

Назначение контактов кроссовых коммутаторов, управляющих устройств серии Commeng LSW и плитов, в которые они устанавливаются.

Данный документ распространяется на все кроссовые переключатели и устройства управления серии LSW, устанавливаемые в плиты. В оборудовании, выпущенном ранее 1 квартала 2018 года, маркировка может отличаться, но назначение контактов, как правило, совпадает.

Назначение и маркировка контактов устройств, подключаемых к плитам, показаны в таблицах, которые изображают в схематическом виде плиты LSA-PROFIL 10x2 или плит для цифровых экранированных цепей LSA-PROFIL 2/8 x a-b-s. Показан вид сверху на плит, при этом счет пар плита ведется независимо от маркировки на нем, в соответствии с приведенными ниже таблицами «Назначение и маркировка контактов», содержание строк которых показано в табл.1.

Таблица 1. Содержание строк в таблицах «Назначение контактов и маркировка»

Строка	Информация в строке
1	Назначение и маркировка контактов устройства, включаемого в плит
2	Номер контакта плита (выход)
3	Тип устанавливаемого коммутатора/устройства управления
4	Номер контакта плита (вход)
5	Назначение и маркировка контактов устройства, включаемого в плит

Каждый контакт, а так же в большинстве случаев пара (тройка) контактов кроссового переключателя или устройства управления имеет маркировку, определяющую его назначение. Коммутируемые линии, цепи управления и мониторинга должны подключаться к контактам плита в соответствии с тем, какое устройство будет в плит установлено. Значение условных обозначений приведено в таблице 2.

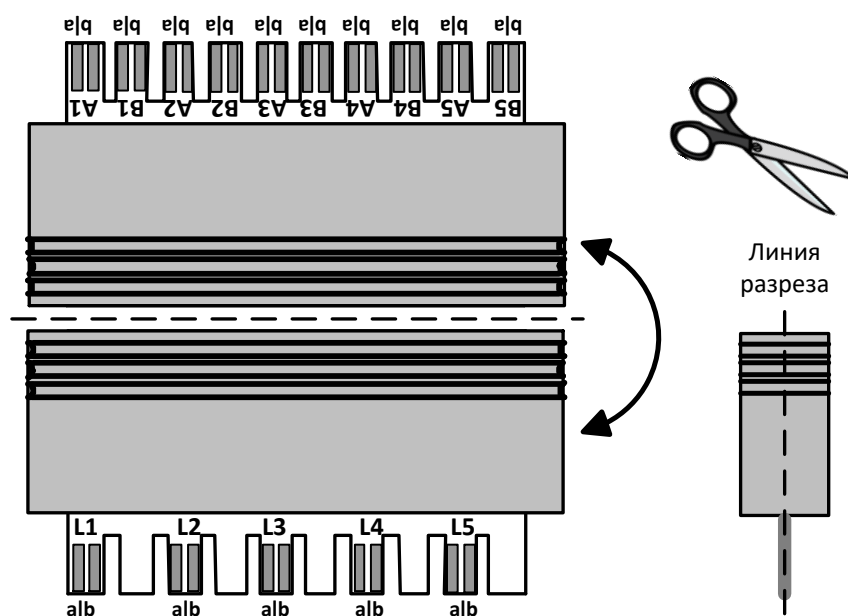


Рисунок 1.

Маркировка наносится на печатную плату непосредственно над контактными площадками. Принцип нанесения маркировки следующий: представим себе, что модуль, устанавливаемый в плит (Commeng LSW-M5), разрезан и развернут, как показано на

рисунке 1. Маркировка контактов на лицевой части кроссового коммутатора соответствует строке 5 таблицы 3, на задней части – строке 1 таблицы 3. В том случае, если коммутатор установлен в плинт с нормально замкнутыми контактами, при его изъятии из плинта контакты плинта а/в L1 соединяются с а/в А1, а/в L2 - с а/в А2 и т.д., поэтому при изъятии модуля все линии подключены к направлению А.

Таблица 2. Назначение контактов

Маркировка	Значение	Тип модуля
L1-L5(4)	Пара (тройка) контактов для подключения линии (номер входящей линии указан цифрой).	M5, A5, S5, M4, A4, A4s
A1-A5(4)	Пара (тройка) контактов для подключения направления А (номер выхода указан цифрой).	M5, A5, S5, M4, A4, A4s
B4-B5(4)	Пара (тройка) контактов для подключения направления В (номер выхода указан цифрой).	M5, A5, S5, M4, A4, A4s
a b	Контакты для подключения проводов а/в коммутируемой линии	M5, A5, S5, M4, A4
a b s	Контакты для подключения проводов а/в и экрана s кабеля коммутируемой линии.	A4s
C1-C5	Пара контактов для подачи управляющего напряжения для подачи управляющего напряжения для переключения конкретной линии (номер указан цифрой).	S5
C	Пара контактов для подачи управляющего напряжения для переключения всех линий.	A4
A+ B+	Контакты для подачи управляющего напряжения в кроссовый переключатель или устройство управления через контакты плинта с указанием полярности: при подаче + на провод А+ дается команда на переключение в направление А, при подаче обратной полярности + на провод В+ в направление В).	S5, A4, PDMU CIDU
A+ B+	Контакты для подачи управляющего напряжения в кроссовый переключатель или устройство управления, расположенные на лицевой панели	A5, A4s, PDU
a+ b+	Контакты устройства управления для подачи управляющего напряжения или импульсов на подключенные к нему кроссовые переключатели. Полярность напряжения (импульса) на контактах а+ b+ повторяет полярность управляющего напряжения, поданного на контакты А+ В+, или же зависит от команды оператора или контроллера.	PDU PDMU CIDU MCU MTIU
MA1 MA2 MB1 MB2	Контакты для мониторинга состояния кроссового переключателя или устройства управления. В состоянии А замкнуты контакты MA1-MA2, а MB1-MB2 разомкнуты. В состоянии В, наоборот, замкнуты контакты MB1-MB2, а MA1-MA2 разомкнуты.	A4 PDMU MCU CIDU
P + -	Контакты для подключения питания постоянным током.	MCU MTIU
In I1 I2	Контакты, на которые подается сигнал переключения от контроллера или пульта оператора	MTIU
O1 O2 Out	Контакты, через которые на контроллер или пульта оператора подается сигнал о состоянии устройства управления (и, таким образом кроссовых переключателей, на которых подается управляющее напряжение).	MTIU

Назначение и маркировка контактов кроссовых переключателей.

Таблица 3

1	a b A1	a b B1	a b A2	a b B2	a b A3	a b B3	a b A4	a b B4	a b A5	a b B5
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Кроссовый переключатель Commeng LSW-M5									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	L1 a b		L2 a b		L3 a b		L4 a b		L5 a b	

Таблица 4

1	a b A1	a b B1	a b A2	a b B2	a b A3	a b B3	a b A4	a b B4	a b A5	a b B5
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Кроссовый переключатель Commeng LSW-A5									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	L1 a b		L2 a b		L3 a b		L4 a b		L5 a b	

Таблица 5

1	a b A1	a b B1	a b A2	a b B2	a b A3	a b B3	a b A4	a b B4	a b A5	a b B5
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Кроссовый переключатель Commeng LSW-S5									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	L1 a b	C1 A+B+	L2 a b	C2 A+B+	L3 a b	C3 A+B+	L4 a b	C4 A+B+	L5 a b	C5 A+B+

Таблица 6

1	a b A1	a b B1	a b A2	a b B2	a b A3	a b B3	a b A4	a b B4	A+B+ C2	MB1 MB2
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Кроссовый переключатель Commeng LSW-A4									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	L1 a b		L2 a b		L3 a b		L4 a b		C1 A+B+	MA1 MA2

Таблица 7

1	a b s A1	a b s B1	a b s A2	a b s B2	a b s A3	a b s A3	a b s A3	a b s A3	a b s A3
2	1	2	3	4	5	6	7	8	
3	Кроссовый переключатель Commeng LSW-A4s								
4	1	2	3	4	5	6	7	8	
5	L1 a b s		L2 a b s		L3 a b s		L4 a b s		

Назначение и маркировка контактов устройств управления.

Таблица 8

1	a+l b+ 11	a+l b+ 12	a+l b+ 13	a+l b+ 14	a+l b+ 15	a+l b+ 16	a+l b+ 17	a+l b+ 18	a+l b+ 19	a+l b+ 20
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Устройство распределения питания Commeng LSW-PDU									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	01 a+l b+	02 a+l b+	03 a+l b+	04 a+l b+	05 a+l b+	06 a+l b+	07 a+l b+	08 a+l b+	09 a+l b+	10 a+l b+

Таблица 9

1	a+l b+ 09	a+l b+ 10	a+l b+ 11	a+l b+ 12	a+l b+ 13	a+l b+ 14	a+l b+ 15	a+l b+ 16	A+lB+ C2	MB1 MB2
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Устройство распределения питания и мониторинга Commeng LSW-PDMU									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	01 a+l b+	02 a+l b+	03 a+l b+	04 a+l b+	05 a+l b+	06 a+l b+	07 a+l b+	08 a+l b+	C1 A+lB+	MA1 MA2

Таблица 10

1	a+l b+ 09	a+l b+ 10	a+l b+ 11	a+l b+ 12	a+l b+ 13	a+l b+ 14	a+l b+ 15	a+l b+ 16	A+lB+ C2	MB1 MB2
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Устройство распределения управляющих импульсов Commeng LSW-CIDU									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	01 a+l b+	02 a+l b+	03 a+l b+	04 a+l b+	05 a+l b+	06 a+l b+	07 a+l b+	08 a+l b+	C1 A+lB+	MA1 MA2

Таблица 11

1	a+l b+ 09	a+l b+ 10	a+l b+ 11	a+l b+ 12	a+l b+ 13	a+l b+ 14	a+l b+ 15	a+l b+ 16	+ l - P2	MB1 MB2
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Ячейка управления Commeng LSW-MCU									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	01 a+l b+	02 a+l b+	03 a+l b+	04 a+l b+	05 a+l b+	06 a+l b+	07 a+l b+	08 a+l b+	P1 + l -	MA1 MA2

Таблица 12

1	a+l b+ 09	a+l b+ 10	a+l b+ 11	a+l b+ 12	a+l b+ 13	a+l b+ 14	a+l b+ 15	a+l b+ 16	+ l - P2	01 02 Out
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
3	Устройство управления Commeng LSW-MTIU									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
5	01 a+l b+	02 a+l b+	03 a+l b+	04 a+l b+	05 a+l b+	06 a+l b+	07 a+l b+	08 a+l b+	P1 + l -	In I1 I2