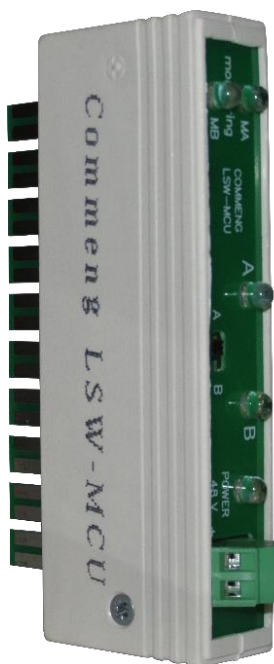


Ячейка управления Commeng LSW-MCU

Техническое описание.

Назначение



Ячейка управления **Commeng LSW-MCU** предназначена для подачи управляющего напряжения на кроссовые переключатели Commeng LSW различных типов. Устанавливается в 10-ти парный плинт LSA-PLUS / LSA-PROFIL, управляющее напряжение на переключатели (количеством до 16 штук) подается через контакты плинта.

Напряжение питания может подаваться через клеммную колодку установленную на лицевой панели или через контакты плинта P1 или P2 (см. рис. 2). На этой же панели находятся светодиодные индикаторы напряжения питания, выбранного направления (A или B) и контроля состояния кроссового переключателя или устройства управления (MA, MB), а также тумблер для выбора направления переключения. Имеется защита от короткого замыкания и токовой перегрузки в подключенных к **LSW-MCU** цепях управления.

Рисунок 1. Внешний вид **Commeng LSW-MCU**

1. Технические характеристики

1.1 Описание работы устройства и его электрические характеристики.

Для подключения источника электропитания служит клеммная колодка или контакты плинта P1, P2 (см. рис. 2). Полярность подключения к клеммам указана знаками (+/-). Управляющее напряжение распределяется на 16 пар контактов плинта, как показано на рис.2, соответствие полярности и направления соответствует табл.1. В каждый провод (a+) для защиты от короткого замыкания включен многократный полимерный предохранитель.



Рисунок 2. Подключение к контактам плинта цепей подачи управляющего напряжения, питания и мониторинга состояния

Таблица 1. Электрические характеристики **Commeng LSW-MCU**

Характеристика	Значение
Напряжение питания, В	48
Собственное потребление при 48 В, мА, не более	8
Максимальный длительный ток в цепи управления, А	0,05
Максимальный ток импульса переключения, А	0,2
Время срабатывания защиты по току, с, не более (при токе, мА)	5 (275)
Полярность управляющего напряжения на клеммах, направление А	a+ (+), b+ (-)
Полярность управляющего напряжения на клеммах, направление В	a+ (-), b+ (+)
Количество циклов установки-изъятия из планты, не менее	300

С целью задания временных параметров изменения питающего напряжения и исключения ошибки оператора на лицевой панели ячейки установлен один двухпозиционный переключатель. Для подачи управляющего напряжения нужной полярности следует перевести тумблер в левое (направление А) или в правое (направления В) положение.

Полярность управляющего напряжения (см. табл. 2) индицируется с помощью светодиодов А, В. При пропадании электропитания состояние переключателей (управляемых изменением полярности), подключенных к ячейке, (установленные соединения) сохраняется. При включения электропитания кроссовые переключатели переходят в состояние, соответствующее положению тумблера на ячейки управления (если до этого они были переключены в другом направлении).

Таблица 2. Зависимость полярности управляющего напряжения от положения тумблеров.

Положение переключателя	Свечение светодиодов	Управляющее напряжение на контактах	
		a+	b+
А		плюс	минус
В		минус	плюс

1.2 Конструкция и эксплуатационные характеристики

Ячейка управления **Commeng LSW-MCU** выполнена в виде печатной платы, на нижней части которой имеется контактное поле для установки в плант, а часть платы с установленными деталями закрыта корпусом из пластика не поддерживающего горение. На лицевой панели (см. рис. 3) размещены:

- клеммная колодка для подключения управляющего напряжения;
- пять светодиодов индицирующих питание (power), выбранное направление (А и В), контроля состояния кроссового переключателя или устройства управления (monitoring) в направлении А (МА) и в направлении В (МВ);
- тумблер управления.

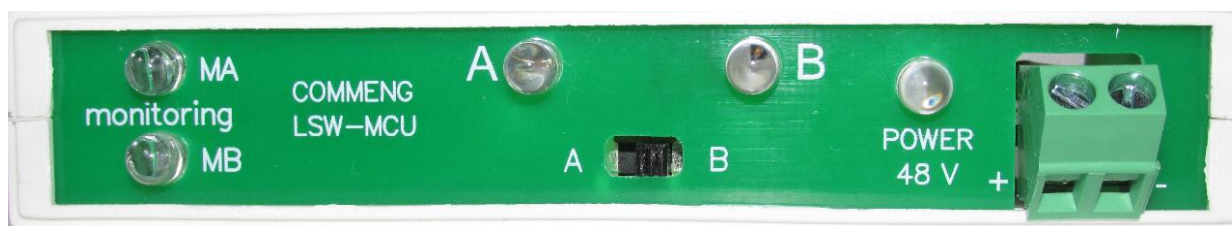


Рисунок 3. Лицевая панель ячейки управления



Рисунок 4. Габаритные размеры устройств Commeng LSW-MCU

Таблица 3. Конструкционные и эксплуатационные характеристики Commeng LSW-MCU

Параметр	Значение
Габариты Д x В (над поверхностью плинта) x Ш, не более, мм	115 x 75(56) x 22
Вес, не более, г	65
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У 2.1
Степень защиты оболочки (код IP) по ГОСТ 14254-96 (IEC 60529) при установке в плинт	IP 30
Срок службы, лет	7
Гарантийный срок с начала эксплуатации (с даты выпуска), месяцев	24 (30)
Уровень ответственности (по заказу) по СТП Commeng-001-2014	4 (3)

1.3 Выбор плинта для установки Commeng LSW-MCU.

На рынке присутствуют похожие по конструкции 10-парные плинты разных производителей, несколько отличающиеся по размерам. Производитель гарантирует нормальную установку и надежный контакт для плинтов LSA-PLUS, LSA-PROFIL 2/10, (производства KRONE AG и TE Connectivity). При принятии решения об использовании плинтов других производителей следует определить контрольный размер L (рис.5), который должен быть равен 94 мм. Измерение следует проводить с помощью штангенциркуля.

Нумерация пар контактов плинта (1-0 или 0-9), а также тип контактов плинта (нормально замкнутые или нормально разомкнутые) принципиального значения не имеет.

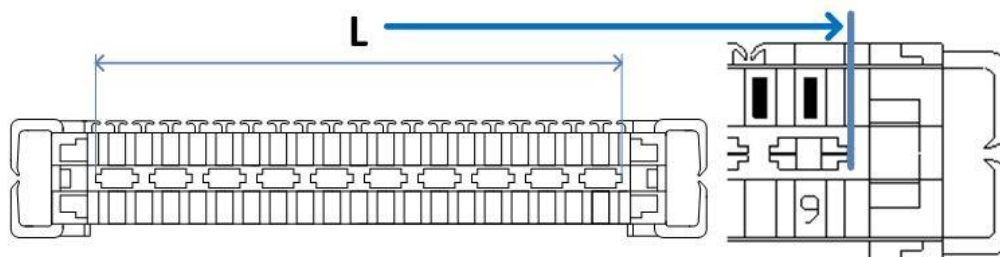


Рисунок 5. Определение контрольного размера плинта (должен быть равен 94 мм).

2. Установка и эксплуатация.

Цепи подачи управляющего напряжения на кроссовые переключатели подключаются к плинту в соответствии с рис. 2. Управляющее напряжение подается на клеммы на лицевой панели (рис1) или контакты плинта P1, P2. Для того, чтобы несколько ячеек управления запитать от одного источника питания можно соединить клеммы питания между собой.

При монтаже оборудования переключения линий используются стандартные методы, материалы и инструменты, применяемые для кроссового оборудования.

Проверка работы может быть проведена с помощью любого прибора для измерения сопротивления и блока питания с выходным напряжением 48 В. Для подключения прибора удобно использовать измерительный адаптер **Commeng MA-DFK1**.

3. Маркировка и упаковка. Комплект поставки.

Маркировка выполняется на боковой части: указывается название, месяц и год выпуска. Упаковка производится в коробки из гофрокартона. В каждую коробку вкладывается один паспорт, независимо от количества устройств **Commeng LSW-MCU** в ней.

4. Информация для заказа.

Во избежание ошибок при закупке следует указывать точное наименование, номер ТУ и производителя в спецификациях на закупку, проектной и конкурсной документации.

Наименование:

Ячейка управления Commeng LSW-MCU

Выпускается по ТУ 6672-005-38164566-2013. Производитель – ООО «Комменж».