensione (si accende costantemente), altrimenti il LED ELV

	emette una luce debole o si spegne. 2. UT25CL-T è in stato di accensione con le batterie installate: il LED ELV si spegne. 3. UT25CL-T è in stato di spegnimento con le batterie installate: Se la tensione esterna applicata è >25V, il LED ELV emette una luce debole e la sua luminosità aumenta all'aumentare della tensione (si accende costantemente), altrimenti il LED ELV emette una luce debole o si spegne.
Certificazione	Certificazione CE EMC: EN IEC 61326-1 LVD: EN 61010-1 EN IEC 61010-2-033
	Rohs

10.2 Specifiche del ricevitore

Caratteristiche	UT25CL-R
Frequenza di lavoro	33kHz
Profondità di localizzazione	Relativo al mezzo e al metodo utilizzato
Modalità di tracciamento per polo singolo	Circa 0~2,5 m (per 2,5 m utilizzare un filo ad anello separato)
Modalità di tracciamento per poli doppi	Circa 0~0,5 m
Identificazione della tensione di rete	Circa 0~0,4 m
NCV	Intervallo di identificazione della tensione: 80~1000V, 50Hz/60Hz (avvicinarsi al cavo misurato)
Display	LCD a segmenti (TN traslucido)
Batteria	6 × 1,5V AAA (LR03)
Consumo di energia	Circa 30mA (esclusa la retroilluminazione e la torcia)
	Circa 65mA (esclusa la retroilluminazione)
	Massimo 95mA (compresa la retroilluminazione)
Temperatura di funzionamento	0~40°C; Massimo. 80%RH (senza condensa)
Temperatura di stoccaggio	-20~60°C; Massimo. 80%RH (senza condensa)
Altitudine di funzionamento	≤2000m
Dimensioni esterne	226*68*38mm

Durata dei pulsanti	10000 volte
Peso (batterie escluse)	Circa 287g
Peso (batterie incluse)	Circa 354g
Indicazione di esaurimento dell'alimentazione (per il trasmettitore)	Supportato
Retroilluminazione	Supportato
Torcia elettrica	Supportato
CODICE (valore del codice)	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7
Livelli di potenza del segnale del trasmettitore	Livello 1, livello 2 e livello 3
Sensibilità di ricezione (regolazione manuale)	Compresi 9 livelli
Gamma di indici dell'intensità del segnale	0~999
Gamma di barre analogiche dell'intensità del segnale	0~43
Ricezione di segnali di trasmissione multipli	Supportato (un ricevitore può ricevere segnali generati da un massimo di 8 trasmettitori contemporaneamente)
Certificazione	Certificato CE EMC: EN IEC 61326-1 LVD: EN 61010-1 EN IEC 61010-2-033
	RoHS

11. Manutenzione

11.1 Sostituzione della batteria (UT25CL-T)

Il vano batterie del trasmettitore è stato progettato appositamente per facilitare la sostituzione delle batterie. Le batterie sono fissate con due viti, il che impedisce di danneggiarle in caso di caduta del trasmettitore. È possibile utilizzare 6 batterie alcaline AA.

Nota: le batterie non sono preinstallate.

- 1. Assicurarsi che il trasmettitore sia spento e che tutti i puntali siano rimossi e scollegati da tutti i circuiti.**
- 2. Utilizzare un cacciavite per allentare le viti del vano batterie.**
- 3. Rimuovere il coperchio della batteria.**
- 4. Installare le batterie.**
- 5. Installare il coperchio della batteria e fissarlo con le viti.**

11.2 Tipo di batteria e soglia (trasmettitore)

Tipo di batteria: Batteria alkaline AA LR06

Battery state: 6 pieces of batteries of the same type (Connected in series)

Stato delle batterie: 6 batterie dello stesso tipo (collegate in serie)

Soglia della batteria:

Il simbolo della batteria visualizza diversi livelli di carica della batteria (compresi 4 livelli):

Da $>8V$ a $9V$: viene visualizzato il livello 4 "▣▣▣▣".

Da $>7,2V$ a $\leq 8V$: viene visualizzato il livello 3 "▣▣▣".

Da $>6,6V$ a $\leq 7,2V$: viene visualizzato il livello 2 "▣▣".

Da $>6,2V$ a $\leq 6,6V$: viene visualizzato il livello 1 "▣".

$\leq 6,2V$: le batterie sono scariche. Il simbolo "▣" lampeggia tre volte (frequenza di lampeggio: 2Hz) e il trasmettitore si spegne. (La tensione del punto critico tra i livelli presenta un errore di precisione del 5% circa).

11.3 Sostituzione del fusibile (UT25CL-T)

Smontare il vano batterie (vedere "11.1 Sostituzione delle batterie"), allentare le batterie sul coperchio posteriore (come mostrato nella Figura 11.3), rimuovere il coperchio posteriore, utilizzare un attrezzo per togliere il fusibile e installare un nuovo fusibile dello stesso tipo.

Nota:

1. Assicurarsi che il trasmettitore sia spento e che tutti i puntali siano rimossi e scollegati da tutti i circuiti.
2. Utilizzare un cacciavite per allentare le viti del vano batteria.
3. Rimuovere il coperchio del vano batterie ed estrarre le batterie.
4. Allentare le viti del coperchio posteriore.
5. Rimuovere il coperchio posteriore ed estrarre il fusibile.
6. Installare il nuovo fusibile.
7. Installare il coperchio posteriore e fissarlo con le viti.
8. Installare il coperchio della batteria e fissarlo con le viti..

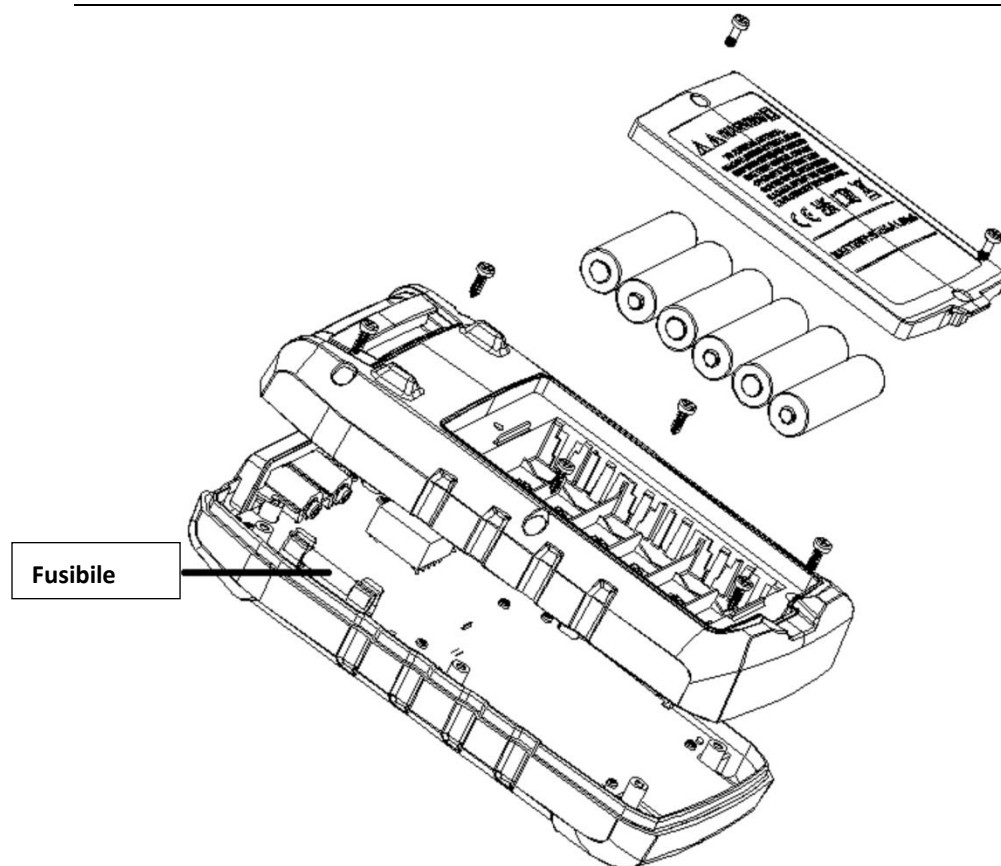


Figura 11.3 Sostituzione del fusibile

11.4 Sostituzione della batteria (UT25CL-R)

Il vano batterie del ricevitore è stato appositamente progettato per facilitare la sostituzione delle batterie. Le batterie sono fissate con una vite, che impedisce di danneggiarle in caso di caduta del ricevitore. È possibile utilizzare 6 batterie alcaline AAA.

Nota: le batterie non sono preinstallate.

1. Assicurarsi che il ricevitore sia spento e scollegato da tutti i circuiti.
2. Utilizzare un cacciavite per allentare la vite del vano batterie.
3. Rimuovere il coperchio del vano batterie.
4. Installare le batterie.
5. Installare il coperchio della batteria e fissarlo con la vite..

11.5 Tipo di batteria e soglia (ricevitore)

Tipo di batteria: Batteria alcaline AAA LR03

Stato della batteria: 6 batterie dello stesso tipo (collegate in serie)

Soglia della batteria:

Il simbolo della batteria visualizza diversi livelli di carica della batteria (compresi 4 livelli):

Da >8V a 9V: viene visualizzato il livello 4 "■ ■ ■ ■".

Da >7,2V a ≤8V: viene visualizzato il livello 3 "■ ■ ■".

Da $>6,6V$ a $\leq 7,2V$: viene visualizzato il livello 2 "".

Da $>6,2V$ a $\leq 6,6V$: viene visualizzato il livello 1 "".

$\leq 6,2V$: le batterie sono scariche. Il simbolo "" lampeggia tre volte (frequenza di lampeggio: 2Hz) e il trasmettitore si spegne. (La tensione del punto critico tra i livelli presenta un errore di precisione del 5% circa).

AVVERTENZA: Cancro e danni alla riproduzione - Per ulteriori informazioni, consultare il sito www.P65Warnings.ca.gov.