

Устройство распределения управляющего напряжения и мониторинга Commeng LSW-PDMU. Техническое описание.

Назначение



Устройство **Commeng LSW-PDMU** обеспечивает распределение управляющего напряжения, поданного от ячейки или устройства управления, на группу кроссовых переключателей (до 16 штук) и выдачу сигнала о том, в каком направлении они переключены, с помощью сухих контактов.

Устанавливается в плинт LSA-PLUS/LSA-PROFIL 2/10. Входы управления кроссовых коммутаторов и цепи мониторинга подключаются к контактам плинта. Управляющее напряжение подается на устройство через клеммную колодку или контакты плинта. На лицевой панели расположены светодиодные индикаторы направления. **Commeng LSW-PDMU** имеет защиту от короткого замыкания и токовой перегрузки в подключенных к нему цепях управления.

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

1. Технические характеристики

1.1 Электрические характеристики.

Подаваемое через клеммную колодку или контакты плинта управляющее напряжение распределяется на 16 пар контактов плинта, как показано на рис.2, при этом контакты плинта и колодки (A+) при установке устройства в плинт соединяется со всеми контактами (a+) плинта, контакты (B+) со всеми контактами (b+). В каждый провод (a+) для защиты от короткого замыкания включен многократный полимерный предохранитель.

Для индикации выбранного направления используются светодиодные индикаторы, которые горят только при поданном напряжении.

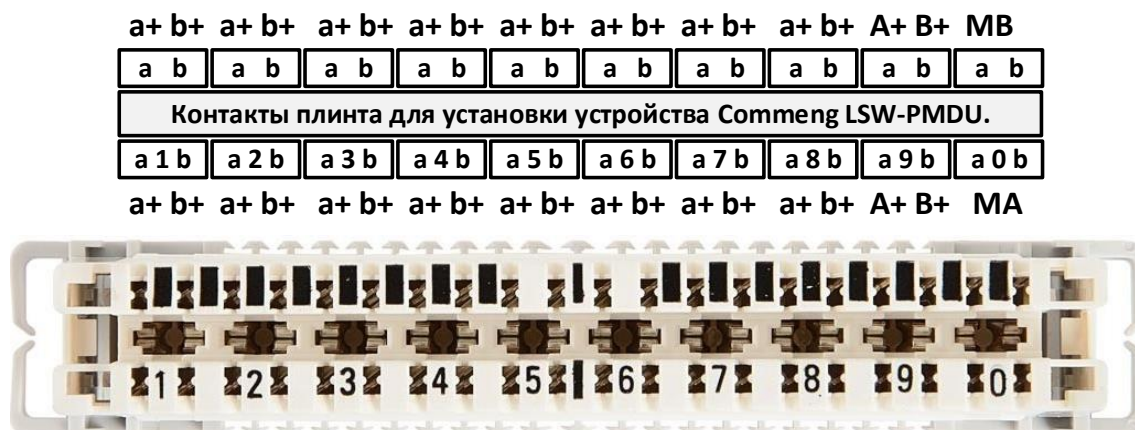


Рисунок 2. Подключение цепей подачи и распределения управляющего напряжения, контроля к контактам плинта.

Устройство имеет сухие контакты реле Р для дистанционного контроля состояния, которые подключаются к устройству индикации на рабочем месте оператора или системе управления. Это позволяет контролировать выбранное направление для всех переключателей, подключенных к LSW-PDMU.

Таблица 1. Контакты для контроля направления LSW-PDMU

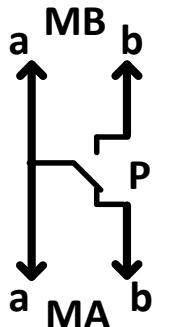
	Контакты плинта	Переключатель установлен в плинт	
		направление А	направление В
	МА a-b	замкнуты	разомкнуты
	МВ a-b	разомкнуты	замкнуты
		Переключатель не установлен, контакты плинта	
		нормальнозамкнуты	нормальноразомкнуты
	МАа-МВа	замкнуты	разомкнуты
	МАb-МВb	замкнуты	разомкнуты
Слева: Рисунок 3. Контакты для контроля состояния LSW-PDMU			

Таблица 2. Электрические характеристики LSW-PDMU

Параметр	Значение
Управляющее напряжения (амплитуда управляющего импульса), В	24 - 50
Собственное потребление при 24 (48) В, мА, не более	2 (4)
Ток через контакты мониторинга при 220 В постоянного тока, не менее, А	1
Время срабатывания защиты по току, с, не более (при токе, мА)	5 (275)
Количество циклов установки-изъятия из плинта, не менее	300

1.2 Конструкция и эксплуатационные характеристики

Устройство **Commeng LSW-PDMU** выполнено в виде печатной платы, на нижней части которой имеется контактное поле для установки в плинт, а часть платы с установленными деталями закрыта корпусом из трудногорючего пластика. На лицевой панели размещены клеммная колодка для подключения управляющего напряжения и два светодиода, А и В, индицирующие выбранное направление.



Рисунок 4.
Габаритные размеры устройств LSW-PDMU

Таблица 2. Конструкционные и эксплуатационные характеристики LSW-PDMU

Параметр	Значение
Габариты Д x В (над поверхностью плинта) x Ш, не более, мм	115 x 75(56) x 22
Вес, не более, г	55
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 планта для установки LSW-PDMU.

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

При выборе типа контактов следует учитывать, что при удалении устройства из планта с нормально замкнутыми контактами пары контактов планта (A+,B+) будут соединены, при нормально разомкнутых контактах планта этого соединения не будет.

Принимать это во внимание нужно в том случае, если управляющее напряжение подается через контакты плантов последовательно на несколько LSW-PDMU.

Нумерация пар контактов принципиального значения не имеет.

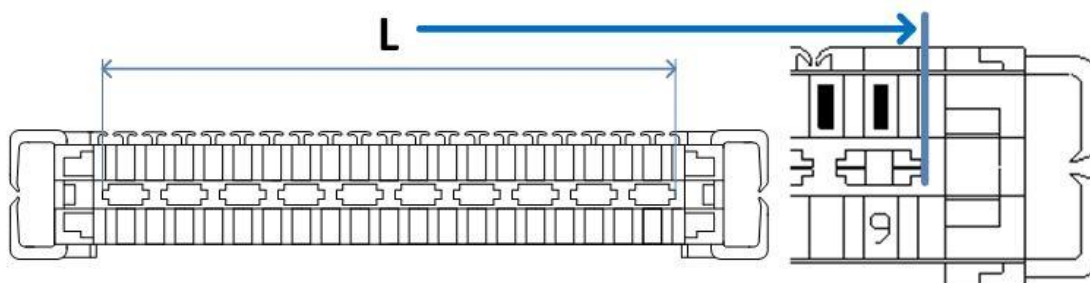


Рисунок 5. Определение контрольного размера планта (должен быть равен 94 мм).

2. Установка и эксплуатация.

Цепи управляющего напряжения и мониторинга на кроссовые переключатели подключаются к планту в соответствии с рис. 2. Управляющее напряжение может так же подаваться через клеммы (рис.6).



Рисунок 6. Клеммы для подачи управляющего напряжения.

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

Проверка работы может быть проведена с помощью мультиметра и блока питания с выходным напряжением 24-48 В. Для подключения прибора удобно использовать измерительный адаптер **Commeng MA-DFK1**.

Устройство распределения управляющего напряжения и мониторинга Commeng LSW-PDMU. Техническое описание. © Commeng, 2020

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 **Commeng LSW-PDMU** 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:

Устройство распределения управляющего напряжения Commeng LSW-PDMU

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