

TSL 1200-3000

Каталог запчастей

Ред. 09.2025

Маркировка электроприводов TSL









>> Пример маркировки

TSL-1600-25-1-230-IP67

электропривод прямоходный трехпозиционный TSL с номинальным усилием 1600 Н, величиной хода привода 25 мм стандартного исполнения с напряжением питания 230 В и степенью защиты ІР67.

TSL-1200-

25-1-230-IP67

91

TSL-1200-

25-2-24-IP67

92

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Марка электропривода

Маркировка

электропривода Маркировка



TSL-3000-

60-1-230-IP67

120

TSL-6000-

60-1-230-IP67

130



Технические характеристики электроприводов TSL с трехпозиционным управлением

TSL-2200-

25-1S-230-IP67

101S

TSL-1600-

25-2-24-IP67

102

ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

TSL-2200-

40-1-230-IP67

110

TSL-2200-

40-2-24-IP67

112

TSL-3000-

40-1S-230-IP67

110S

311	Маркировка электропривода при раздельной поставке	91-H	92-H	101-H	102-H	101S-H	110-H	112-H	110S-H	120-H	130-H
	Климатическое исполнение						УЗ				
	Напряжение	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
	Тип управления					Трехпоз	виционное				
	Рабочий ход, мм			25				40		6	0
Изготовитель оставляет за собой право вносить в	Скорость управления, мм/мин	6; 4; 2	6; 4; 2,5; 2 25; 15; 10; 7,5					15; 10; 7,5;			
конструкцию изменения	Номинальная нагрузка, Н	1200		160	00	2200			3000		6000
непринципиального	Усилие отключения, Н	1400		20	00		2700		3600		7000
характера, которые не	Потребляемая мощность, Вт	8 10				12					
ухудшают свойств и	Степень защиты	IP 67									
характеристик изделия и не	Ручное управление					e	есть				
работоспособность	Местный указатель положения	есть									
	Тип подключения					клеммно	ая колодка				
оборудования без отражения	Выключение по усилию					электронное	, бесконтактное				
в настоящем документе.	Выключатели положения					есть, рег	улируемые				
	Индикатор состояния					e	есть				
	Подключение				Кабельны	ые зажимы 2,5 мм	1 ² (кабельные вв	оды М16х1,5)			
	Масса, кг, не более			2,5			2,8			3,	,0

TSL-1600-

25-1-230-IP67

101







Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения непринципиального характера, которые не ухудшают свойств и характеристик изделия и не влияют на работоспособность оборудования без отражения в настоящем документе.

	<u> </u>	<u> </u>		., .			
НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ			ЗНАЧЕНИ	Я ПАРАМЕТРОВ			
Марка электропривода	TSL-1600- 25-1R-230-IP67	TSL-2200- 40-1R-230-IP67	TSL-1600- 25-2AR-230-IP67	TSL-2200- 40-2AR-230-IP67	TSL-1600- 25-2AR-24-IP67	TSL-2200- 40-2AR-24-IP6	
Маркировка электропривода при комплектной поставке	101R	110R	302R	312R	303R	313R	
Маркировка электропривода при раздельной поставке	101R-H	110R-H	302R-H	312R-H	303R-H	313R-H	
Климатическое исполнение			УХЛ 3.1 по	ГОСТ 15150-69			
Напряжение питания		:	230 VAC		24 VA	AC/DC	
Гип управления	Трехпози	Трехпозиционное Трехпозиционное;Аналоговое 0(4)-20 мА и 0(2)-10 V;RS-485 (Modbus RTU)					
Рабочий ход, мм	25	40	25	40	25	40	
Скорость управления, мм/мин (сек/мм)*		7,5 (8); 10 (6); 15 (4); 25 (2,4)					
Номинальная нагрузка, Н	1600	2200	1600	2200	1600	2200	
силие отключения, Н	2000 ± 300	2700 ± 300	2000 ± 300	2700 ± 300	2000 ± 300	2700 ± 300	
Іотребляемая мощность, Вт	1	0	8	10	8	10	
Степень защиты				IP 67			
Ручное управление				есть			
Mестный указатель положения				есть			
Гип подключения			клеммн	ная колодка			
Выключение по усилию			электронное	е, бесконтактное			
Выключатели положения	есть, регу	лируемые	нет	(ограничение хода прогр	аммируется через RS-4	. 85)	
Сигнал обратной связи*	н	ет		Аналоговое 0(4)-2 RS-485 (Mod			
Возврат в исходное положение при отключении питания				есть			
Возможность выбора исходного положения «открыто»				есть			
Индикатор состояния				есть			
Подключение			Кабельные зажимы 2,5 м	м ² (кабельные вводы М16х	(1,5)		
Масса, кг, не более	2,7	3	2,7	3	2,7	3	
Примечания: * - настраивается с помощью переключа	телей электроприво,	да					



Технические характеристики электроприводов TSL с аналоговым управлением



Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения непринципиального характера, которые не ухудшают свойств и характеристик изделия и не влияют на работоспособность оборудования без отражения в настоящем документе.

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ				П RNHЭРАНЕ	IAPAMETPOB				
Марка электропривода	TSL-1600- 25-2A-230-IP67	TSL-1600- 25-2A-24-IP67	TSL-2200- 25-2AS-230-IP67	TSL-2200- 40-2A-230-IP67	TSL-2200- 40-2A-24-IP67	TSL-3000- 40-2AS-230-IP67	TSL-3000- 60-2A-230-IP67	TSL-3000- 60-2A-24-IP67	
Маркировка электропривода при комплектной поставке	302	303	302S	312	313	312S	322	323	
Маркировка электропривода при раздельной поставке	302-H	303-H	302S-H	312-H	313-H	312S-H	322-H	323-H	
Климатическое исполнение				УХЛ 3.1 по ГС	OCT 15150-69				
Номинальная нагрузка, Н	160	1600 2200 3000					3000		
Усилие отключения, Н	2000 :	± 300		2700 ± 300		3600 ± 300			
Номинальный полный ход, мм		25			40		60)	
Напряжение, VAC/DC	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	230 VAC	24 VAC/DC	
Потребляемая мощность, Вт	8	8 10					12		
Тип управления*	Трехпозиционное; Аналоговое 0(4)-20 мА и 0(2)-10 V; RS-485 (Modbus RTU)								
Скорость управления, мм/мин (сек/мм)*		7,5 (8); 10 (6); 15 (4); 25 (2,4)							
Входное сопротивление для сигнала O(2)-10 V	> 100 KOM								
Входное сопротивление для сигнала O(4)-20 mA				510	Ом				
Сигнал обратной связи*				Аналоговое 0(4)-: RS-485 (Ма		V;			
Нагрузка для выходного сигнала 0(2)-10 V				> 2 k	кОм				
Нагрузка для выходного сигнала 0(4)-20 mA				< 510	ОМ				
Чувствительность, %**				0,	,6				
Степень защиты				IP	67				
Ручное управление				ec	ть				
Местный указатель положения				ec	ть				
Подключения			кабельн	ый вводы М16х1,5;	клеммные зажи	мы 2,5 мм ²			
Выключение по усилию				электронное, б	бесконтактное				
Ограничение хода**				ec	ть				
Индикатор состояния				ec	ть				
Масса, кг, не более	2,4	2,1	2,4	2,7	2,4	2,7	2,9	2,6	

Примечания.

teplo-sila.com

^{* -} настраивается с помощью переключателей электропривода

^{** -} программируется через интерфейс RS-485





Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения непринципиального характера, которые не ухудшают свойств и характеристик изделия и не влияют на работоспособность оборудования без отражения в настоящем документе.

Технические характеристики электроприводов TSL с трехпозиционным управлением и дополнительными возможностями по подключению концевых выключателей

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ				ЗНАЧЕНИЯ І	ПАРАМЕТРОВ			
Марка электропривода	TSL-1200- 25-2-230-IP67	TSL-1200- 25-2-24-IP67	TSL-1600- 25-2-230-IP67	TSL-1600- 25-2-24-IP67	TSL-2200- 40-2-230-IP67	TSL-2200- 40-2-24-IP67	TSL-3000- 60-2-230-IP67	TSL-3000- 60-2-24-IP67
Маркировка электропривода при комплектной поставке	94	95	104	105	114	115	124	125
Маркировка электропривода при раздельной поставке	94-H	95-H	104-H	105-H	114-H	115-H	124-H	125-H
Климатическое исполнение					У3			
Напряжение	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	24 VAC/DC	230 VAC	24 VAC/DC
Тип управления				Трехпоз	иционное			
Рабочий ход, мм		2	25		4()	60	
Скорость управления, мм/мин	6; 4; 2	2,5; 2	25; 15; 10; 7,5					
Номинальная нагрузка, Н	120	00	160	1600 22		00	300	00
Усилие отключения, Н	140	00	200	2000		00	3600	
Потребляемая мощность, Вт	8	1		1	12			
Степень защиты				IF	67			
Ручное управление				е	сть			
Местный указатель положения				е	сть			
Тип подключения				клеммно	я колодка			
Выключение по усилию				электронное,	бесконтактное			
Выключатели положения			есть, рег	улируемые, с воз	можностью снятия	сигнала		
Индикатор состояния				е	сть			
Подключение			Кабельн	ые зажимы 2,5 мм	² (кабельные вводь	M16x1,5)		
Масса, кг, не более		2	,5		2,	8	3,0	0



Технические характеристики терморегулирующих электроприводов TSL



Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изменения непринципиального характера, которые не ухудшают свойств и характеристик изделия и не влияют на работоспособность оборудования без отражения в настоящем документе.

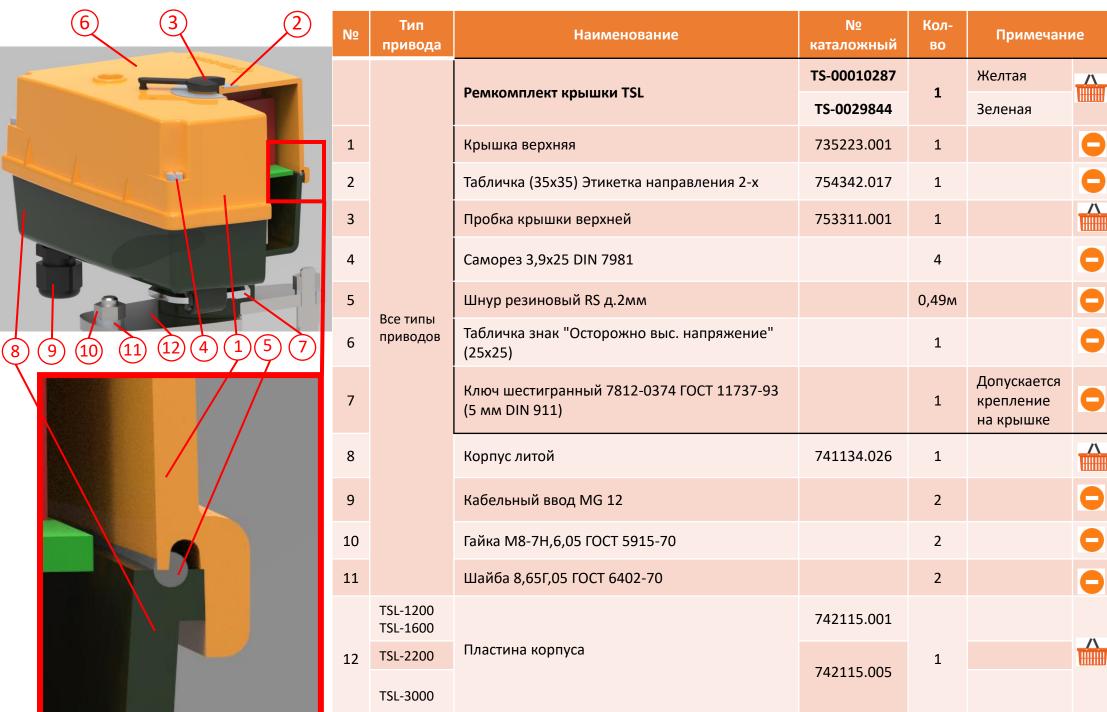
	НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ		ЗНАЧЕНИЯ Г	TAPAMETPOB				
Map	ока электропривода	TSL-1600-25-1T-230-IP67	TSL-1600-25-1TR-230-IP67	TSL-2200-40-1T-230-IP67	TSL-2200-40-1TR-230-IP67			
	окировка электропривода комплектной поставке	201	201 201R		210R			
	окировка электропривода раздельнойпоставке	201-H 201R-H		210-H	210R-H			
Кли	матическое исполнение	уз						
Han	ряжение, VAC		23	30				
Раб	очий ход, мм		25		40			
Ско	рость управления, мм/мин		25; 15;	; 10; 7,5				
Ном	инальная нагрузка, Н	1	600	2	200			
Усил	лие отключения, Н	2000 2700						
Реж	им работы		S4 - 25%, максимальная ча	стота - 160 включений в час				
Кол	ичество каналов измерения температуры	ы 1						
Тип	датчика температуры		Pt 1	000				
Диа	пазон регулирования температуры*, °С		1-	- 99				
Авто	онастройка полного хода		Д	la				
Усто	ановка направления перемещения штока*		Д	la				
Инд	икатор режима		Д	la				
Инт	ерфейс связи RS-485		Д	la				
Рел	е «Авария»**		Д	ļa				
<u> </u>	кция безопасности (возврат штока при падании электропитания)	Нет	Да	Нет	Да			
Med	стный указатель положения		Д	la				
Руч	ное управление	Да						
Я	пень защиты		IP	² 67				
Mad	сса, кг, не более	2,5	2,7	2,8	3			
Под	ключение		Клеммные зажимы 2,5 мм ²	(кабельные вводы М16х1,5)				

Примечания

настройка производится переключателями.

^{** -} максимальные параметры релейного выхода "Авария": 250 В, 50 Гц; 1 А (соѕ φ=1).











Nº	Тип привода	Наименование	№ каталожный	Кол- во	Примечани	1e
		Контроллер ШД-1 TSL-1200-25-1-230-IP67 (91)	TS-049542			
		Контроллер ШД-1 TSL-1200-25-1-24-IP67 (92)	TS-049543			
	TSL-1200	Контроллер ШД-2 TSL-1200-25-2-230-IP67 (94)	TS-049544			
		Контроллер ШД-2M TSL-1200-25-2M-230-IP67 (94M)	TS-049545			
		Контроллер ШД-2 TSL-1200-25-2-24-IP67 (95)	TS-049546			
		Контроллер ШД-1 TSL-1600-25-1-230-IP67 (101)	TS-0046117			
13		Контроллер ШД-1R TSL-1600-25-1R-230-IP67 (101R)	TS-0047238	1		^
		Контроллер ШД-1T TSL-1600-25-1T-230-IP67 (201)	TS-48858			
	TSL-1600	Контроллер ШД-1TR TSL-1600-25-1TR-230-IP67 (201R)	TS-00030553			
	131-1000	Контроллер ШД-2A-230 TSL-1600-25-2A-230-IP67 (302)	TS-12879			
		Контроллер ШД-2AR TSL-1600-25-2AR-230-IP67 (302R)	TS-00030630			
		Контроллер ШД-2A-24 TSL-1600-2A-24-IP67 (303)	TS-47437			
		Контроллер ШД-2AR TSL-1600-25-2AR-24-IP67 (303R)	TS-00030557			





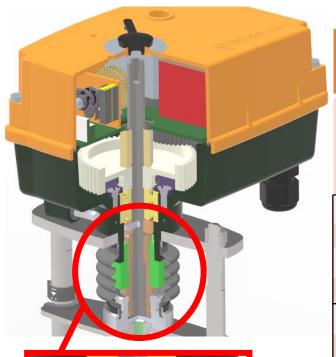


Nº	Тип привода	Наименование	№ каталожный	Кол- во	Примечані	1e
		Контроллер ШД-1 TSL-2200-40-1-230-IP67 (110)	TS-0046606			
		Контроллер ШД-1R TSL-2200-40-1R-230-IP67 (101R)	TS-0047239			
		Контроллер ШД-1T TSL-2200-40-1T-230-IP67 (210)	TS-0047322			
	T 01 0000	Контроллер ШД-1TR TSL-2200-40-1TR-230-IP67 (210R)	TS-00030554			
	TSL-2200	Контроллер ШД-2A-24 TSL-2200-40-2A-24-IP67 (313)	TS-49610			
13		Контроллер ШД-2AR TSL-2200-40-2AR-24-IP67 (313R)	TS-00030558	1		
		Контроллер ШД-2A-230 TSL-2200-40-2A-230- IP67 (312)	TS-12635			
		Контроллер ШД-2AR TSL-2200-40-2AR-230- IP67 (312R)	TS-00030632			
		Контроллер ШД-1 TSL-3000-60-1-230-IP67 (120)	TS-0047237			
	TSL-3000	Контроллер ШД-2A-230 TSL-3000-60-2A-24- IP67 (323)	TS-00032515			
	Контроллер ШД-2A-230 TSL-3000-60-2A-230- IP67 (322)	TS-12634				
14	Все типы	Шестерня переключателей	721135.005	1	В комплекте с контроллером	
15	приводов	Винт В2 М3х8		4		









	Nº	Тип привода	Наименование	№ каталожны й	Кол- во	Примечан	ие
		TSL-1200 TSL-1600	Втулка	713165.001			
	16	TSL-2200	резьбовая ходовая	713165.002	1		
		TSL-3000		713165.003			
			Вал ходовой ЮНСК.715631.001 (TSL 1600) в сборе:		1		
	17	TSL-1200	Вал ходовой	715631.001	1	дл. 150мм	
	18	TSL-1600	Кольцо упорное	711142.001	1		
	19		Штифт 4x20 ГОСТ 3128-70 (DIN 7) незакаленный		1		
			Вал ходовой ЮНСК.715631.002 (TSL2200) в сборе:		1		
	17	TSL-2200	Вал ходовой	715631.002	1	дл. 165мм	
	18		Кольцо упорное	711142.001	1		
	19		Штифт 4x20 ГОСТ 3128-70 (DIN 7) незакаленный		1		
) [Вал ходовой ЮНСК.715631.003 (TSL 3000) в сборе:		1		
	17	TSL-3000	Вал ходовой	715631.003	1	дл. 185мм	
	18	131-3000	Кольцо упорное	711142.001	1		
_	19		Штифт 4x20 ГОСТ 3128-70 (DIN 7) незакаленный		1		
	20	Все типы приводов	Кольцо нижнее	714662.001	1		
)	24	TSL-1200 TSL-1600		742115.002			Λ
)	21	TSL-2200	Пластина указательная	742115.006	1		
		TSL-3000		742115.007			

31

32

33

4

2

1

711141.018





Винт B2 M5x12 оцин. ГОСТ 17473-80 (DIN 7985)

Подшипник 80200 (6200-ZZ) 10x30x9

Втулка фторопластовая







Присоединительные втулки:

Совместная поставка (оригинальное соединение)









	Тип корпуса	DN	Тип привода	Наименование	№ каталожный	Кол-во	Примечание	
		15-100	TSL 1200- 2200	Втулка присоединительная	714665.001	1		
	125-200	TSL 3000- 6000	Втулка присоединительная	714665.005	1			
		15-100	TSL 1200-	Втулка присоединительная	714665.003	1		
		13 100	2200	Втулка разрезная	753128.005-02	1		
		125-200	TSL 3000-	Втулка присоединительная	714665.008	1	O CO	
			6000	Втулка разрезная	753128.007	1		

Присоединительные втулки:

Раздельная поставка (универсальное соединение)



Тип корпуса	DN	Тип привода	Наименование	№ каталожный	Кол.	Примечание
			Адаптер для раздельной поставки(DN15-100):	421323.029	1	В сборе
	15-100	TSL 1200- 2200	Втулка присоединительная Ø10	711611.001	1	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
			Захват передний Ø 10	745423.001	1	
			Захват задний Ø 10	745423.002	1	
			Винт М6-6gx12.68.016		2	
Å			Адаптер для раздельной поставки(DN125-200):	421323.030	1	В сборе
	125-200	TSL 3000-	Втулка присоединительная Ø14	711611.002	1	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 1.
	120 200	6000	Захват передний Ø 14	745423.003	1	
			Захват задний Ø 14	745423.004	1	
			Винт М6-6gx12.68.016		2	

Примеры подбора деталей к приводу для замены крепления



BAPUAHT 1

Есть старый клапан (шток с резьбой), нужно заменить привод и он пришел в комплектации для раздельной поставки (с захватами под шток с грибком).

Для этого необходимо приобрести:

>> ВАРИАНТ 2

Есть клапан из раздельной поставки (шток с грибком) и нужно смонтировать старый привод (втулка присоединительная с резьбой).

Для этого необходимо приобрести:

DN 15-100 (TSL 1200-2200)	DN 125-200 (TSL 3000-6000)
421323.029 - Адаптер для	421323.030 - Адаптер для
раздельной поставки(DN15-100)	раздельной поставки(DN125-200)



Схемы подключения. Трехпозиционный электропривод TSL



Схема подключения электроприводов серии 101-H, 101S-H, 110-H, 110S-H, 120-H

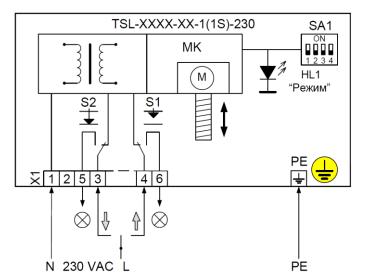


Схема подключения электроприводов серии 130-H

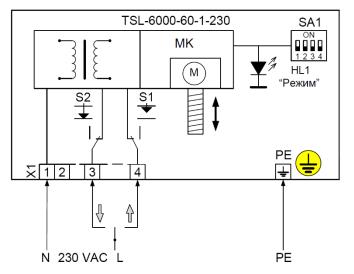
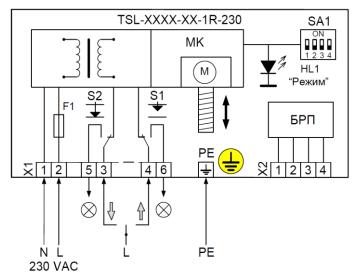
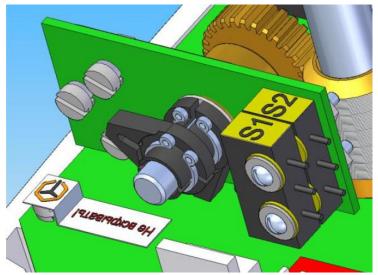


Схема подключения электроприводов серии 101R-H, 110R-H





S1 – выключатель верхнего положения штока, которое соответствует положению:

«Открыто» – для двухходового клапана,

«Закрыто» – для трехходового клапана;

S2 – выключатель нижнего положения штока, которое соответствует положению:

«Закрыто» – для двухходового клапана,

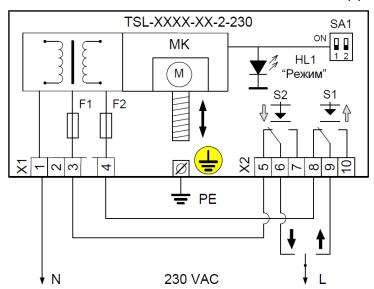
«Открыто» – для трехходового клапана

Схемы подключения. Трехпозиционный электропривод TSL

9

Схема подключения электроприводов серии

с дополнительными возможностями по подключению концевых выключателей 94-Н, 104-Н, 114-Н, 124-Н



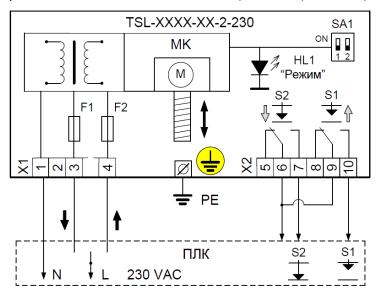
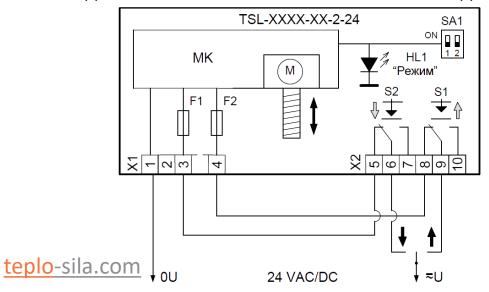
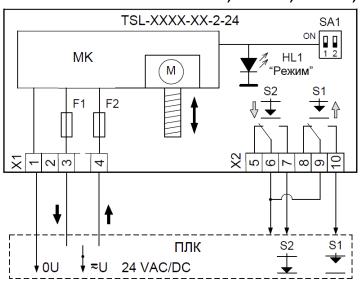


Схема подключения электроприводов серии

с дополнительными возможностями по подключению концевых выключателей 95-Н, 105-Н, 115-Н, 125-Н



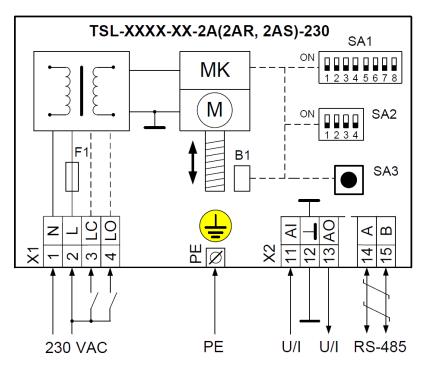


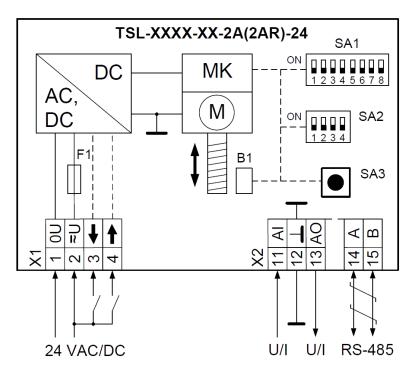
Схемы подключения. Аналоговый электропривод TSL



Схема подключения электроприводов серии

с дополнительными возможностями по подключению концевых выключателей 302-H, 302R-H, 302S-H, 312-H, 312R-H, 312S-H, 322-H, 303-H, 303R-H, 313-H, 313R-H, 323-H



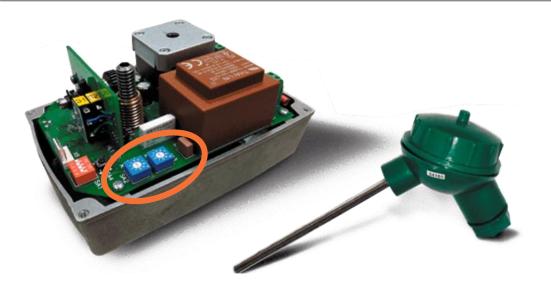


SA1.7	SA1.8	Назначение
OFF	OFF	Управление 3-х позиционное
ON	OFF	Управление аналоговое (U/I). Тип сигнала и диапазон задаётся SA2
X	ON	Управление по интерфейсу RS-485

Примечание — В случае установки режима аналогового управления или управления по RS-485 и наличия сигнала на входе 3-х позиционного управления, приоритет в управлении передаётся 3-х позиционному сигналу.

Схемы подключения. Терморегулирующий электропривод TSL

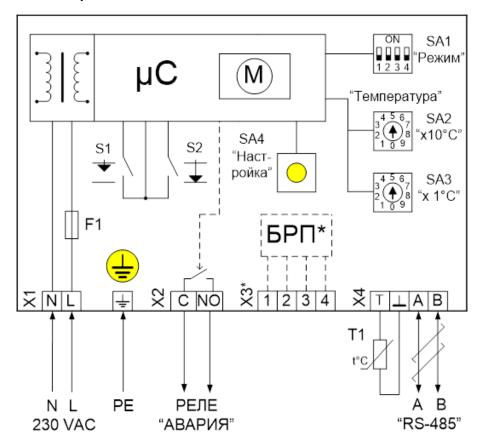




Особенности

- ✓ Служат для поддержания заданной температуры теплоносителя в системе без использования дополнительного контроллера
- ✓ Рабочая температура регулирования от +1 до +99 °C
- ✓ Подходят для клапанов диаметры DN15-DN100
- ✓ Задатчик температуры расположен под крышкой корпуса
- ✓ Интерфейс ModBus RTU для снятия архивов

Схема подключения электроприводов серии 201-H, 201R-H, 210-H, 210R-H



Рабі нечаканае, рабі, як не бывае, рабі, як не робіць ніхто, — і тады пераможаш.

