



Подвесные кнопочные пульты серия ЛЕДИ

 **ravioli**™ 



Однопроводные подвесные кнопочные пульты

Серия ЛЕДИ

Главные характеристики

Однопроводные кнопочные пульты для вспомогательных цепей серии Леди появились в результате многолетнего опыта компании Равиоли в проектировании и производстве аппаратуры управления.

Такие кнопочные пульты сегодня используются в промышленных подъёмниках для управления подъёмными кранами, мостовыми кранами, талями и лебёдками или в различных отраслях промышленности для управления погрузкой-разгрузкой оборудования или продукции в помещении и на открытых площадках.

В ходе проектирования особое значение придавалось манёвренности и простоте использования. Параллельно с этим компания Равиоли всегда придерживалась особенно строгого подхода к выбору материалов, к характеристикам механической прочности и надёжности.

Высокоэффективное устройство внутреннего пространства позволяет выполнять любые подключения без особых усилий и в короткий срок. Чтобы ещё больше сократить время каблирования, было спроектировано мостовое соединение, которое поставляется по запросу клиента. Контактные элементы (в наличии имеются однокоростные и двухкоростные) были специально размещены в нижней части кнопочного пульта, что позволило увеличить прочность кабеля на разрыв и надёжность механической блокировки, а также ускорить время каблирования. Ручка специально наклонена, чтобы облегчить захват и распознавание символов, нижняя часть укомплектована специальными противоскользящими направляющими, что облегчает использование в любых отраслях производства.

Существуют кнопочные пульты ЛЕДИ 8 размеров, от 2 до 12 мест, и на каждой модели может монтироваться аппаратура управления и различные контактные элементы. Кнопка аварийного останова выполнена с соблюдением стандарта EN 13850. Нормально закрытые контактные элементы выполнены с гарантированным открытием (EN 60947-5-1), компания также может поставить 2-х линейные нормально-закрытые элементы с повышенной безопасностью. Привод с международными символами. Скользящие самоочищающиеся контактные элементы из сплава серебра с никелем. В ассортимент входит целая линейка специально разработанных опций, за счёт чего продукция компании отвечает всем требованиям клиентов к безопасности и к режиму эксплуатации.

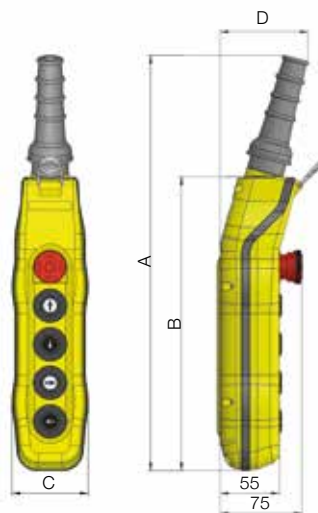


Технические характеристики

Соответствие Директивам	2014/35/UE 2006/42/CE 2014/30/UE 2011/65/UE
Соответствие Нормам	EN 60947-1 EN 60947-5-1 EN 60529 EN 60204-1 EN 60204-32 EN 13850
Напряжение изоляции	660 вольт
Испытательное напряжение	2500 вольт
Максимальное рабочее напряжение	400 вольт
Температура воздуха	Эксплуатация - 25° C + 70° C Хранение - 40° C + 70° C
Изоляция	Класс II (двойная изоляция)
Степень защиты	IP 65
Положение функционирования	Все положения
Вход кабеля	2-3-4 кнопки: резиновая ручка Диамет. 12-17 мм 5-6-8-10-12 кнопки: резиновая ручка Диамет. 15-20 мм
Стандарты	ЕС

Габариты

№ Кнопки	Габариты (мм)				Вес (кг)
	A	B	C	D	
2	264	166	66	77	0,280
3	300	202	66	77	0,380
4	336	238	66	77	0,430
5	388	274	71	82	0,570
6	424	310	71	82	0,590
8	496	382	71	82	0,750
10	568	454	71	82	0,880
12	640	526	71	82	1,040



Однопроводные подвесные кнопочные пульты

Кнопочный элемент МК

Основные характеристики

Кнопочный элемент МК является неотъемлемой частью кнопочных пультов ЛЕДИ. Его корпус изготовлен из нейлона со стекловолокном, скользящие самоочищающиеся контактные элементы - из сплава серебра с никелем, а пружины - из нержавеющей стали. Защита от случайного прикосновения. Элемент МК11 1 нормально открытый + 1 нормально закрытый не может располагаться рядом с аварийной кнопкой-грибом, при необходимости обращайтесь в наш офис. Элементы МК включены в поставку в качестве комплектующих к кнопочным пультам.



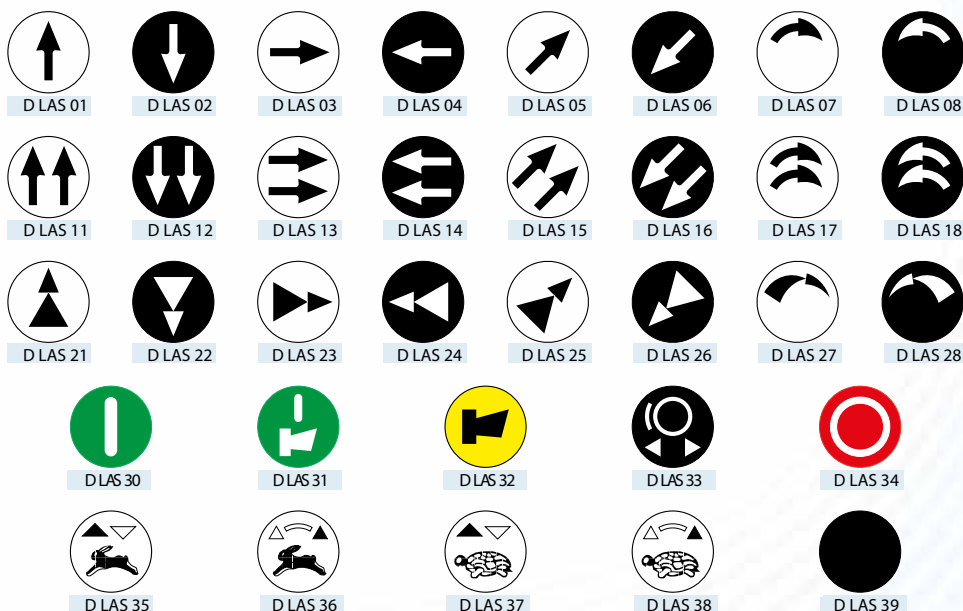
Технические характеристики

Соответствие стандарту	EN 60947-5-1
Напряжение изоляции	660 вольт
Тепловой ток	10 А
Срок эксплуатации механической части	3x10 ⁶ манёвров
Максимальное сечение подключаемого кабеля	2x1,5 mm ² или 1x2,5 mm ²
Зажимы	Винтовые с неотсоединяемыми клеммами
Эксплуатационные пределы	AC15 Ve (V) 24 48 120 240 400
	Ie (A) 10 10 6 3 1,9
	DC13 Ve (V) 24 48 125 250
	Ie (A) 2,5 1,25 0,55 0,30
Стандарты	ЕС

Кнопочные элементы для стандартных моделей

Код	Кнопочный элемент
D MK10	Кнопочный элемент 1НО
D MK01	Кнопочный элемент 1НЗ
D MK11	Кнопочный элемент 1НО 1НЗ
D MK20CC	Кнопочный элемент 2НО Одновременно
D MK20PR	Кнопочный элемент 2НО Последовательно
D MK02CC	Кнопочный элемент 2НЗ Одновременно

Стандартные кнопки с международной символикой

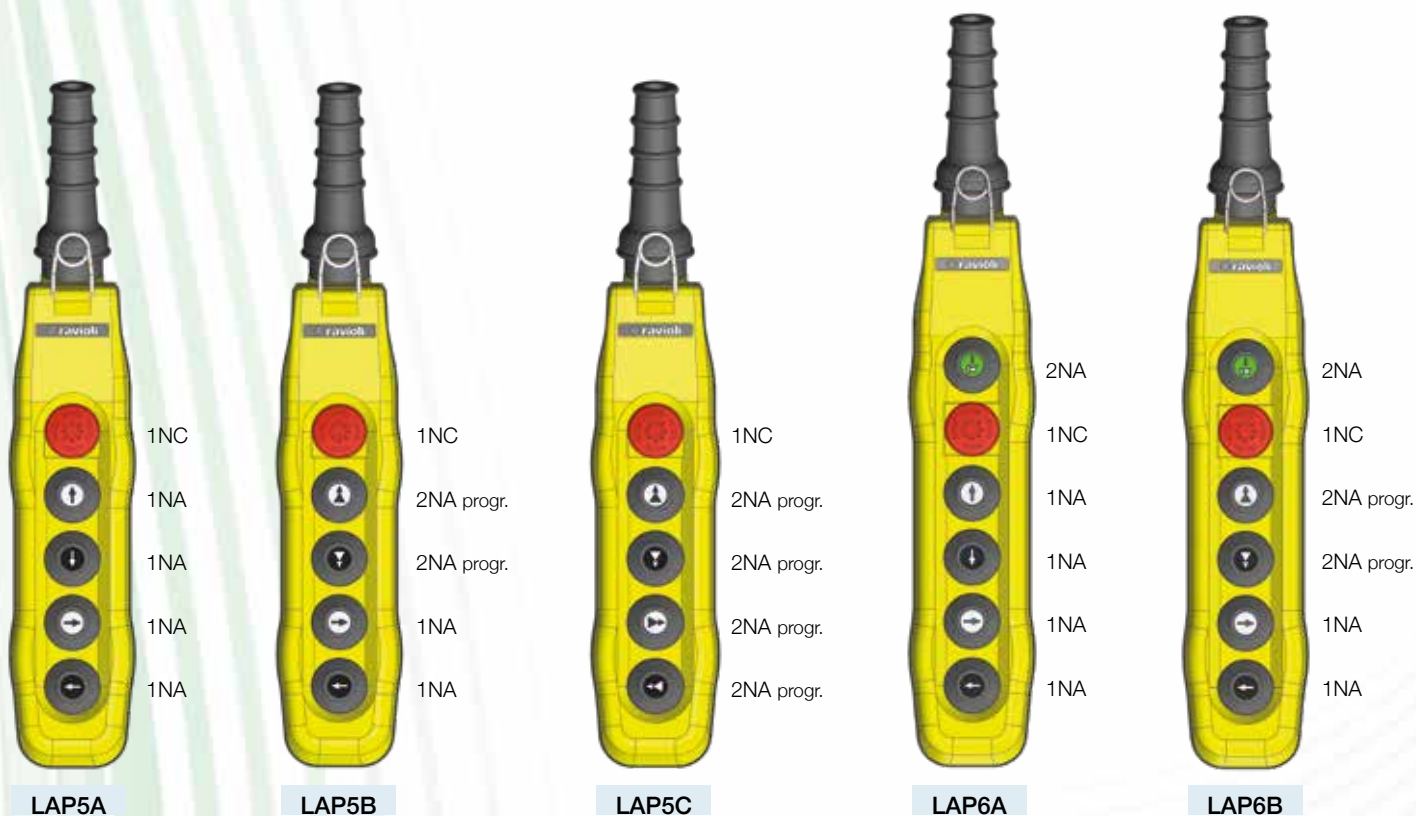


Стандартное исполнение

В настоящем документе описаны стандартные конфигурации кнопочных пультов.

В серийной поставке смонтирована механическая блокировка оппозитных движений.

Благодаря гибкому дизайну модели, по запросу клиентов возможно выполнение на заказ.





2NA
1NC
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA

LAP8A



2NA
1NC
2NA progr.
2NA progr.
1NA
1NA
1NA
1NA

LAP8B



2NA
1NC
2NA progr.
2NA progr.
2NA progr.
2NA progr.
1NA
1NA

LAP8C



2NA
1NC
2NA progr.
2NA progr.
2NA progr.
2NA progr.
2NA progr.
2NA progr.

LAP8D

Кнопочный пульт – сборка клиентом

На заказ

Тип клавиши	Тип кнопочного элемента
<input type="checkbox"/>	Ручка
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
<input type="checkbox"/>	Ручка



2NA
1NC
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA

LAP10A



2NA
1NC
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA

LAP10B



2NA
1NC
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA
1NA

LAP12A



Опции

К кнопочным пультам Леди может прилагаться целый ряд опций:

Переключатель с ручкой или ключом

DLAS	Переключатель с ручкой 0-1
DLAS3	Переключатель с ручкой 0-1-2
DLAKS	Переключатель с ключом 0-1
DLAKS3	Переключатель с ключом 0-1-2

По запросу клиентов в наличии имеются другие конфигурации.



Лампы

DLAPL	Сигнальная лампа
-------	------------------

Стандартные цвета Красный и Зелёный.

Стандартное напряжение 12 вольт постоянного тока, 48 вольт переменного тока, 110 вольт переменного тока, 230 вольт переменного тока.

По запросу (в зависимости от количества) в наличии имеются другие конфигурации.



Аварийная кнопка OFF-ON-OFF

D33679	Аварийная кнопка OFF-ON-OFF
--------	-----------------------------

Данная клавиша идеальна для промышленного использования, она выполнена с соблюдением основных норм безопасности.

Она гарантирует высокий уровень безопасности на основании поведенческих исследований человека. Оператор в опасной ситуации может либо нажать, либо отпустить клавишу и таким образом заблокировать работу оборудования.



Элемент замыкания

DLACL	Элемент замыкания с уплотнителем
-------	----------------------------------



Соединительные элементы

DLACC2SQ	Соединительный элемент 2 канала 90°
DLACC4	Соединительный элемент 4 канала



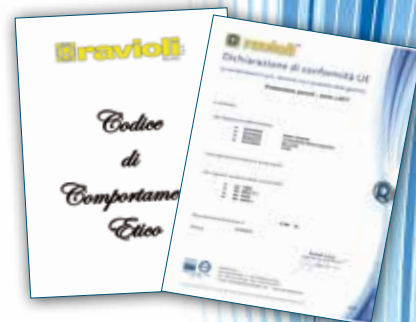
Готовые наборы для сборки клиентом

Данный набор был разработан, чтобы позволить клиентам монтировать кнопочные пульты в соответствии с собственными требованиями. В набор входят все общие для кнопочных пультов элементы, в то время как символы и внутренние контакты можно приобрести и монтировать отдельно. За информацией просим обращаться в наш офис.

Для Вашей безопасности

Однопроводные кнопочные пульта серии ЛЕДИ отвечают требованиям действующих нормативов и стандартов по безопасности, в частности:

2006/42/CE	Директива о машинах и механизмах
2014/35/UE	иректива о низковольтном оборудовании
2014/30/UE	Директива об электромагнитной совместимости (EMC)
EN 60204-32	Безопасность грузоподъёмных механизмов
EN 60947-1	Низковольтная аппаратура
EN 60947-5-1	Низковольтная аппаратура: механизмы управления
EN 13850	Безопасность машин – Аварийный останов
EN 60529	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками



Кнопочные пульта серии ЛЕДИ получили сертификат соответствия ЕС, который мы можем предоставить по запросу клиентов. Этот сертификат удостоверяет, что изделия изготовлены компанией РАВИОЛИ с соблюдением чётко установленных и признанных Норм Безопасности, и в соответствии со стандартами качества, заявленными в Системе Качества компании UNI EN ISO9001:2008.

Для защиты человека и экологии

Компания Равиоли работает над созданием продукции, изготовляемой с учётом безопасности человека и окружающей среды, с соблюдением стандартов, приведённых в Кодексе Этики компании. Они спроектированы с учётом самых строгих требований к безопасности труда пользователей и не содержат отравляющих или вредных веществ с учётом требований экологичности.

Инструкции монтажа и техосмотра

МОНТАЖ

Установку кнопочного пульта должен осуществлять квалифицированный персонал с соблюдением действующих норм безопасности. Перед началом каблирования необходимо выключить питание оборудования. Внутреннее каблирование должно выполняться высококачественно, согласно схеме подключения управляемого оборудования. По окончании монтажа необходимо проверить правильное функционирование кнопки останова и всех клавиш на пульте. Избегайте длительного контакта с маслами и кислотами. Напоминаем, что элемент МК11 1 нормально открытый + 1 нормально закрытый не должен располагаться рядом с аварийной кнопкой-грибом, при необходимости обращайтесь в наш офис.

КАБЛИРОВАНИЕ

Подключение кабеля проходит в следующем порядке:

- снять крышку (2), отвинтив крепёжные винты
- снять кабельный зажим, отвинтив два установочных винта
- определить диаметр имеющегося в наличии кабеля и отрезать резиновую ручку (3) таким образом, чтобы после вставки кабеля обеспечивался необходимый уровень водо- и пыленепроницаемости.
- обжать кабельный зажим, обеспечив таким образом блокировку самого кабеля
- приступить к проводке кабеля со степенью затяжки зажимов в 0,7 Нм
- при необходимости заменить символы на клавишах
- закрыть пульт и проверить правильно ли установлены герметические уплотнения. Степень затяжки оболочки - 1 Нм.

ТЕХОСМОТР

Для поддержания пульта в рабочем состоянии необходимо проводить периодический техосмотр.

Техосмотр могут проводить только специально обученные сотрудники, также необходимо использовать только фирменные комплектующие.

Напоминаем, что любые детали, имеющие дефекты или повреждения, подлежат немедленной замене, в том числе и вне графика планового техосмотра, поскольку они могут привести к созданию опасных ситуаций.

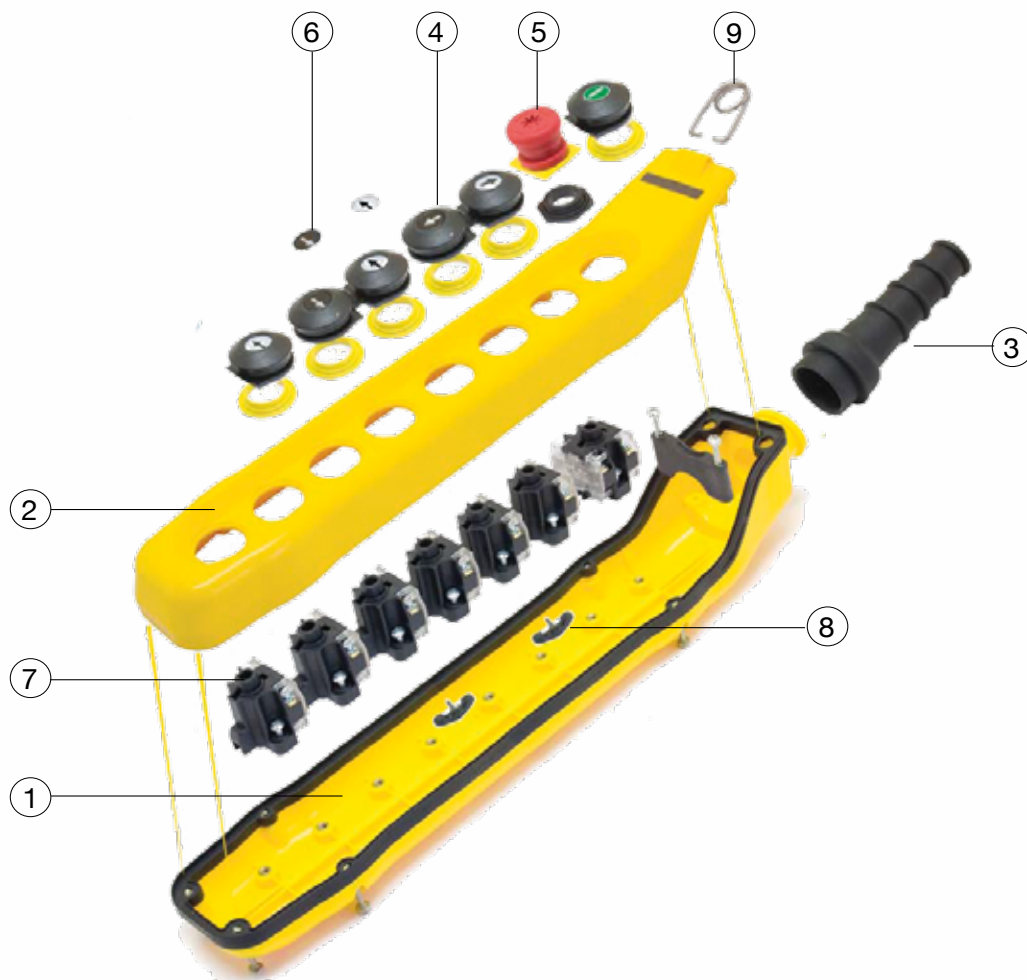
В частности, необходимо:

- периодически проводить очистку внешних деталей пульта с помощью неагрессивных веществ и сжатого воздуха, а внутренних деталей – только с помощью сжатого воздуха
- проверять прочность фиксации болтов оболочки
- проверять внутренний кабель и фиксацию контактных зажимов
- проверять неповреждённость всех уплотнений и резиновых деталей
- проверять неповреждённость оболочки
- провести ряд операций на управляемом оборудовании, чтобы проверить его правильное функционирование

Любые несанкционированные модификации деталей пульта будут означать отмену гарантийного срока.

АО РАВИОЛИ не несёт ответственности за повреждения, возникшие в результате неправильной установки или использования изделия не по назначению.

Комплектующие



Поз.	Код	Описание
1	D LA02FON	Нижняя часть 2 кнопки
	D LA03FON	Нижняя часть 3 кнопки
	D LA04FON	Нижняя часть 4 кнопки
	D LA05FON	Нижняя часть 5 кнопок
	D LA06FON	Нижняя часть 6 кнопок
	D LA08FON	Нижняя часть 8 кнопок
	D LA10FON	Нижняя часть 10 кнопок
	D LA12FON	Нижняя часть 12 кнопок
2	D LA02COP	Верхняя часть 2 кнопки
	D LA03COP	Верхняя часть 3 кнопки
	D LA04COP	Верхняя часть 4 кнопки
	D LA05COP	Верхняя часть 5 кнопок
	D LA06COP	Верхняя часть 6 кнопок
	D LA08COP	Верхняя часть 8 кнопок
	D LA10COP	Верхняя часть 10 кнопок
	D LA12COP	Верхняя часть 12 кнопок

Поз.	Код	Описание
3	D LAMC	Ручка пульта 2÷4 кнопки
	D LAML	Ручка пульта 5÷12 кнопки
4	D LAGUA2	Уплотнение для 2 кнопок с зажимом
5	D LAEM	Аварийная кнопка-гриб (без кнопочного элемента)
6	D LASXX	Клавиши с международными символами (см. стр. 3)
	D MK10	Кнопочный элемент 1НО
	D MK01	Кнопочный элемент 1НЗ
	D MK20CC	Кнопочный элемент 2НО Одновременно
	D MK20PR	Кнопочный элемент 2НО Последовательно
7	D MK02CC	Кнопочный элемент 2НЗ Одновременно
	D MK02CC	Кнопочный элемент 2НЗ Одновременно
8	D PKBLMEC	Механическая блокировка
9	D LAGAN	Подвесной крюк

Вся информация, описанная в настоящем документе является конфиденциальной и не может быть разглашена или изменена без согласия АО Равиоли. Любые изображения, представленные в данном каталоге, приведены в качестве примера, указанные данные могут быть изменены без предварительного уведомления, а значит не имеют договорного статуса.