

## P3-HSO

### Высокоскоростной модуль вывода

P3-HSO – высокоскоростной модуль (1 МГц) вывода, поддерживающий Импульс/Направление, Реверсивные (по/против часовой стрелки) и Квадратурные сигналы на каждом из двух независимых выходов. P3-HSO поддерживает выходы типа Драйвер Линии и Открытый Коллектор. Дополнительно P3-HSO имеет 6 быстродействующих входов (=5–24В, 16мА) общего назначения и 4 выхода общего назначения (=5–24В, 0.5А).



Никакие соединители не поставляются с модулем.

Необходимы кабели ZIPLink для подключения к модулям.



Общие характеристики	
Тип модуля	Интеллектуальный
Кол-во модулей в базе	Не ограничено
Рабочая температура	От 0° до 60°C
Температура хранения	От -20° до 70°C
Влажность	От 5 до 95% (без конденсации)
Окружающая среда	Без агрессивных газов
Вибрация	IEC60068-2-6 (Тест Fc)
Ударостойкость	IEC60068-2-27 (Тест Ea)
Изоляция вход-логика	~1800 В в течение 1 мин
Сопротивление изоляции	>10 МОм @ = 500 В
Теплоотдача	6.26 Вт
Тип корпуса	Открытое оборудование
Требования к эмиссиям	EN61000-6-4 (проводящая и излучающая RF эмиссии)
Сертификация	CE (EN61131-2*) Это оборудование пригодно для использования в помещениях Класса 1, Раздела 2, Групп А, В, С и D или в безопасных местах.
Кодирование модулей в каркасе	Электронное
Размещение модуля	Любой слот локального каркаса, каркасов расширения и удаленного ввода/вывода системы Productivity3000
Подключение сигналов	Используйте ZIPLink
Вес	114 гр

\* Соответствует требованиям электромагнитной совместимости (EMC) и безопасности.

Характеристики питания	
Внешний источник питания	=24 В +10%/-15%, Класс 2
Максимальное напряжение	=26.4 В
Минимальное напряжение	=20.4 В
Ток потребления, исключая выходы	130 мА
Максимальный ток потребления с учетом 4-х состояний выходов	2 А

Спецификации коннектора	
Тип коннектора	Корпус IDC с защелкой, Omron XG4A-4034
Число контактов	40
Шаг	2.54 мм

Характеристики входов общего назначения	
Количество входов	6
Изоляция	Каждый вход изолирован от других цепей
Диапазон рабоч. напряжения	= 5–24 В
Макс. входное напряжение	±34 В, ограничивается защитой
Входное сопротивление	1 КОм миним, 5 КОм макс.
Номинальный входной ток	=5–24 В, 16 мА 5.2 мА типично @ =5 В 22 мА максим. @ =34 В
Миним. напряжение «Вкл»	=4.5 В
Макс. напряжение «Выкл»	=2.0 В
Минимальный ток «Вкл»	5.0 мА
Максимальный ток «Выкл»	1.4 мА
Время перехода «Выкл – Вкл»	4 мкс
Время перехода «Вкл – Выкл»	4 мкс

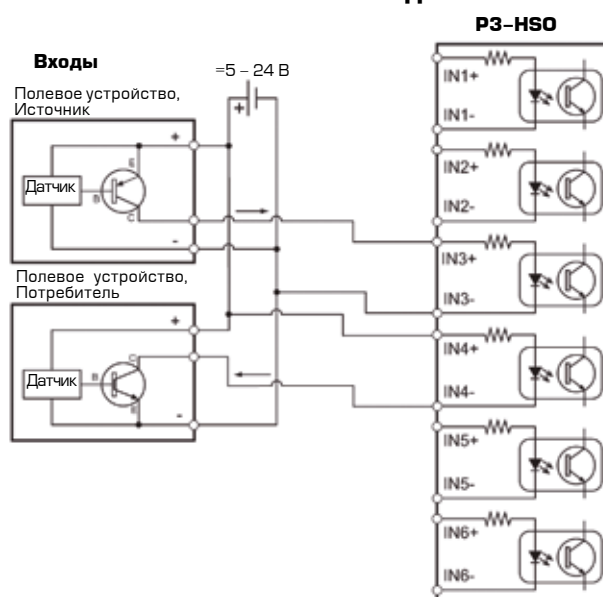
Характеристики выходов		
Число выходов	4	
Тип выходного сигнала, выбирается на выход	Потребитель	Источник тока
Рабочее напряжение*	=5–24 В	=5–24 В*
Макс. выходное напряжение	=36 В	=26.4 В*
Максим. выходной ток	500 мА	500 мА
Защита от сверхтока	Обнаружение короткого замыкания и ограничение тока с автоматическим повтором для каждого выхода*	
Выход. самоограничивающ. ток	От 1.2 до 2.4 А	
Максимальный пусковой ток	Самоограничивающийся	
Падение напряжения на выходе	=0.7 В @ 0.5А	=0.7 В @ 0.5А
Защита от перегрева	Независимая защита для каждого выхода	
Фиксирование выходного напряжения во время индуктивного переключения	+45 В	-20 В
Время перехода «Вкл – Выкл»	25 мкс** макс.	
Время перехода «Выкл – Вкл»	25 мкс** макс.	

\*Рабочее напряжение на выходе типа Источник должно быть не больше, чем напряжение внешнего источника питания.

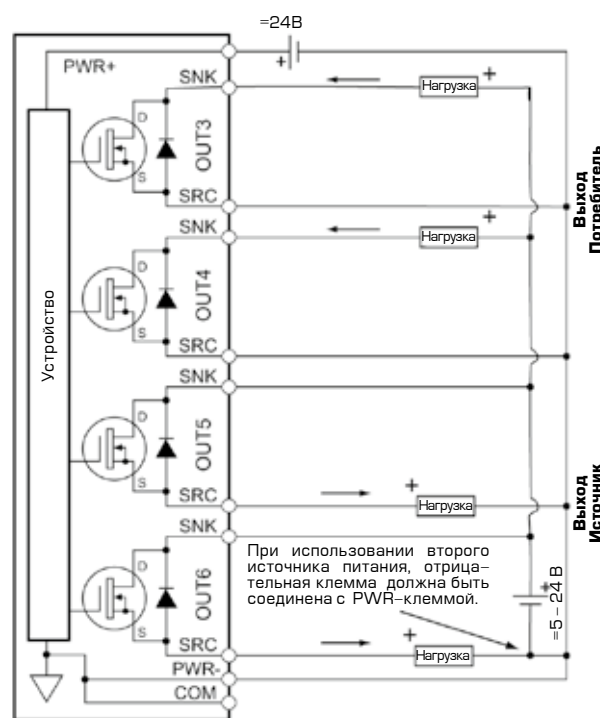
\*\*Измерено при раб. напряжении =5 В, 0.5 А токовой нагрузке.

Характеристики импульсных выходов		
Кол-во выходов	2	
Тип выходного сигнала, выбирается на канал	Импульс/Направление, Реверсивный или Квадратурный	
Тип выходного сигнала, выбирается на канал	RS-422 драйвер линии Источник или Потребитель	Открытый коллектор Потребитель
Выходное напряжение	RS-422 уровень	=24 В
Максим. выходное напряжение	=5 В	=36 В
Защита от перегрузки по току и короткого замыкания питания	Ограничение тока и тепловая защита**	Ограничение тока и тепловая защита*
Защита от короткого замыкания на землю	Есть	Есть
Уровень отключения при перегрузке по току	Ограничение выходного тока ±200 мА максим.**	100 мА миним.
Макс. непрерывный выходной ток	±60 мА	40 мА
Макс. частота переключения, кабель 1 м	1 МГц	500 кГц***
Макс. частота переключения, кабель 10 м	1 МГц	200 кГц***

## Состояния входов



## Состояния выходов

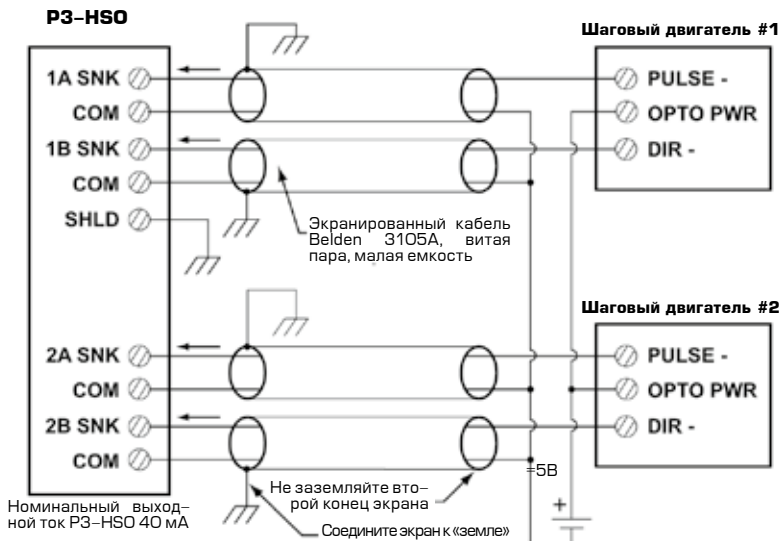


\*Любая ошибка отключает выход. Индикация ошибки и отключение выхода продолжают до получения новой инструкции о движении.

\*\*RS-422 тепловая защита автоматически перезагружает устройство после охлаждения.

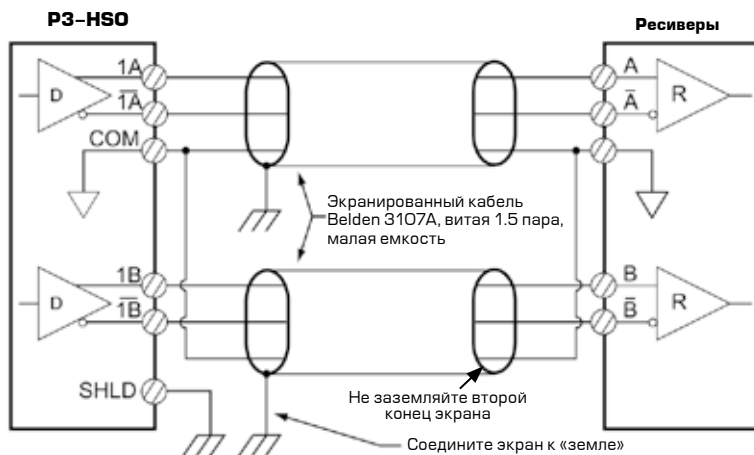
\*\*\* Выходы не ограничивают скорость, но однофазные сигналы на выходе полевых транзисторов выше этой скорости обычно ненадежны из-за емкости кабелей.

**Импульсные выходы, «Потребитель»**

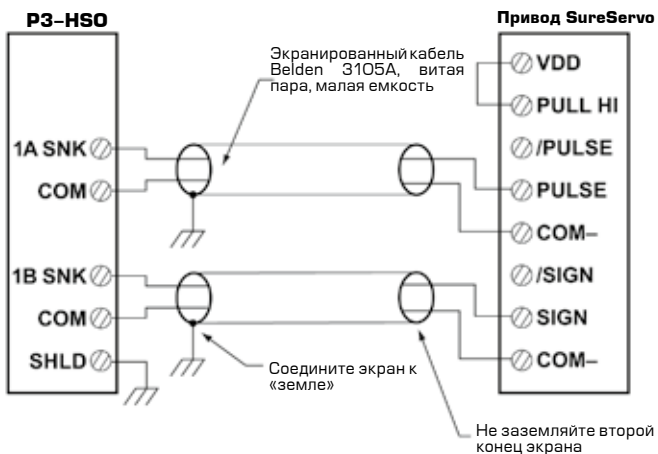


Номинальный выходной ток P3-HSO 40 мА

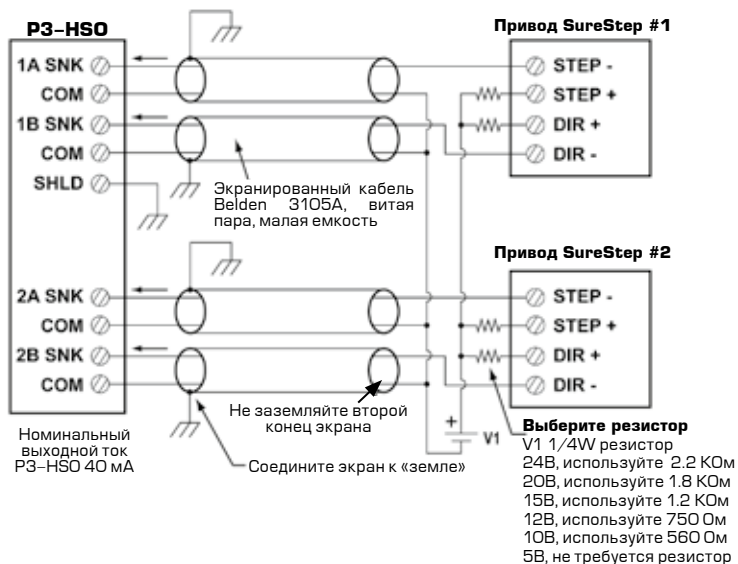
**Импульсные выходы, «Драйвер линии»**



**Схема подключения сервопривода SureServo**



**Схема подключения привода SureStep**



Номинальный выходной ток P3-HSO 40 мА

**Выберите резистор**  
 V1 1/4W резистор  
 24В, используйте 2,2 КОМ  
 20В, используйте 1,8 КОМ  
 15В, используйте 1,2 КОМ  
 12В, используйте 750 Ом  
 10В, используйте 560 Ом  
 5В, не требуется резистор

Схема соединения ввода/вывода, «Потребитель»

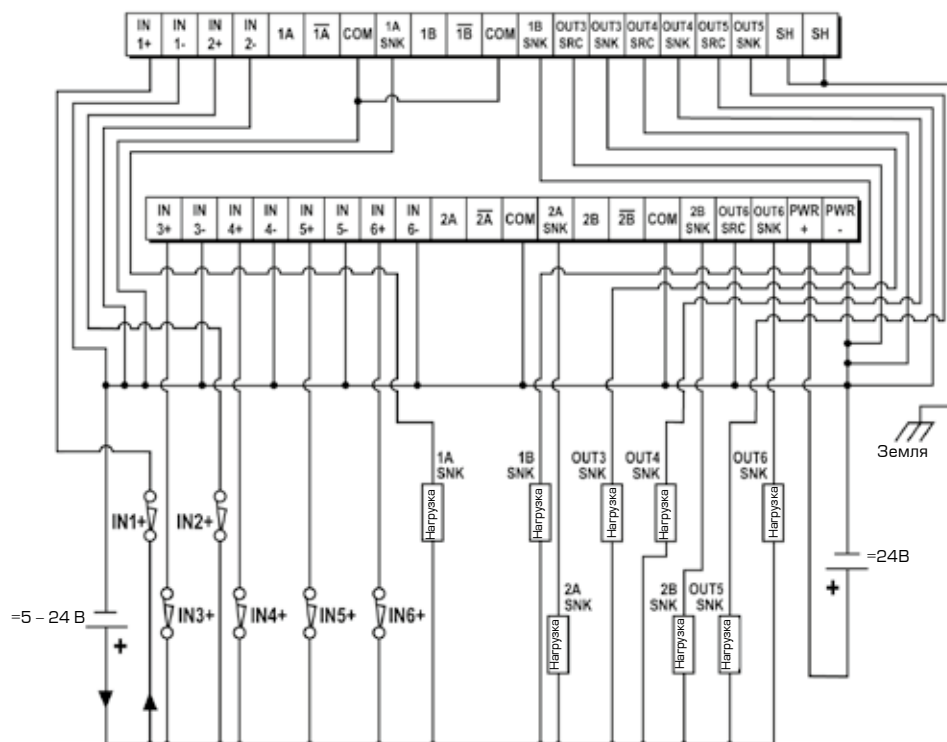


Схема соединения ввода/вывода, «Источник»

