

Ідентифікатор кабелю

Надійна ідентифікація кабелю, як відключеного, так і під напругою

Megger



- Недорога система для ідентифікації кабелю
- Найпростіше управління
- Безпечне використання
- Компактні габарити

ОПИС ПРИНЦИПУ ДІЇ

Однозначна ідентифікація кабелю перед розрізанням або перед монтажними роботами - абсолютно необхідна умова, пов'язана з безпекою для персоналу.

Некоректна інформація може призвести до небезпечних для життя електромонтера наслідків і відключення енергопостачання у підключених до мережі споживачів.

Для більш простої та безпечної роботи було розроблено систему для вибору кабелю CI. Система складається з генератора імпульсного струму і приймача CI RX. Цей приймач з'єднується з 230 мм гнучким перетворювачем (опціонально 120 мм) для зняття сигналу ідентифікації. Імпульсний генератор генерує пілоподібні імпульси пікового струму до 100 А і надсилає на обраний кабель. Струм цих імпульсів утворює навколо кабелю електромагнітне поле певної полярності, яке реєструється перетворювачем приймача CI RX, автоматично калібрується та відображається на світлодіодній шкалі.

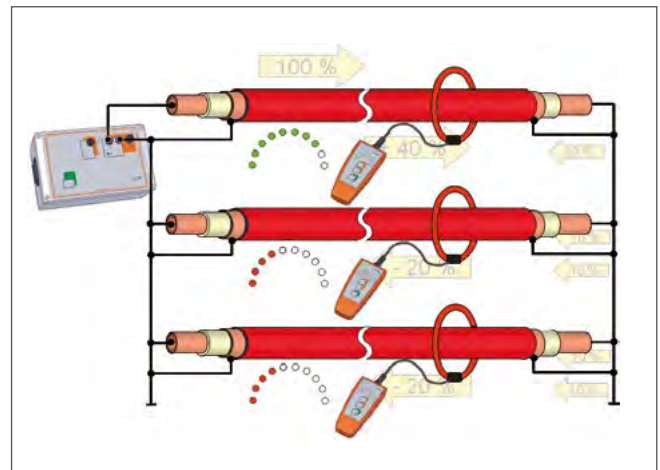
Єдино можливим налаштуванням може бути зміна амплітуди індикації. Спеціальна функція програмного забезпечення контролює і перевіряє при цьому всі параметри зареєстрованого імпульсу.

При цьому оцінюються наступні параметри:

- Форма імпульсу
- Полярність
- Амплітуда
- Частота (з інтервалом у 2 с)

Завдяки кліщам із зазначенням напрямку та контролю параметрів приймачем гарантується дуже надійний і незалежний від перешкод вибір.

Користувач повинен самостійно лише підтвердити індикацію.



Це означає, що в принципі тільки одна фаза має правильну полярність, у той час як на всіх інших фазах має відображатися протилежна полярність.

У разі відхилень від заданих значень необхідно обов'язково перевірити підключення.

Ідентифікатор кабелю

Надійна ідентифікація кабелю, як відключеного, так і під напругою

Megger

Вибір відключеного кабелю за допомогою CI Set

Для вибору кабелю, що не перебуває під напругою, призначений CI TX, що являє собою активний генератор для вибору, що виробляє імпульси амплітудою до 100 А. Подача імпульсу відбувається гальванічно, або через опціонально доступні кліщі (SZ 80). Заряду акумулятора вистачає для роботи протягом понад 4 годин.

Кабельні мережі низької напруги

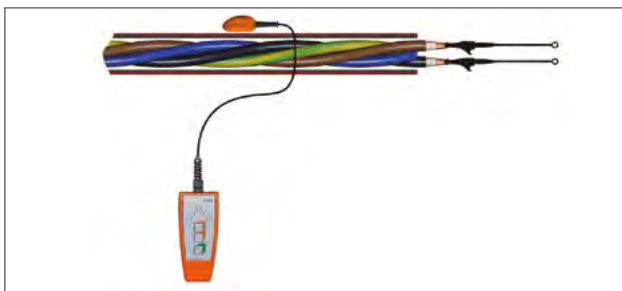
У таких мережах усе більше монтажних робіт проводиться під напругою. Для проведення робіт необхідна однозначна ідентифікація потрібного кабелю, проведення якої має бути можливим без відключення кабелю від мережі.

Вибір кабелю під напругою за допомогою LCI-Set

Імпульсний передавач LCI TX з'єднується за допомогою кабелю із захисним провідником із мережею змінного струму 115 В / 230 В. Від трансформатора живлення пристрій споживає струм до 80 А з інтервалом у 2 с. Завдяки цьому на відрізку кабелю виникає імпульсний струм, який може бути зафіксований гнучким перетворювачем і послужити таким чином для достовірної ідентифікації цієї ділянки кабелю (не застосовується в IT-мережах!). Два світлодіоди вказують правильну полярність. Завдяки цьому гарантується правильне під'єднання до розеток із захисним контактом.

Вибір між двома фазами, також і в ТТ - та ІТ - мережах

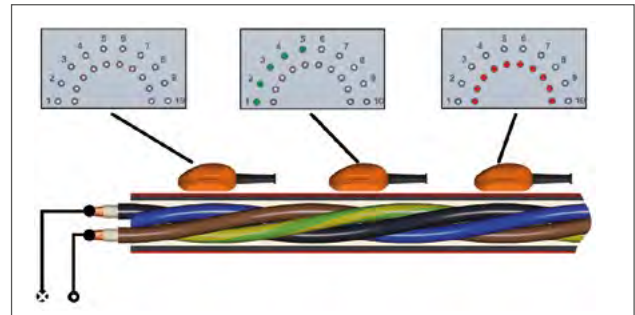
Для вибору між двома фазами і вибору методом повивів пропонується LCI TX 440, який може бути безпосередньо підключений між двома фазами низьковольтної розподільчої мережі. Для цих цілей генератор вибору LCI TX 440 підключається між двома фазами при напрузі до 440 В. Умовою тут є протікання струму через трансформатор живлення. За допомогою датчика повивів TFS CI потрібну фазу буде визначено прямо на зовнішній оболонці.



Для ще більш достовірного вибору кабелю можна спочатку визначити потрібний кабель за допомогою гнучкого перетворювача. Додатково може бути ще раз перевірено вибір фази за допомогою датчика повивів у самому кабелі. У цьому випадку може бути, наприклад, спочатку розкрити зовнішню оболонку кабелю, а потім обрано потрібну фазу для роботи перед розрізанням. Цей спосіб особливо зручний у випадках немаркованих фаз у паперово-масляних кабелях.

Переваги методу скручування зі струмовим імпульсом

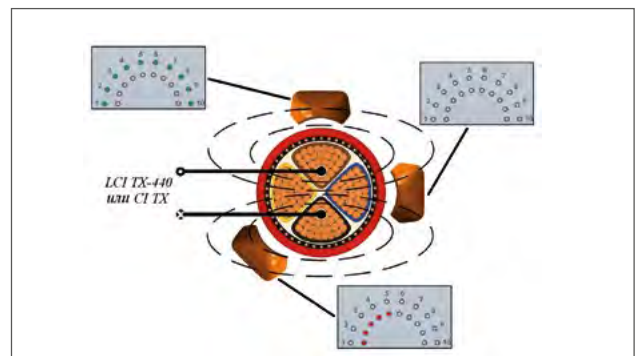
На противагу традиційному методу повивів зі звуковою частотою використання датчика повивів TFS CI з поляризованим імпульсом дає більш достовірні результати. Ця технологія має дуже чіткий, вузькообмежений максимум над обраною фазою, так само як і максимум з негативною полярністю над провідником, по якому йде струм у зворотному напрямку.



Незапитані провідники, на відміну від методу звукової частоти, не мають у даному випадку жодного сигналу.

Вибір методом повивів працює також і з генераторами CI TX і LCI TX (підключення L-N).

Для підключення у відкритих розподільчих установках є безпечні затискачі з інтегрованими запобіжниками відповідно до CAT IV / 600 В. Для прямого підключення до NH-запобіжників пропонується опціонально NH-вимірювальний адаптер для насаджування на NH-запобіжник. Завдяки йому забезпечується високостабільне підключення з гранично допустимою силою струму. Цей NH-вимірювальний адаптер має вбудовані запобіжники 6 А і може бути підключений безпосередньо до LCI TX 440 або за допомогою іншого адаптера через кріплення безпечних клем також до LCI TX.



Невеликі розміри генератора вибору дозволяють безпроблемне використання в розподільних щитах.

Ідентифікатор кабелю

Надійна ідентифікація кабелю, як відключеного, так і під напругою

Megger[®]

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Передавач для вибору на відключених кабелях CI TX

Імпульсна напруга	55 В DC
Імпульсний струм	макс. 100 А
Послідовність імпульсів	30 / хв.
Ширина імпульсу	72 мс
Живлення	100 ... 240 В AC 50/60 Гц; 12 В DC Акумулятор
Час роботи	4 год. від акумулятора
Час зарядки	6 год.
Маса	1,6 кг
Розміри (ДхШхВ)	201 x 120 x 80 мм
Клас захисту	IP 54
Температура робоча/зберігання	- 10 °C ... +60 °C
Робоча вологість	макс. відносна вологість повітря 93% при 30°C

Універсальний приймач CI RX

Сенсор	230 мм гнучкий перетворювач
Налаштування посилення	10 ступенів – 3 ... 24 dB
Живлення	2 x 1,5 В AA-батареї
Час роботи	> 50 год.
Маса	0,4 кг
Розміри (ДхШхВ)	150 x 65 x 35 мм
Клас захисту	IP 54
Температура робоча/зберігання	- 10 °C ... +60 °C
Робоча вологість	макс. відносна вологість повітря 93% при 30°C

Передавач для вибору на кабелях під напругою LCI TX

Робоча напруга	100 ... 240 В AC 50/60 Гц
Імпульсний струм	80 А
Послідовність імпульсів	15 / хв
Ширина імпульсу	1,5 мс
Маса	0,5 кг
Розміри (ДхШхВ)	151 x 101 x 60 мм
Клас захисту	IP 54
Температура робоча/зберігання	- 10 °C ... +60 °C CAT IV / 300 В
Робоча вологість	макс. іднoсна вологість повітря 93% при 30°C

Передавач для вибору на кабелях під напругою LCI TX 440

Робоча напруга	240 ... 440 В AC; 50/60 Гц
Імпульсний струм	80 А
Послідовність імпульсів	15 / хв.
Ширина імпульсу	1,5 мс
Маса	0,5 кг
Розміри (ДхШхВ)	151 x 101 x 60 мм
Клас захисту	IP 54
Температура робоча/зберігання	- 10 °C ... +60 °C CAT IV / 600 В
Робоча вологість	макс. відносна вологість повітря 93% при 30°C

*Залишаємо за собою право на технічні зміни.

Ідентифікатор кабелю

Надійна ідентифікація кабелю, як
відключеного, так і під напругою

Megger



Датчик вибору фази PAS CI



Датчик повивів TFS CI



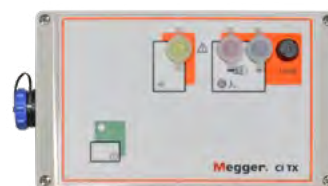
CI & LCI комплект у валізі



LCI TX / TX-440



CI-RX



CI-TX



SZ 80



Гнучкі кліщі 150 / 250



З'єднувальні провода для LCI



З'єднувальні провода для CI



З'єднувальний провід МК 37-EU



З'єднувальний провід МК 55

Ідентифікатор кабелю

Надійна ідентифікація кабелю, як відключеного, так і під напругою

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ

Товар	Артикул
Базовий комплект CI для вибору кабелю Складається з: генератора CI-TX, приймача для вибору CI-RX, датчика повивів TFS CI, набору з'єднувальних проводів CI-TX, кабелю живлення і валізи	1005670-1
Базовий комплект LCI для вибору кабелю під напругою 100-240В Складається з: генератора LCI-TX для вибору кабелів під напругою 110-240В, приймача для вибору CI-RX, датчика повивів TFS CI, набору з'єднувальних проводів LCI-TX і валізи	1005671-1
Базовий комплект LCI-440 для вибору кабелю під напругою 100-240В Складається з: генератора LCI-TX-440 для вибору кабелів під напругою 240-440В, приймача для вибору CI-RX, датчика повивів TFS CI, набору з'єднувальних проводів LCI-TX і валізи	1005669-1
Повний комплект CI & LCI (з вибором кабелю під напругою 100-240В) Состоит из: генератор CI-TX, генератор LCI-TX для выбора кабелей под напряжением 110-240В, приемник для выбора CI-RX, датчик повивов TFS CI, набор соединительных проводов CI-TX и LCI-TX, чемодан для переноски	1005672-1
Полный комплект CI & LCI-440 (с выбором кабеля под напряжением 240-440В) Складається з: генератора CI-TX, генератора LCI-TX для вибору кабелів під напругою 110-240В, приймача для вибору CI-RX, датчика повивів TFS CI, набору з'єднувальних проводів CI-TX і LCI-TX, валізи	1005673-1

Обов'язковий вибір (мінімум одна позиція)	Артикул
Гнучкі кліщі AZF 150-CI, 120 мм	820013106
Гнучкі кліщі AZF 250-CI, 230 мм	820013107

Кабель живлення від мережі (необхідний тільки для комплектів, що включають CI)	Артикул
Кабель живлення для Європи (вилка)	90020175
Кабель живлення для Великої Британії (вилка)	2008761
Кабель живлення для США (вилка)	2008762

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ

Опціональні аксесуари	Артикул
Сигнальні кліщі для генератора CI-TX, комплект SZ-80	2007615
Датчик вибору фази PAS CI	820014535
Вимірювальний провід для підключення генератора LCI-TX до розетки із захисним контактом, МК 37-EU	118304682
Вимірювальний провід для підключення в розподільному щиті для LCI-TX, МК 55	820025178

*Допускаються зміни, помилки та друкарські помилки. Схожі рисунки.

Залишаємо за собою право на технічні зміни в будь-який час без попереднього повідомлення.

Megger Germany GmbH

Dr.-Herbert-Iann-Str. 6, 96148 Baunach, Germany

T: +49 9544 68-0

E: team.international@megger.com

www.megger.com

ISO 9001

Слово "Megger" є зареєстрованою торговою маркою

Офіційний дистриб'ютор в Україні

ТОВ "ЕСКО"

Україна, 61058, м. Харків

вул. Данилевського, буд. 39, офіс 42А-1

info@esco.org.ua

www.esco.org.ua

Megger

CI-LCI_DS_UA_V04f