

Сервораспределители Серии LRWA Регулирование расхода

Снимаются с производства

3/3 лин./поз. сервораспределители для регулирования расхода воздуха



Пропорциональные 3-х позиционные распределители прямого действия с запатентованным поворотным золотником и с электронной замкнутой системой управления положением золотника.

Сервораспределитель состоит из картриджа с золотником и кабеля с разъемом. В разьеме смонтирована электронная плата, которая выдает сигнал на серводвигатель для обеспечения желаемого угла поворота золотника и, соответственно, расхода воздуха в каналах. Для правильного функционирования следует использовать картридж и контроллер с идентичными серийными номерами.

- » Вращающийся золотник с уплотнением металл по металлу
- » Компактная конструкция
- » Высокие расходные характеристики
- » Электронное управление с гарантией высокой точности регулировки расхода
- » 3-х линейная функция с условным проходом 4 - 6 мм
- » Мод. LRWA0: картриджная система, оптимальные монтажные условия для любых применений
- » Мод. LRWA2: монтируется в пульте управления на DIN-рейку в любом положении
- » Мод. LRWA4: смонтирован на плите с присоединительными отверстиями 1/4

2

УПРАВЛЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

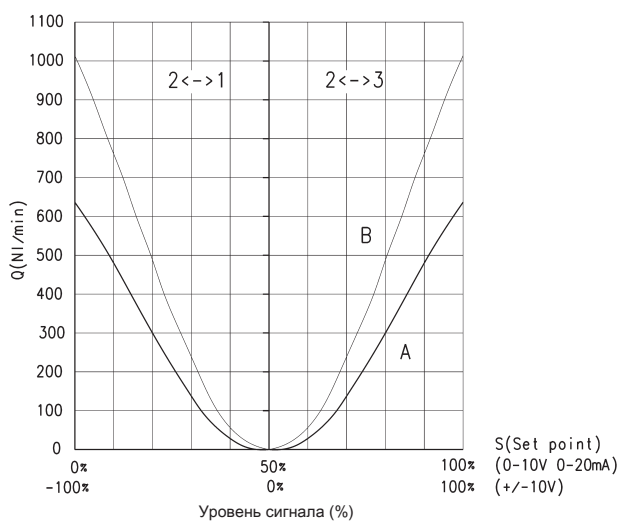
Входное напряжение	24 V DC \pm 10%, стабилизированный источник питания, максимальный ток 0.8 A
Сигнал управления	\pm 10 V (100 к Ω); 0-10 V (100 к Ω); 0-20 mA (500 Ω)
Гистерезис	не более 1% от диапазона регулирования
Линейность	не более 1% от диапазона регулирования
Время переключения	от 0 до 100%: приблизительно 5 мс; \pm 100%: приблизительно 7 мс
Диапазон температур	0°C \pm 50°C
Относительная влажность воздуха	максимум 90%
Вес картриджа	0,140 кг без кабеля (LRWA0); 0,700 кг (LRWA2); 1 кг (LRWA4)
Максимальный расход (полностью открыт) Рвх. = 6 бар, ДР = 1 бар	350 Нл/мин (LRWA4-34); 450 Нл/мин (LRWA0-34, LRWA2-34); 550 Нл/мин (LRWA4-36); 690 Нл/мин (LRWA0-36, LRWA2-36)
Рабочая среда	очищенный воздух без необходимости маслораспыления. Требуется последовательная установка центробежных фильтров 25 мкм и 5 мкм и коалесцентного фильтра 1 мкм, обеспечивающих класс очистки воздуха по стандарту ISO 8573-1:2010 [2:8:2]. Инертные газы.
Рабочее давление	-0,9 \pm 10 бар
Утечка	< 1% от максимальной величины расхода
Электрическое подключение	25-ти контактный разъем SUB-D с кабелем длиной 0.5 - 1.2 м (LRWA0); разъем M12 5-ти контактный (LRWA2); разъем M16 7-ми контактный (LRWA4)

КОДИРОВКА

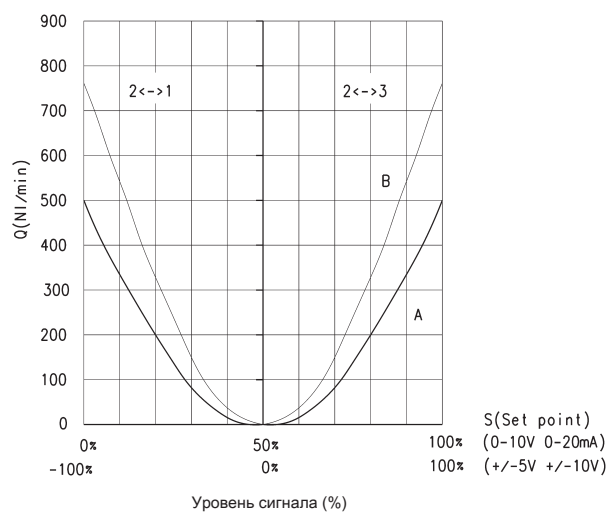
L	R	W	A	0	-	3	4	-	1	-	A	-	05
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

L	СЕРИЯ: L = пропорциональные сервораспределители
R	ТЕХНОЛОГИЯ: R = поворотные
W	ВЕРСИЯ: W = регулирование расхода
A	ЭЛЕКТРОНИКА: A = аналоговый вход
0	МОДЕЛЬ: 0 = картридж со слотом для фиксации 2 = картридж по DIN-RAIL 4 = на плате
3	ФУНКЦИЯ: 3 = 3-х линейный
4	УСЛОВНЫЙ ПРОХОД: 4 = 4 мм 6 = 6 мм
1	ВХОДНОЙ СИГНАЛ: 1 = +/- 10 V 2 = 0-10 V 3 = 0-20 mA 4 = +/- 5 V
A	СИГНАЛ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ: A = внутренний энкодер
05	КАБЕЛЬ: 00 = без кабеля (LRWA2 и LRWA4) 05 = 0,5 м (только LRWA0) 10 = 1 м (только LRWA0) 20 = 2 м (только LRWA0)

Пример: сервораспределитель Мод. LRWA0 с ДУ 4 мм на входе, ± 10V, кабель 1 м: LRWA0-34-1-A-10
 Принадлежности: присоединительный модуль Мод. LRA0C-3 (см. раздел 2/15.35.02), 51x40x30 мм³, материал: анодированный алюминий

РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (Нл/мин) и ВХОДНОЙ СИГНАЛ (%)


A: LRWA0-34 - LRWA2-34
 B: LRWA0-36 - LRWA2-36



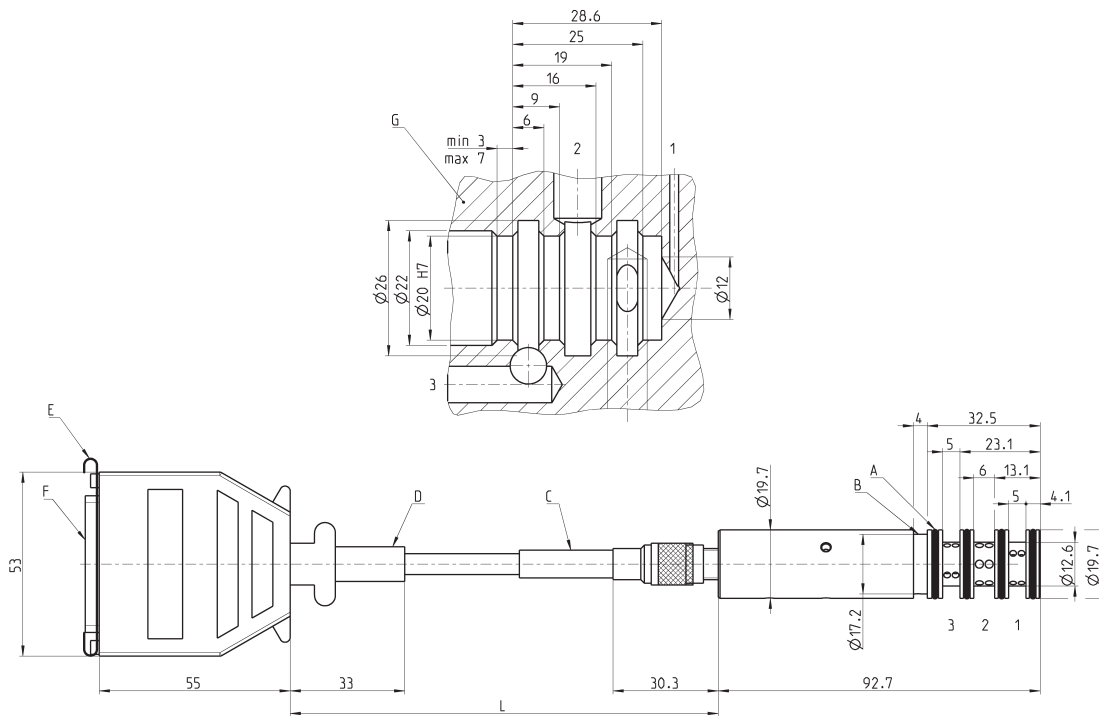
A: LRWA4-34
 B: LRWA4-36

СЕРВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ LRWA0 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Сервораспределитель работает следующим образом: если сигнал задания равен 50% или менее от диапазона, распределитель соединяет между собой порт 1 и 2, воздух проходит между входом и выходом. Если управляющий сигнал выше 50%, порт 2 соединяется с выхлопным портом 3. Для лучшего понимания работы распределителя см. график на странице 2.15.11.2.

Длина трубопровода между распределителем и оборудованием должна быть как можно короче и не должна превышать длину 2 метра.

- 1 = ПОРТ 1;
- 2 = ПОРТ 2;
- 3 = ПОРТ 3;
- A = уплотнительное кольцо 17x1,5;
- B = слот для фиксации;
- C = радиус изгиба > 50;
- D = радиус изгиба > 25;
- F = разъем sub-d, 25-ти контактный;
- G = картриджный блок для фитингов;
- L = длина кабеля



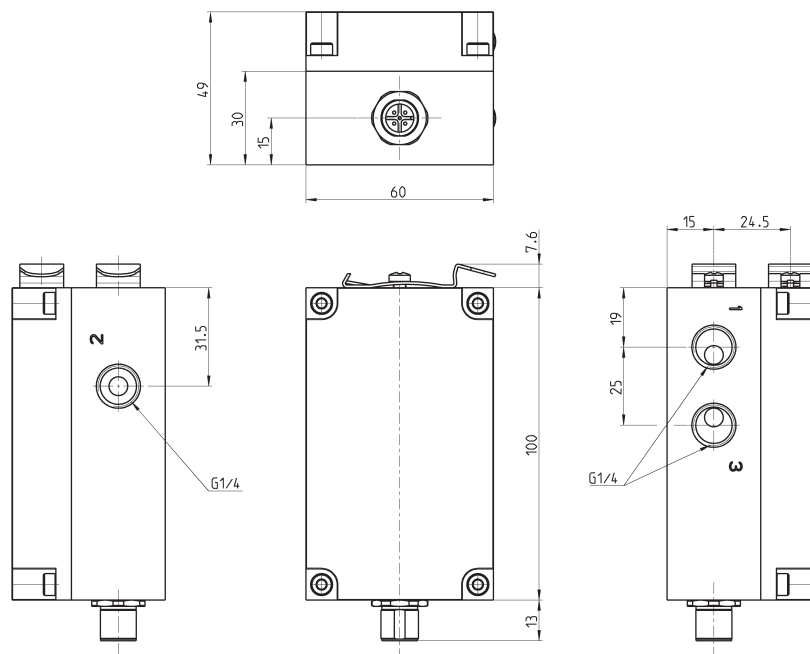
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (конфигурация разъема)

КОНТАКТ	ФУНКЦИИ	ПРИМЕЧАНИЯ
7	Питание +24 VDC	-
13	Питание GND	-
14	Входной сигнал GND	-
15	Входной сигнал управления	-
6,8	Общий для контрольных сигналов	Никогда не соединять с линиями GND
1	Контрольный сигнал, напряжение на серводвигателе	+/- 10 V относительно контакта 6
24	Контрольный сигнал, положение золотника	+/- 1 V относительно контакта 6

СЕРВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ LRWA2 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Сервораспределитель работает следующим образом: если сигнал задания равен 50% или менее от диапазона, распределитель соединяет между собой порт 1 и 2, воздух проходит между входом и выходом. Если управляющий сигнал выше 50%, порт 2 соединяется с выхлопным портом 3. Для лучшего понимания работы распределителя см. график на странице 2.15.11.2.

Длина трубопровода между распределителем и оборудованием должна быть как можно короче и не должна превышать длину 2 метра.



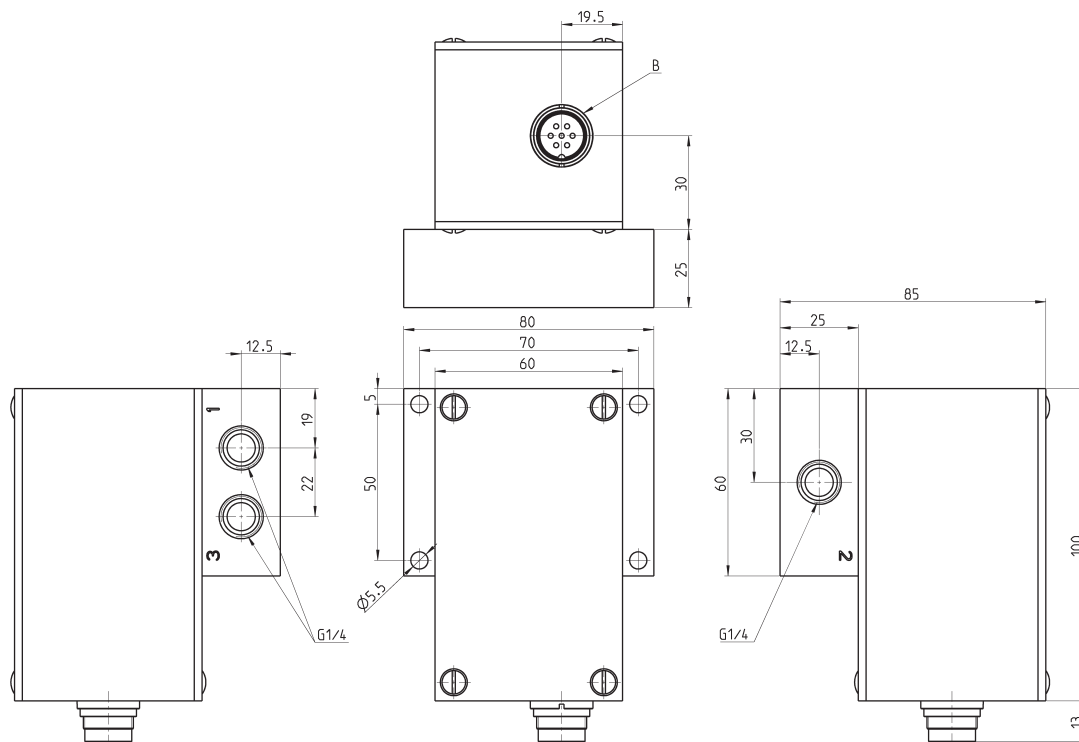
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (конфигурация разъема)

КОНТАКТ	ФУНКЦИИ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Питание +24 VDC	-
4	Входной сигнал GND	-
3	Входной сигнал управления	-
2	Входной сигнал GND	Контакты 4 и 2 должны быть соединены вместе
5	Н.З.	-

СЕРВОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ LRWA4 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Сервораспределитель работает следующим образом: если сигнал задания равен 50% или менее от диапазона, распределитель соединяет между собой порт 1 и 2, воздух проходит между входом и выходом. Если управляющий сигнал выше 50%, порт 2 соединяется с выхлопным портом 3. Для лучшего понимания работы распределителя см. график на странице 2.15.11.2.

Длина трубопровода между распределителем и оборудованием должна быть как можно короче и не должна превышать длину 2 метра.

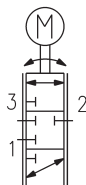


ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ (конфигурация контакта)

КОНТАКТ	ФУНКЦИИ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Питание +24 V DC	-
2	Питание GND	-
3	Входной сигнал	-
4	Входной сигнал GND	Контакты 4 и 2 должны быть соединены вместе
5	Н.З.	-
6	Н.З.	-
7	Н.З.	-

СЕРИЯ LRWA - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

См. принадлежности на странице 2/15.35


2

УПРАВЛЕНИЕ

Мод.	Тип корпуса	Условный проход \varnothing (мм)	Управляющий сигнал	Длина кабеля (м)
LRWA0-34-1-A-05	картридж со слотом для фиксации	4	+/- 10 V	0.5
LRWA0-34-1-A-10	картридж со слотом для фиксации	4	+/- 10 V	1
LRWA0-34-1-A-20	картридж со слотом для фиксации	4	+/- 10 V	2
LRWA0-34-2-A-05	картридж со слотом для фиксации	4	0-10 V	0.5
LRWA0-34-2-A-10	картридж со слотом для фиксации	4	0-10 V	1
LRWA0-34-2-A-20	картридж со слотом для фиксации	4	0-10 V	2
LRWA0-34-3-A-05	картридж со слотом для фиксации	4	0-20 mA	0.5
LRWA0-34-3-A-10	картридж со слотом для фиксации	4	0-20 mA	1
LRWA0-34-3-A-20	картридж со слотом для фиксации	4	0-20 mA	2
LRWA0-36-1-A-05	картридж со слотом для фиксации	6	+/- 10 V	0.5
LRWA0-36-1-A-10	картридж со слотом для фиксации	6	+/- 10 V	1
LRWA0-36-1-A-20	картридж со слотом для фиксации	6	+/- 10 V	2
LRWA0-36-2-A-05	картридж со слотом для фиксации	6	0-10 V	0.5
LRWA0-36-2-A-10	картридж со слотом для фиксации	6	0-10 V	1
LRWA0-36-2-A-20	картридж со слотом для фиксации	6	0-10 V	2
LRWA0-36-3-A-05	картридж со слотом для фиксации	6	0-20 mA	0.5
LRWA0-36-3-A-10	картридж со слотом для фиксации	6	0-20 mA	1
LRWA0-36-3-A-20	картридж со слотом для фиксации	6	0-20 mA	2
LRWA2-34-1-A-00	компактный, DIN-рейка	4	+/- 10 V	без кабеля
LRWA2-34-2-A-00	компактный, DIN-рейка	4	0-10 V	без кабеля
LRWA2-34-3-A-00	компактный, DIN-рейка	4	0-20 mA	без кабеля
LRWA2-36-1-A-00	компактный, DIN-рейка	6	+/- 10 V	без кабеля
LRWA2-36-2-A-00	компактный, DIN-рейка	6	0-10 V	без кабеля
LRWA2-36-3-A-00	компактный, DIN-рейка	6	0-20 mA	без кабеля
LRWA4-34-1-A-00	на плате	4	+/- 10 V	без кабеля
LRWA4-34-2-A-00	на плате	4	0-10 V	без кабеля
LRWA4-34-3-A-00	на плате	4	0-20 mA	без кабеля
LRWA4-34-4-A-00	на плате	4	+/- 5 V	без кабеля
LRWA4-36-1-A-00	на плате	6	+/- 10 V	без кабеля
LRWA4-36-2-A-00	на плате	6	0-10 V	без кабеля
LRWA4-36-3-A-00	на плате	6	0-20 mA	без кабеля
LRWA4-36-4-A-00	на плате	6	+/- 5 V	без кабеля