

Идентификатор кабеля

Надежная идентификация кабеля, как отключенного, так и под напряжением

Megger



- Недорогая система для идентификации кабеля
- Простейшее управление
- Безопасное использование
- Компактные габариты

ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПА ДЕЙСТВИЯ

Однозначная идентификация кабеля перед разрезанием или перед монтажными работами – абсолютно необходимое условие, связанное с безопасностью для персонала. Некорректная информация может привести к опасным для жизни электромонтера последствиям и отключению энергоснабжения у подключенных к сети потребителей.

Для более простой и безопасной работы была разработана система для выбора кабеля CI. Система состоит из генератора импульсного тока и приемника CI RX. Этот приемник соединяется с 230 мм гибким преобразователем (опционально 120 мм) для снятия сигнала идентификации. Импульсным генератором вырабатываются пилообразные импульсы пикового тока до 100 А и посылаются на выбираемый кабель. Ток этих импульсов образует вокруг кабеля электромагнитное поле определенной полярности, которое регистрируется преобразователем приемника CI RX, автоматически калибруется и индицируется на светодиодной шкале.

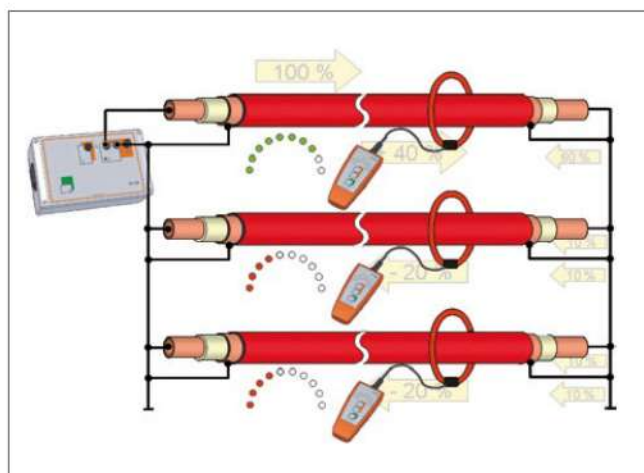
Единственно возможной настройкой может быть изменение амплитуды индикации. Специальная функция программного обеспечения контролирует и проверяет при этом все параметры зарегистрированного импульса.

При этом оцениваются следующие параметры:

- Форма импульса
- Полярность
- Амплитуда
- Частота (с интервалом в 2 сек.)

Благодаря клещам с указанием направления и контролю параметров приемником гарантируется очень надежный и независимый от помех выбор.

Пользователь должен самостоятельно только подтвердить индикацию.



Это означает, что в принципе только одна фаза имеет правильную полярность, в то время как на всех остальных фазах должна индицироваться противоположная полярность. При отклонениях от заданных значений необходимо обязательно проверить подключение.

Идентификатор кабеля

Надежная идентификация кабеля, как отключенного, так и под напряжением

Megger®

Выбор отключенного кабеля с помощью CI Set

Для выбора кабеля, не находящегося под напряжением, служит CI TX, представляющий собой активный генератор для выбора, вырабатывающий импульсы амплитудой до 100А. Подача импульса происходит гальванически, либо через опционально доступные клещи (SZ 80). Заряда аккумулятора хватает для работы в течение более 4 часов.

Кабельные сети низкого напряжения

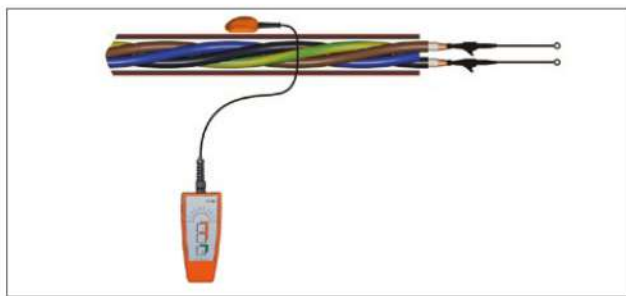
В таких сетях все больше монтажных работ проводится под напряжением. Для проведения работ необходима однозначная идентификация искомого кабеля, проведение которой должно быть возможно без отключения кабеля от сети.

Выбор кабеля под напряжением с помощью LCI-Set

Импульсный передатчик LCI TX соединяется посредством кабеля с защитным проводником с сетью переменного тока 115 В/230 В. От питающего трансформатора прибор потребляет ток до 80 А с интервалом в 2 сек. Благодаря этому на отрезке кабеля возникает импульсный ток, который может быть зафиксирован гибким преобразователем и послужить таким образом для достоверной идентификации этого участка кабеля (не применяется в IT-сетях!). Два светодиода указывают правильную полярность. Благодаря этому гарантируется правильное подключение к розеткам с защитным контактом.

Выбор между двумя фазами, также и в ТТ- и IT-сетях

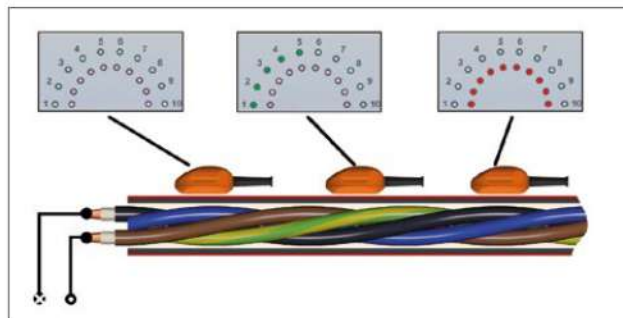
Для выбора между двумя фазами и выбора методом повивов предлагается LCI TX 440, который может быть напрямую подключен между двумя фазами низковольтной распределительной сети. Для этих целей генератор выбора LCI TX 440 подключается между двумя фазами при напряжении до 440 В. Условием здесь является протекание тока через питающий трансформатор. С помощью датчика повивов TFS CI нужная фаза будет определена прямо на



внешней оболочке. Для еще более достоверного выбора кабеля можно первоначально определить искомый кабель с помощью гибкого преобразователя. Дополнительно может быть еще раз проверен выбор фазы с помощью датчика повивов в самом кабеле. В этом случае может быть, например, сначала вскрыта внешняя оболочка кабеля, а затем выбрана нужная фаза для работы перед разрезанием. Данный способ особенно удобен в случаях немаркированных фаз в бумажно-масляных кабелях.

Преимущества метода скрутки с токовым импульсом

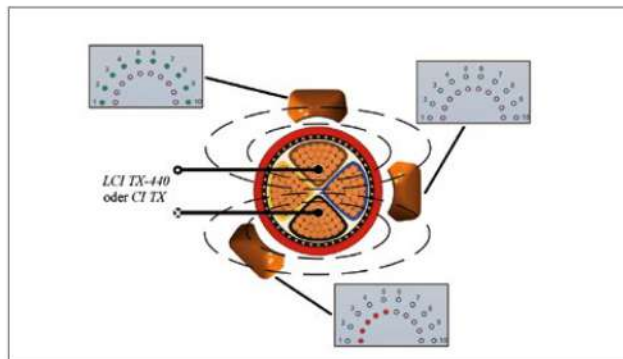
В противоположность к традиционному методу повивов со звуковой частотой использование датчика повивов TFS CI с поляризованным импульсом дает более достоверные результаты. Эта технология имеет очень четкий, узкоограниченный максимум над выбранной фазой, равно как и максимум с отрицательной полярностью над проводником, по которому идет ток в обратном направлении. Незапитанные



проводники, в отличие от метода звуковой частоты, не имеют в данном случае никакого сигнала.

Выбор методом повивов работает также и с генераторами CI TX и LCI TX (подключение L-N).

Для подключения в открытых распределительных установках имеются безопасные зажимы с интегрированными предохранителями в соответствии с CAT IV / 600 В. Для прямого подключения к НН-предохранителям предлагается опционально НН-измерительный адаптер для насаживания на НН-предохранитель. Благодаря ему обеспечивается высокостабильное подключение с предельно допустимой силой тока. Этот НН-измерительный адаптер имеет встроенные предохранители 6 А и может быть подключен напрямую к LCI TX 440 или посредством другого адаптера через крепление безопасных клемм также к LCI TX.



Небольшие размеры генератора выбора позволяют беспрепятственное использование в распределительных щитах.

Идентификатор кабеля

Надежная идентификация кабеля, как
отключенного, так и под напряжением

Megger[®]

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ*

Передачик для выбора на отключенных кабелях CI TX

Импульсное напряжение	55 В DC
Импульсный ток	макс. 100 А
Последовательность импульсов	30 / мин
Ширина импульса	72 мс
Питание	100 ... 240 В AC 50/60 Гц; 12 В DC Аккумулятор
Время работы	4 ч от аккумулятора
Время зарядки	6 ч
Вес	1,6 кг
Размеры (ДхШхВ)	201 x 120 x 80 мм
Класс защиты	IP 54
Температура рабочая/хранения	- 10 °C ... +60 °C
Рабочая влажность	макс. относительная влажность воздуха 93% при 30°C

Универсальный приемник CI RX

Сенсор	230 мм гибкий преобразователь
Установки усиления	10 ступеней – 3 ... 24 dB
Питание	2 x 1,5В AA-батареи
Время работы	> 50 ч
Вес	0,4 кг
Размеры (ДхШхВ)	150 x 65 x 35 mm
Класс защиты	IP 54
Температура рабочая/хранения	- 10 °C ... +60 °C
Рабочая влажность воздуха	макс. относительная влажность 93% при 30°C

Передачик для выбора на кабелях под напряжением LCI TX

Рабочее напряжение	100 ... 240 В AC 50/60 Гц
Импульсный ток	80 А
Последовательность импульсов	15 / мин
Ширина импульса	1,5 мс
Вес	0,5 кг
Размеры (ДхШхВ)	151 x 101 x 60 мм
Класс защиты	IP 54
Температура рабочая/хранения	- 10 °C ... +60 °C CAT IV / 300 В
Рабочая влажность	макс. относительная влажность воздуха 93% при 30°C

Передачик для выбора на кабелях под напряжением LCI TX 440

Рабочее напряжение	240 ... 440 В AC; 50/60 Гц
Импульсный ток	80 А
Последовательность импульсов	15 / мин
Ширина импульса	1,5 мс
Вес	0,5 кг
Размеры (ДхШхВ)	151 x 101 x 60 мм
Класс защиты	IP 54
Температура рабочая/хранения	- 10 °C ... +60 °C CAT IV / 600 В
Рабочая влажность	макс. относительная влажность воздуха 93% при 30°C

*Оставляем за собой право на технические изменения.

Идентификатор кабеля

Надежная идентификация кабеля, как отключенного, так и под напряжением

Megger



Датчик выбора фазы PAS CI



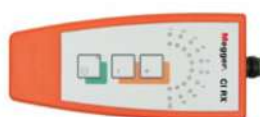
Датчик повивов TFS CI



CI & LCI комплект в чемодане



LCI TX / TX-440



CI-RX



CI-TX



SZ 80



Гибкие клещи 150 / 250



Соединительные провода для LCI



Соединит. провода для CI



Соединит. провод МК 37-EU



Соединительный провод МК 55

Идентификатор кабеля

Надежная идентификация кабеля, как
отключенного, так и под напряжением

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Изделие	Артикул.
Базовый комплект CI для выбора кабеля Состоит из: генератор CI-TX, приемник для выбора CI-RX, датчик повивов TFS CI, набор соединительных проводов CI-TX, кабель сетевого питания и чемодан	1005670-1
Базовый комплект LCI для выбора кабеля под напряжением 100-240В Состоит из: генератор LCI-TX для выбора кабелей под напряжением 110-240В, приемник для выбора CI-RX, датчик повивов TFS CI, набор соединительных проводов LCI-TX и чемодан	1005671-1
Базовый комплект LCI-440 для выбора кабеля под напряжением 100-240В Состоит из: генератор LCI-TX-440 для выбора кабелей под напряжением 240-440В, приемник для выбора CI-RX, датчик повивов TFS CI, набор соединительных проводов LCI-TX и чемодан	1005669-1
Полный комплект CI & LCI (с выбором кабеля под напряжением 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) Состоит из: генератор CI-TX, генератор CI-TX, генератор LCI-TX-440 для выбора кабелей под напряжением 240-440В, приемник для выбора CI-RX, датчик повивов TFS CI, набор соединительных проводов CI-TX и LCI-TX, чемодан для переноски	1005673-1

Обязательный выбор (минимум одна позиция)	Артикул.
Гибкие клещи AZF 150-CI, 120 мм	820013106
Гибкие клещи AZF 250-CI, 230 мм	820013107

Кабель сетевого питания (необходим только для комплектов, включающих CI)	Артикул.
Кабель сетевого питания для Европы (вилка)	90020175
Кабель сетевого питания для Великобритании (вилка)	2008761
Кабель сетевого питания для США (вилка)	2008762

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Опциональные принадлежности	Артикул
Сигнальные клещи для генератора CI-TX, комплект SZ-80	2007615
Датчик выбора фазы PAS CI	820014535
Измерительный провод для подключения генератора LCI-TX к розетке с защитным контактом, МК 37-EU	118304682
Измерительный провод для подключения в распределительном щите для LCI-TX, МК 55	820025178

* Допускаются изменения, ошибки и опечатки. Схожие рисунки.

Оставляем за собой право на технические изменения в любое время без предварительного уведомления.

Megger Germany GmbH
Dr.-Herbert-Lann-Str. 6
D-96148 Baunach
T +49 9544 68-0
Team.CIS@megger.com
www.megger.com

TOO "KazEnergyDetection"
ул. Ш. Иманбаевой, 8/2, 7 этаж, офис 1
010000, Астана Казахстан
T +7 705 837 4888
sebasystem@mail.ru

Представительство Megger GmbH
в Украине
ул. Евгения Сверстюка, 21, офис 904
02002 Киев Украина
T +38 050 446 71 00
meggerukraine@gmail.com

CI-LCI_DS_RU_
www.megger.com
ISO 9001
Слово «Megger»
торговой маркой

Megger