



АО «СКТБ КОЛЬЦОВА»

198097, г. Санкт-Петербург,
ул. Маршала Говорова, д. 29, лит. «О»
Тел./Факс: +7 (812) 448-69-19, 448-69-38
E-mail: mail@koltsov-kb.ru | www.koltsov-kb.ru

Манипулятор магнитный

ММ-01

АШВД.468317.035ТУ

Техническое описание

Содержание

1. Общий вид.....	3
2. Назначение и основные преимущества.....	3
3. Технические характеристики	3
4. Разъемы и кабели.....	4
5. Габаритный чертеж	5

1. Общий вид

Манипулятор магнитный ММ-01
АШВД.468317.035ТУ



На сайте доступны 3D модели в форматах *.STEP*, *.IGS*, *.M3D*.

2. Назначение и основные преимущества

Манипулятор ММ-01 предназначен для управления курсором в пультовых системах различного назначения. Основное отличие манипулятора ММ-01 от аналогичных манипуляторов типа «мышь» - автоматическое примагничивание его к металлической поверхности при отпускании руки, благодаря чему – возможность работы в условиях качки, вибрации, ударов и на наклонной поверхности.

Основные преимущества:

- автоматическая фиксация манипулятора на металлической поверхности. При снятии руки с манипулятора срабатывает электромагнит, примагничивающий манипулятор к металлической поверхности (стальной или другой магнитопротядающей).
- возможность работы манипулятором на наклонных поверхностях
- наличие интерфейса USB HID, позволяющий использовать стандартный драйвер USB HID MOUSE.
- защита от пыли и воды (IP 45)
- соответствие требованиям ГОСТ РВ 20.39.304-98 и РМРС-2012
- соответствие эргономическим требованиям ГОСТ РВ 29.05.017-2006
- диапазон рабочих температур от минус 50°С до плюс 70°С

Изделие поставляется с приемкой ОТК.

3. Технические характеристики

Основные характеристики ММ-01 приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Параметр	Значение
Габаритные размеры, мм	115x68,5x36,5

Интерфейс	USB
Напряжение питания, В	5±20%
Потребляемый ток, мА, max	500
Рабочий диапазон температур, °С	от минус 50 до +70
Предельный диапазон температур, °С	от минус 60 до +85
Атмосферное давление, рабочее, мм. рт. ст.	600...2280
Виброустойчивость	4g в диапазоне 10-80 Гц 2g в диапазоне 100-500 Гц
Устойчивость к многократным ударам	5g длительностью 5-15 мс
Количество срабатываний клавиш, не менее	1 млн.
Назначенный срок службы, не менее	12 лет
Пылевлагозащищенность, не менее	IP-45
Электростатический разряд	8 кВ
Требования ЭМС	Согласно РМРС-2012 и ГОСТ Р 51318.24-99
Индустриальные радиопомехи	гр.2.3.1. по ГОСТ В25803
Дополнительные требования устойчивости	иней/роса, качка/наклон, пыль
Масса, не более	0,18 кг

4. Разъемы и кабели

Таблица 2. Цоколевка разъема X1
(Вилка USB-A)

№ конт.	Сигнал
1	Питание +5V
2	D -
3	D +
4	GND
5	Корпус

Длина кабеля – 1, 8м

5. Габаритный чертеж

