



# ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Серии

# АС / АТ / АН С / Т / Н



# OPTIMUS DRIVE

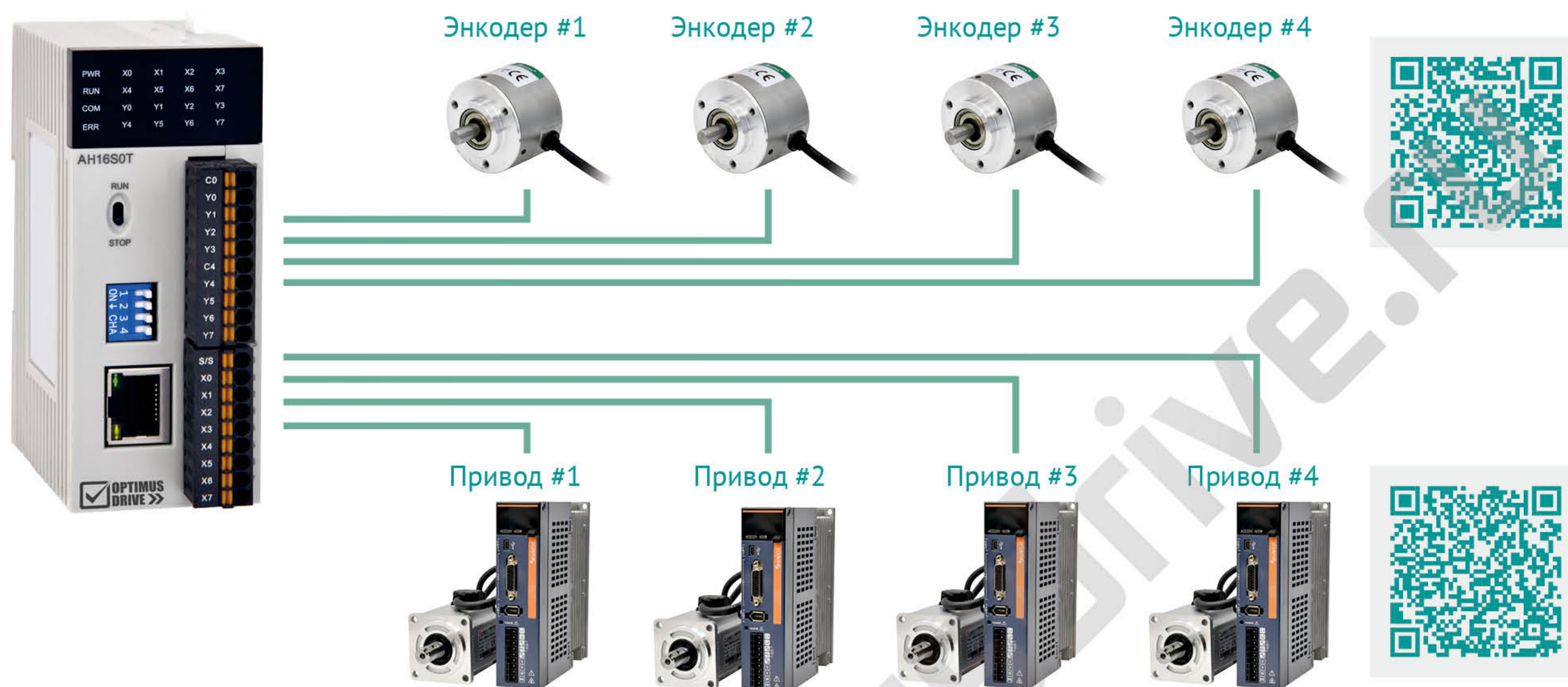
## Ключевые особенности:

- Высокая скорость обработки данных за счет аппаратной архитектуры ARM + FPGA: 0,05 мкс для базовой инструкции
- Два форм-фактора модулей ЦПУ и расширения: с модульной (стр. 4) или блочной (стр. 6) конструкцией, что обеспечивает гибкий подход к компоновке шкафов систем управления
- До 256 каналов локального ввода/вывода и до 5 портов последовательной связи
- Номенклатура контроллеров включает в себя модели со встроенным портом Ethernet (протокол Modbus TCP) и каналами высокоскоростных импульсных входов/выходов для задач позиционирования и управления движением (до 8 каналов)
- Широкая линейка модулей расширения: дискретные, аналоговые, температурные, весовые, коммуникационные. Блочные модули могут использоваться в качестве локальных или удаленных, с подключением к контроллеру через интерфейсы RS485 (протокол Modbus RTU) или Ethernet (протокол Modbus TCP)
- Бесплатная удобная среда разработки Optimus Drive PLC Soft с поддержкой языков программирования LD, FBD и IL (МЭК 61131-3) и встроенным симулятором выполнения программного кода, связи, а также траекторий движения
- Комплексная система управления от компании Optimus Drive: контроллер, панель управления, преобразователи частоты и сервоприводы, коммутатор Ethernet, источник питания, регуляторы температуры и другие компоненты автоматизации
- Контроллеры и модули расширения включены в реестр средств измерения Аршин Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



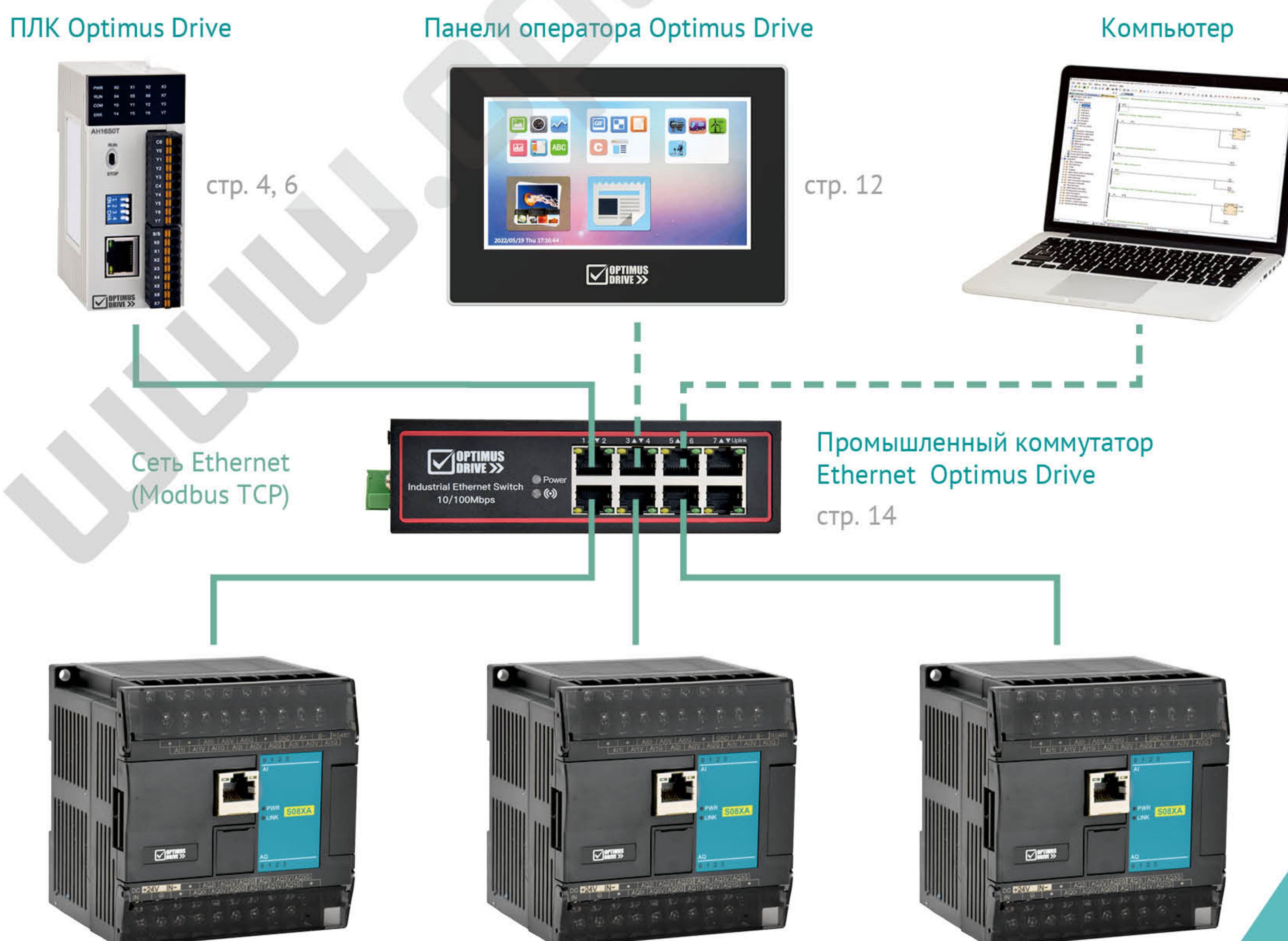
# Высокоскоростные импульсные входы/выходы

Характеристика	Серия ПЛК			
	АТ стр.4	АН стр.4	Т стр. 7	Н стр.8
Число двухфазных счетчиков А/В, до 200 кГц	1 или 2 (в зависимости от модели)	4	2	4, 6 или 8 (в зависимости от модели)
Число двухфазных импульсных выходов, до 200 кГц (только в моделях с транзисторными выходами)	1 или 2 (в зависимости от модели)	4	2	4, 6 или 8 (в зависимости от модели)



## Распределенный ввод/вывод

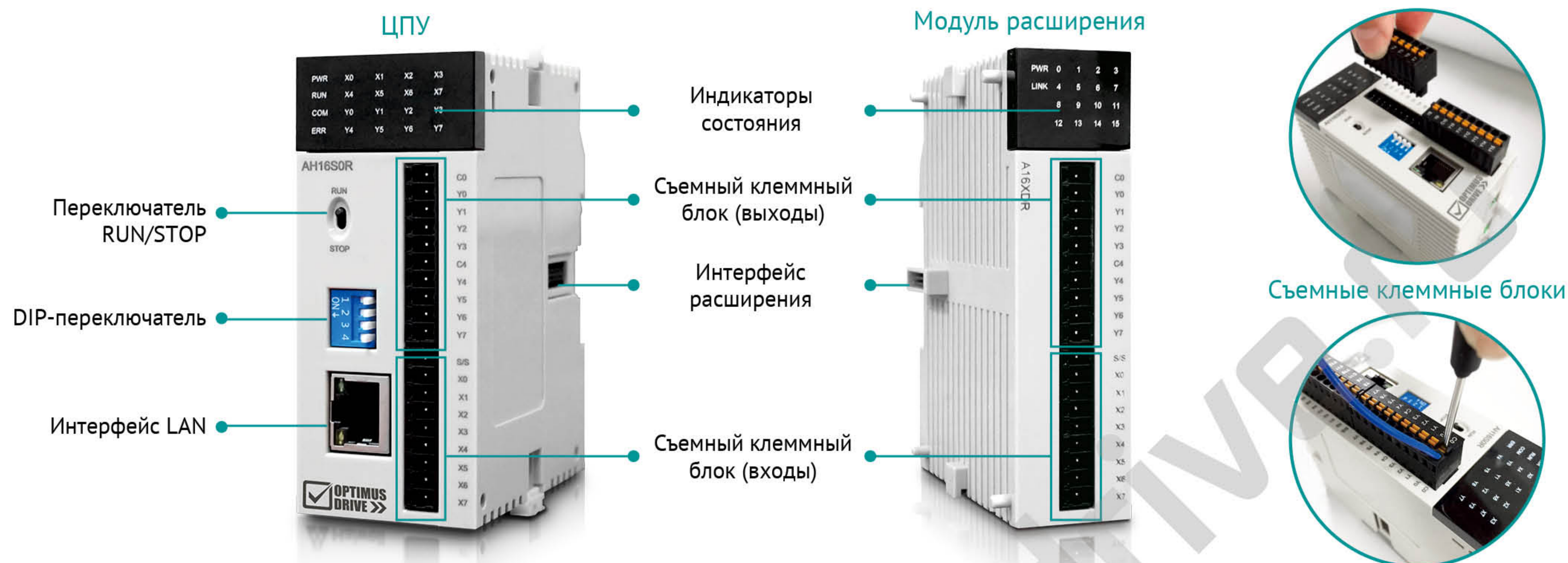
Модули расширения для блочных ПЛК серий Т и Н можно использовать в качестве локальных или удаленных станций для организации системы распределенного ввода/вывода. В случае распределенной системы для связи между ЦПУ и удаленными модулями можно использовать интерфейсы Ethernet (протокол Modbus TCP) или RS485 (протокол Modbus RTU) в зависимости от исполнения модулей ввода/вывода. Также подобную систему распределенного ввода/вывода можно подключать не к ПЛК, а напрямую к панели оператора или персональному компьютеру в задачах удаленного мониторинга состояния оборудования, сбора производственных данных и т.п.



серии

# АС / АТ / АН

## ПЛК модульного типа



- Контроллеры для широкого спектра задач
- Модульная конструкция
- Максимальное расширение до 15 модулей/до 256 точек (дискретные, аналоговые, температурные, дополнительных COM портов)
- Поддержка одновременной работы портов Ethernet + RS485 + 3 RS232/RS485
- Поддержка до 4 групп импульсных входов/выходов (8 входов и 8 выходов по 200 кГц)
- Тип сигнала аналоговых входов/выходов: 0~+10 В, 0~+5 В, +1~-+5 В, 0/4~20 мА
- Макс. ток на резистивную нагрузку: 2 А для релейного выхода, 0,5 А для выхода NPN/PNP
- Встроенная перезаряжаемая батарея для часов реального времени
- Контроллеры и модули расширения включены в реестр средств измерения Аршин Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



## ЦПУ серии АС / АТ / АН

Модель	Спецификации									Размеры ШхВхГ (мм)	
	24 В DC	DI	DO	AI	AO	Импульсный вход	Импульсный выход	COM порт	Потребл. энергия		Макс. расш.
AC10S0R-RU	6	4, Реле						TCP+485	<4.8 Вт	3	40×95×65
AC10S0T-RU	6	4, Транзистор NPN						TCP+485	<4.8 Вт	3	
AC10S0P-RU	6	4, Транзистор PNP						TCP+485	<4.8 Вт	3	
AC16S0R-RU	8	8, Реле						TCP+485	<4.8 Вт	3	
AC16S0T-RU	8	8, Транзистор NPN						TCP+485	<4.8 Вт	3	
AC16S0P-RU	8	8, Транзистор PNP						TCP+485	<4.8 Вт	3	
AC12M0R-RU	4	4, Реле	2	2				TCP+485	<3.6 Вт	3	
AC12M0T-RU	4	4, Транзистор NPN	2	2				TCP+485	<3.6 Вт	3	
AC12M0P-RU	4	4, Транзистор PNP	2	2				TCP+485	<3.6 Вт	3	
AT16S0R-RU	8	8, Реле						TCP+485	<4.8 Вт	15	
AT16S0T-RU	8	8, Транзистор NPN			2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц	2 группы фаз А/В 4 выхода по 200кГц		TCP+485	<4.8 Вт	15	
AT16S0P-RU	8	8, Транзистор PNP						TCP+485	<4.8 Вт	15	
AT12M0R-RU	4	4, Реле	2	2				TCP+485	<3.6 Вт	15	
AT12M0T-RU	4	4, Транзистор NPN	2	2	1 группа фаз А/В 2 входа по 200кГц	1 группа фаз А/В 2 выхода по 200кГц		TCP+485	<3.6 Вт	15	
AT12M0P-RU	4	4, Транзистор PNP	2	2				TCP+485	<3.6 Вт	15	
АН16S0R-RU	8	8, Реле						TCP+485	<4.8 Вт	15	
АН16S0T-RU	8	8, Транзистор NPN			4 группы фаз А/В 8 входов по 200кГц	4 группы фаз А/В 8 выходов по 200кГц		TCP+485	<4.8 Вт	15	
АН16S0P-RU	8	8, Транзистор PNP						TCP+485	<4.8 Вт	15	


## Модули дискретных входов/выходов

Модель	Спецификации				Размеры ШхВхГ (мм)	
	24 В DC	DI	DO	COM порт		Потребл. энергия
A08DI-RU		8	-	/	<2.4 Вт	 25×95×65
A08DOR-RU		-	8, Реле	/	<4.8 Вт	
A08DOT-RU		-	8, Транзистор NPN	/	<4.8 Вт	
A08DOP-RU		-	8, Транзистор PNP	/	<4.8 Вт	
A08XDR-RU		4	4, Реле	/	<2.4 Вт	
A08XDT-RU		4	4, Транзистор NPN	/	<2.4 Вт	
A08XDP-RU		4	4, Транзистор PNP	/	<2.4 Вт	
A16DI-RU		16	-	/	<2.4 Вт	
A16DOR-RU		-	16, Реле	/	<8.4 Вт	
A16DOT-RU		-	16, Транзистор NPN	/	<8.4 Вт	
A16DOP-RU		-	16, Транзистор PNP	/	<8.4 Вт	
A16XDR-RU		8	8, Реле	/	<4.8 Вт	
A16XDT-RU		8	8, Транзистор NPN	/	<4.8 Вт	
A16XDP-RU		8	8, Транзистор PNP	/	<4.8 Вт	


## Модули аналоговых входов/выходов

Модель	Спецификации					Размеры ШхВхГ (мм)	
	24 В DC	AI	AO	Разрешение	COM порт		Потребл. энергия
A04AI-RU		4	-	12 бит	/	<2.4 Вт	 25×95×65
A04AO-RU		-	4	12 бит	/	<2.4 Вт	
A04XA-RU		2	2	12 бит	/	<2.4 Вт	
A08AI-RU		8	-	12 бит	/	<2.4 Вт	
A08AO-RU		-	8	12 бит	/	<3.6 Вт	
A08XA-RU		4	4	12 бит	/	<3.6 Вт	

## Температурные модули

Модель	Спецификации				Размеры ШхВхГ (мм)	
	24 В DC	Тип сигнала	Разрешение	COM порт		Потребл. энергия
A04TC-RU		4 термопары (типы: S, K, E, J, B, N, R, Wre3/25, Wre5/26, 0...20 мВ, 0...50 мВ, 0...100 мВ)	16 бит	/	<2.4 Вт	 25×95×65
A04RC-RU		4 термосопротивления (типы: Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100)	16 бит	/	<2.4 Вт	
A08TC-RU		8 термопар (типы: S, K, E, J, B, N, R, Wre3/25, Wre5/26, 0...20 мВ, 0...50 мВ, 0...100 мВ)	16 бит	/	<2.4 Вт	
A04DT-RU		4 каналный цифровой датчик температуры и влажности	9-12 бит	/	<2.4 Вт	

## Коммуникационные модули

Модель	Спецификации	Потребл. энергия	Размеры ШхВхГ (мм)
A01RS-RU	1 изолированный коммуникационный порт RS232/RS485. Поддержка Modbus RTU/ASCII, свободного протокола, 1200~115200bps	<2.4 Вт	 25×95×65

## Модули тензодатчиков

Модель	Спецификации			Размеры ШхВхГ (мм)	
	24 В DC	Количество каналов	Разрешение		Коммуникационные порты
A01WG-RU		1 (тип датчика: 1-5мВ/В, 4-х проводной)	24 бит	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	 25×95×65
A02WG-RU		2 (тип датчика: 1-5мВ/В, 4-х проводной)	24 бит	-	

серии

# С / Т / Н

## ПЛК классического типа






- Классический контроллер блочного типа со съёмными клеммными колодками
- Число встроенных каналов дискретного ввода/вывода: 10/16/24/32/48/60
- Встроенные последовательные порты RS232+RS485, возможность расширения до 5 портов
- Все модели имеют вариант исполнения со встроенным портом Ethernet
- Поддержка Modbus-TCP, Modbus-RTU/ASCII, свободного протокола
- Одновременная работа порта Ethernet и пяти портов RS232/RS485
- Варианты встроенных дискретных выходов: реле (максимальный ток 2 А на резистивную нагрузку), транзисторы NPN или PNP (0,5 А на канал)
- Модели с напряжением питания 24 В= или 220 В~
- Емкость памяти программы: 48К шагов для всех моделей
- Встроенная перезаряжаемая батарея для часов реального времени
- Модули расширения с портами Ethernet и RS485, с возможностью использования в качестве самостоятельных станций удаленного ввода/вывода: дискретные, аналоговые, температурные, весовые, коммуникационные
- Модули расширения включены в реестр средств измерения Аршин Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии






### Таблица выбора моделей

Характеристика/Функция	Серия ПЛК		
	С	Т	Н
Встроенные дискретные входы/выходы	От 10	От 16	От 16
Встроенные импульсные входы (аппаратные счетчики)	-	2 группы до 200 кГц (4 входа)	8 групп до 200 кГц (16 входов)
Встроенные импульсные выходы (только для моделей с транзисторными выходами)	-	2 группы до 200 кГц (4 выхода)	8 групп до 200 кГц (16 выходов)
Поддержка инструкций одноосевого движения	-	✓	✓
Поддержка инструкций линейной и круговой интерполяции	-	-	✓
Максимальное количество последовательных портов	2	5	5
Максимальное количество локальных модулей расширения	-	7	7
Максимальное общее количество локальных каналов ввода/вывода	60	256	256

## ЦПУ серии С (-е : встроенный порт Ethernet)






Модели с Ethernet		Стандартные модели		Спецификации				Размеры ШхВхГ (мм)
24 В DC	220 В AC	24 В DC	220 В AC	Дискр. входы	Дискр. выходы	Коммуникационные порты	Макс. расширение	
C10S0R-e-RU	C10S2R-e-RU	C10S0R-RU	C10S2R-RU	6	4, Реле	RS232 + RS485	Нет	 93×95×82
C10S0T-e-RU	C10S2T-e-RU	C10S0T-RU	C10S2T-RU	6	4, Транзистор NPN			
C10S0P-e-RU	C10S2P-e-RU	C10S0P-RU	C10S2P-RU	6	4, Транзистор PNP			
C16S0R-e-RU	C16S2R-e-RU	C16S0R-RU	C16S2R-RU	8	8, Реле			
C16S0T-e-RU	C16S2T-e-RU	C16S0T-RU	C16S2T-RU	8	8, Транзистор NPN			
C16S0P-e-RU	C16S2P-e-RU	C16S0P-RU	C16S2P-RU	8	8, Транзистор PNP			
C24S0R-e-RU	C24S2R-e-RU	C24S0R-RU	C24S2R-RU	16	8, Реле	RS232 + RS485	Нет	 131×95×82
C24S0T-e-RU	C24S2T-e-RU	C24S0T-RU	C24S2T-RU	16	8, Транзистор NPN			
C24S0P-e-RU	C24S2P-e-RU	C24S0P-RU	C24S2P-RU	16	8, Транзистор PNP			
C32S0R-e-RU	C32S2R-e-RU	C32S0R-RU	C32S2R-RU	16	16, Реле			
C32S0T-e-RU	C32S2T-e-RU	C32S0T-RU	C32S2T-RU	16	16, Транзистор NPN			
C32S0P-e-RU	C32S2P-e-RU	C32S0P-RU	C32S2P-RU	16	16, Транзистор PNP			
C48S0R-e-RU	C48S2R-e-RU	C48S0R-RU	C48S2R-RU	28	20, Реле	RS232 + RS485	Нет	 177×95×82
C48S0T-e-RU	C48S2T-e-RU	C48S0T-RU	C48S2T-RU	28	20, Транзистор NPN			
C48S0P-e-RU	C48S2P-e-RU	C48S0P-RU	C48S2P-RU	28	20, Транзистор PNP			
C60S0R-e-RU	C60S2R-e-RU	C60S0R-RU	C60S2R-RU	36	24, Реле			
C60S0T-e-RU	C60S2T-e-RU	C60S0T-RU	C60S2T-RU	36	24, Транзистор NPN			
C60S0P-e-RU	C60S2P-e-RU	C60S0P-RU	C60S2P-RU	36	24, Транзистор PNP			

## ЦПУ серии Т (-е : встроенный порт Ethernet)

Модели с Ethernet		Стандартные модели		Спецификации						Размеры ШхВхГ (мм)
24 В DC	220 В AC	24 В DC	220 В AC	Дискр. входы	Дискр. выходы	Импульсный вход	Импульсный выход	Коммуникационные порты	Макс. расш.	
T16S0R-e-RU	T16S2R-e-RU	T16S0R-RU	T16S2R-RU	8	8, Реле	2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 93×95×82
T16S0T-e-RU	T16S2T-e-RU	T16S0T-RU	T16S2T-RU	8	8, Транзистор NPN		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T16S0P-e-RU	T16S2P-e-RU	T16S0P-RU	T16S2P-RU	8	8, Транзистор PNP		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T24S0R-e-RU	T24S2R-e-RU	T24S0R-RU	T24S2R-RU	16	8, Реле	2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 131×95×82
T24S0T-e-RU	T24S2T-e-RU	T24S0T-RU	T24S2T-RU	16	8, Транзистор NPN		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T24S0P-e-RU	T24S2P-e-RU	T24S0P-RU	T24S2P-RU	16	8, Транзистор PNP		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T32S0R-e-RU	T32S2R-e-RU	T32S0R-RU	T32S2R-RU	16	16, Реле		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T32S0T-e-RU	T32S2T-e-RU	T32S0T-RU	T32S2T-RU	16	16, Транзистор NPN		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T32S0P-e-RU	T32S2P-e-RU	T32S0P-RU	T32S2P-RU	16	16, Транзистор PNP		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T48S0R-e-RU	T48S2R-e-RU	T48S0R-RU	T48S2R-RU	28	20, Реле	2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 177×95×82
T48S0T-e-RU	T48S2T-e-RU	T48S0T-RU	T48S2T-RU	28	20, Транзистор NPN		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T48S0P-e-RU	T48S2P-e-RU	T48S0P-RU	T48S2P-RU	28	20, Транзистор PNP		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T60S0R-e-RU	T60S2R-e-RU	T60S0R-RU	T60S2R-RU	36	24, Реле		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T60S0T-e-RU	T60S2T-e-RU	T60S0T-RU	T60S2T-RU	36	24, Транзистор NPN		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			
T60S0P-e-RU	T60S2P-e-RU	T60S0P-RU	T60S2P-RU	36	24, Транзистор PNP		2 группы фаз А/В 4 входа по 200кГц			

- Встроенные 2 группы импульсных входов и 2 группы импульсных выходов (4 входа и 4 выхода по 200 кГц)
- Улучшенные алгоритмы управления и новые инструкции
- Поддержка функций одноосевого движения
- Поддерживает скорость передачи данных до 115200
- Расширяются семью любыми модулями (дискретные, аналоговые, температурные, дополнительных портов)

## ЦПУ серии H (-e : встроенный порт Ethernet)

Модели с Ethernet		Стандартные модели		Спецификации						Размеры ШхВхГ (мм)
24 В DC	220 В AC	24 В DC	220 В AC	Дискр. входы	Дискр. выходы	Импульсный вход	Импульсный выход	Коммуникац. порты	Макс. расш.	
H16S0R-e-RU	H16S2R-e-RU	H16S0R-RU	H16S2R-RU	8	8, Реле	4 группы фаз A/B 8 входов по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 93×95×82
H16S0T-e-RU	H16S2T-e-RU	H16S0T-RU	H16S2T-RU	8	8, Транзистор NPN		4 группы фаз A/B 8 выходов по 200кГц			
H16S0P-e-RU	H16S2P-e-RU	H16S0P-RU	H16S2P-RU	8	8, Транзистор PNP					
H24S0R-e-RU	H24S2R-e-RU	H24S0R-RU	H24S2R-RU	12	12, Реле	6 групп фаз A/B 12 входов по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 131×95×82
H24S0T-e-RU	H24S2T-e-RU	H24S0T-RU	H24S2T-RU	12	12, Транзистор NPN		6 групп фаз A/B 12 выходов по 200кГц			
H24S0P-e-RU	H24S2P-e-RU	H24S0P-RU	H24S2P-RU	12	12, Транзистор PNP					
H32S0R-e-RU	H32S2R-e-RU	H32S0R-RU	H32S2R-RU	16	16, Реле	6 групп фаз A/B 12 входов по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 177×95×82
H32S0T-e-RU	H32S2T-e-RU	H32S0T-RU	H32S2T-RU	16	16, Транзистор NPN		6 групп фаз A/B 12 выходов по 200кГц			
H32S0P-e-RU	H32S2P-e-RU	H32S0P-RU	H32S2P-RU	16	16, Транзистор PNP					
H40S0R-e-RU	H40S2R-e-RU	H40S0R-RU	H40S2R-RU	20	20, Реле	8 групп фаз A/B 16 входов по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 177×95×82
H40S0T-e-RU	H40S2T-e-RU	H40S0T-RU	H40S2T-RU	20	20, Транзистор NPN		8 групп фаз A/B 16 выходов по 200кГц			
H40S0P-e-RU	H40S2P-e-RU	H40S0P-RU	H40S2P-RU	20	20, Транзистор PNP					
H60S0R-e-RU	H60S2R-e-RU	H60S0R-RU	H60S2R-RU	36	24, Реле	8 групп фаз A/B 16 входов по 200кГц	-	RS232 + RS485, Макс. 5 портов	7	 177×95×82
H60S0T-e-RU	H60S2T-e-RU	H60S0T-RU	H60S2T-RU	36	24, Транзистор NPN		8 групп фаз A/B 16 выходов по 200кГц			
H60S0P-e-RU	H60S2P-e-RU	H60S0P-RU	H60S2P-RU	36	24, Транзистор PNP					

- Емкость памяти программы: 48К шагов
- Высокая скорость обработки за счет процессора с архитектурой ARM+FPGA
- Поддержка до 8 групп импульсных входов и выходов (16 входов и 16 выходов по 200 кГц)
- Встроенные порты RS232 и RS485, совместимые с протоколами Modbus ASCII/RTU, до 5 коммуникационных порта и 7 не коммуникационных модулей
- Расширяются семью любыми модулями (дискретные, аналоговые, температурные, дополнительных портов)
- Поддержка линейной интерполяции и круговой интерполяции, возврат в исходную точку, компенсация люфта, переопределение исходной точки

## Модули дискретных входов/выходов (-e : встроенный порт Ethernet)

Модели с Ethernet		Стандартные модели		Спецификации			Размеры ШхВхГ (мм)
24 В DC	24 В DC	Дискр. входы	Дискр. выходы	Коммуникационные порты			
-	H08DI-RU	8	-	-	-	 30×95×82	
	H08DOR-RU	-	8, Реле				
	H08DOT-RU	-	8, Транзистор NPN				
	H08DOP-RU	-	8, Транзистор PNP				
	H08XDR-RU	4	4, Реле				
	H08XDT-RU	4	4, Транзистор NPN				
	H08XDP-RU	4	4, Транзистор PNP				
-	H16DI-RU	16	-	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	-	 70×95×82	
	H16DOR-RU	-	16, Реле				
	H16DOT-RU	-	16, Транзистор NPN				
	H16DOP-RU	-	16, Транзистор PNP				
	H16XDR-RU	8	8, Реле				
	H16XDT-RU	8	8, Транзистор NPN				
	H16XDP-RU	8	8, Транзистор PNP				



Модели с Ethernet	Стандартные модели	Спецификации			Размеры ШхВхГ (мм)
24 В DC	24 В DC	Дискр. входы	Дискр. выходы	Коммуникационные порты	
H24DI-e-RU	H24DI-RU	24	-	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	 93×95×82
H24XDR-e-RU	H24XDR-RU	12	12, Реле		
H24XDT-e-RU	H24XDT-RU	12	12, Транзистор NPN		
H24XDP-e-RU	H24XDP-RU	12	12, Транзистор PNP		
H40DI-e-RU	H40DI-RU	40	-	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	 131×95×82
H36DOR-e-RU	H36DOR-RU	-	36, Реле		
H36DOT-e-RU	H36DOT-RU	-	36, Транзистор NPN		
H36DOP-e-RU	H36DOP-RU	-	36, Транзистор PNP		
H40XDR-e-RU	H40XDR-RU	20	20, Реле		
H40XDT-e-RU	H40XDT-RU	20	20, Транзистор NPN		
H40XDP-e-RU	H40XDP-RU	20	20, Транзистор PNP	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	 177×95×82
H64XDR-e-RU	H64XDR-RU	32	32, Реле		
H64XDT-e-RU	H64XDT-RU	32	32, Транзистор NPN		
H64XDP-e-RU	H64XDP-RU	32	32, Транзистор PNP		

## Модули аналоговых входов/выходов (-е : встроенный порт Ethernet)

Модели с Ethernet	Стандартные модели	Спецификации					Коммуникационные порты	Размеры ШхВхГ (мм)
24 В DC	24 В DC	Аналоговые входы	Аналоговые выходы	Разрешение	Тип сигнала аналоговых входов/выходов	Макс. ток на резистивную нагрузку		
-	S04AI-RU	4		12 бит	0...+10 В, 0...+5 В, +1...+5 В, 0/4...20 мА	2 А для релейного выхода, 0,5 А для выхода NPN и PNP	RS485, поддержка функции удаленного ввода/ вывода	 70×95×82
	S04AO-RU		4	12 бит				
	S04XA-RU	2	2	12 бит				
S08AI-e-RU	S08AI-RU	8		12 бит			RS485, поддержка функции удаленного ввода/ вывода	 93×95×82
S08AO-e-RU	S08AO-RU		8	12 бит				
S08XA-e-RU	S08XA-RU	4	4	12 бит				

## Температурные модули (-е : встроенный порт Ethernet)

Модели с Ethernet	Стандартные модели	Спецификации			Коммуникационные порты	Размеры ШхВхГ (мм)
24 В DC	24 В DC	Тип сигнала		Разрешение		
-	H04DT-RU	4 канала (датчики DS18B20, RW1820, DS1990, SHT1x, SHT7x)		9-12 бит	-	 30×95×82
	H32DT-RU	32 канала (датчики DS18B20, RW1820, DS1990)		9-12 бит	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	
-	H04RC-RU	4 термосопротивления (типы: Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100)		16 бит	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	 70×95×82
	H04TC-RU	4 термопары (типы: S, K, E, J, B, N, R, Wre3/25, Wre5/26, 0...20 мВ, 0...50 мВ, 0...100 мВ)		16 бит		
	H08TC-RU	8 термопары (типы: S, K, E, J, B, N, R, Wre3/25, Wre5/26, 0...20 мВ, 0...50 мВ, 0...100 мВ)		16 бит		
H08RC-e-RU	H08RC-RU	8 термосопротивлений (типы: Pt100, Pt1000, Cu50, Cu100)		16 бит	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	 93×95×82


- Все модули расширения включены в реестр средств измерения Аршин Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



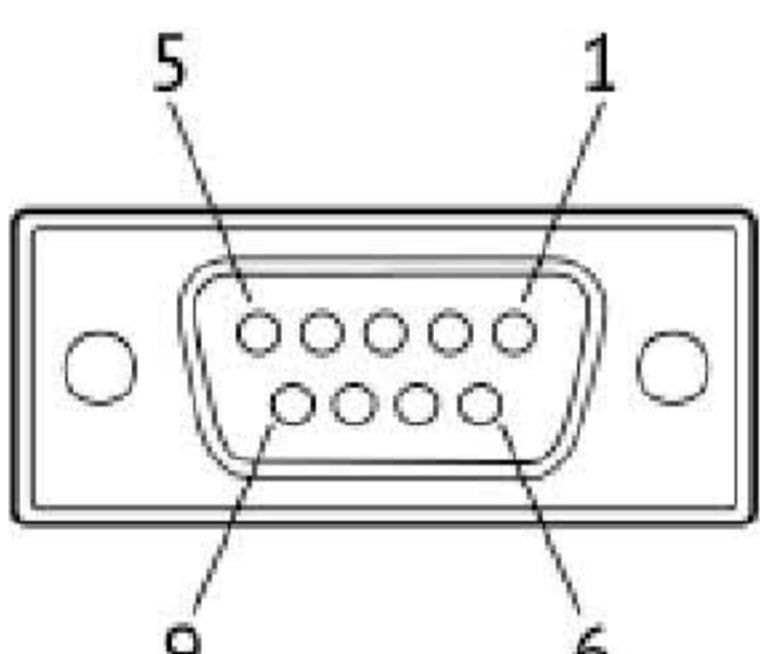
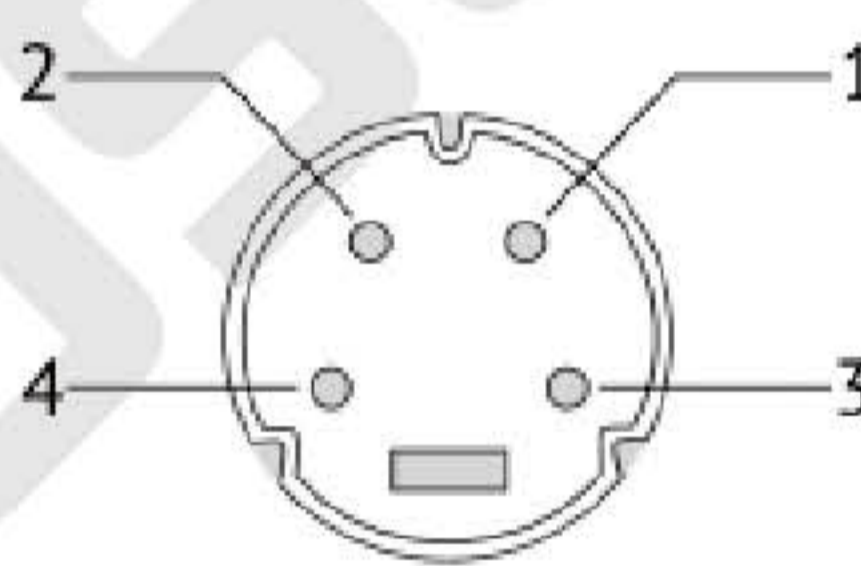


## Модули тензодатчиков

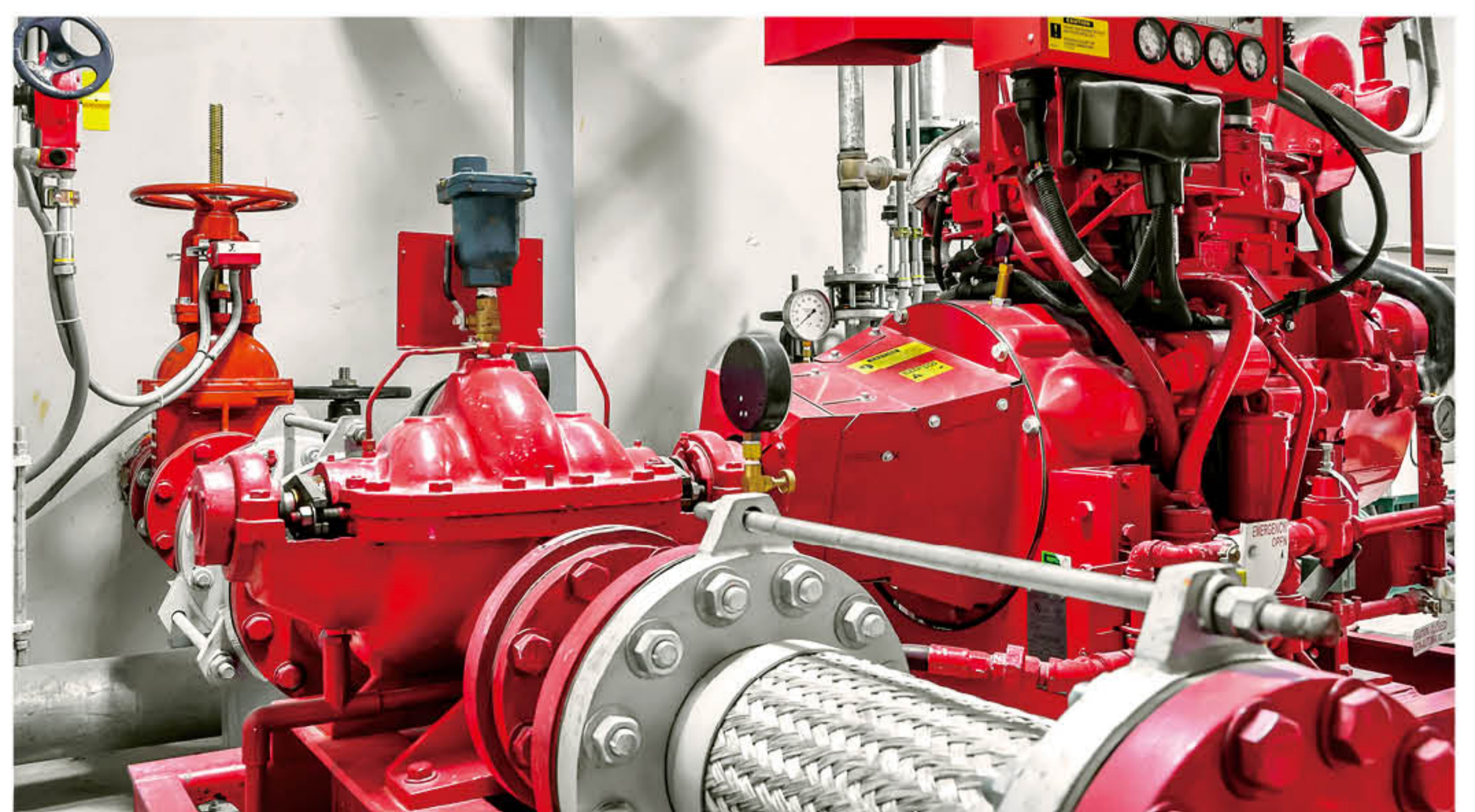
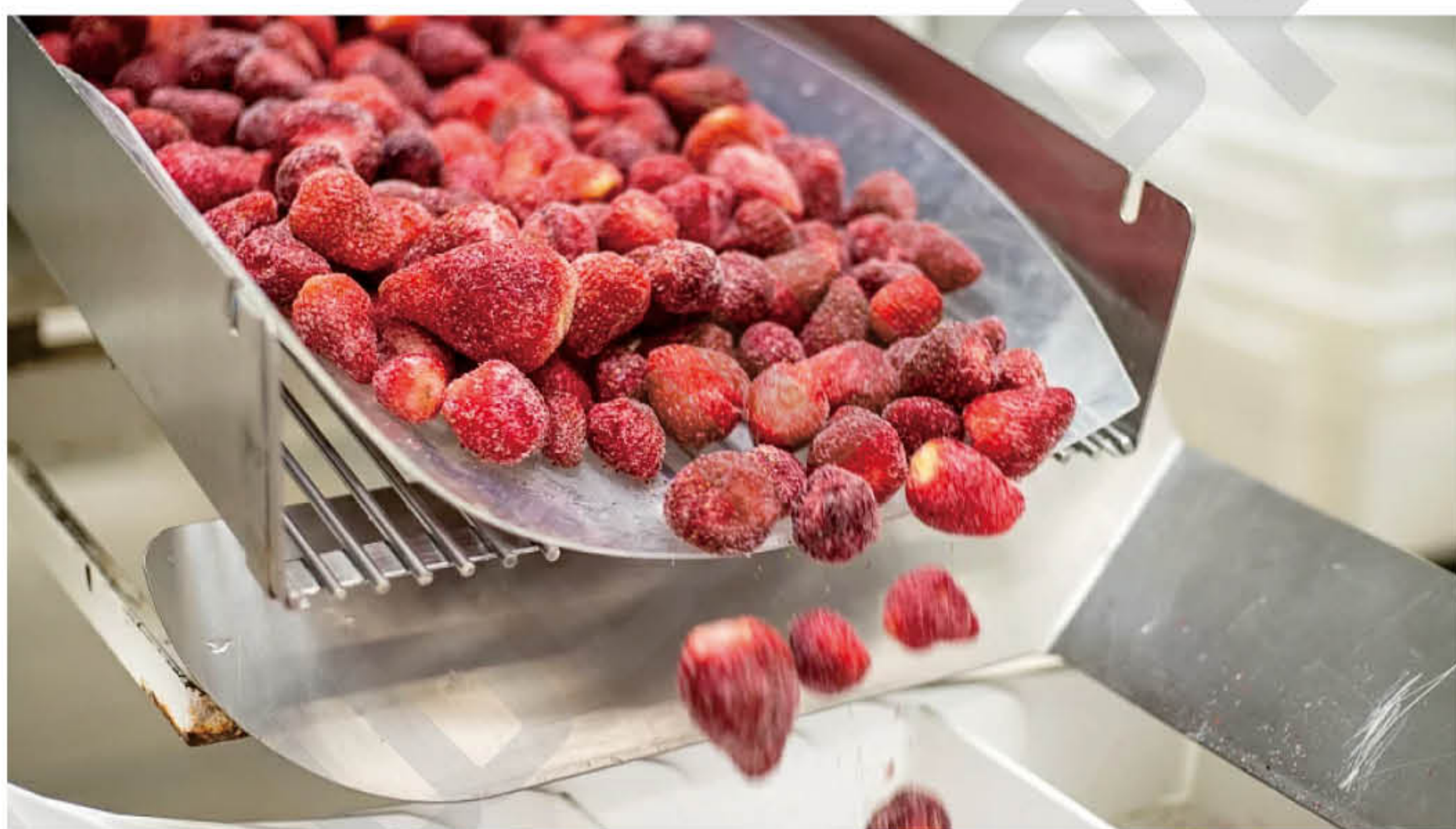
Модель	Спецификации			Размеры ШхВхГ (мм)
	24 В DC	Количество каналов	Разрешение	
H01WG-RU	1 (тип датчика: 1-5мВ/В, 4-х проводной)	24 бит	RS485, поддержка функции удаленного ввода/вывода	 30×95×82
H02WG-RU	2 (тип датчика: 1-5мВ/В, 4-х проводной)	24 бит	-	

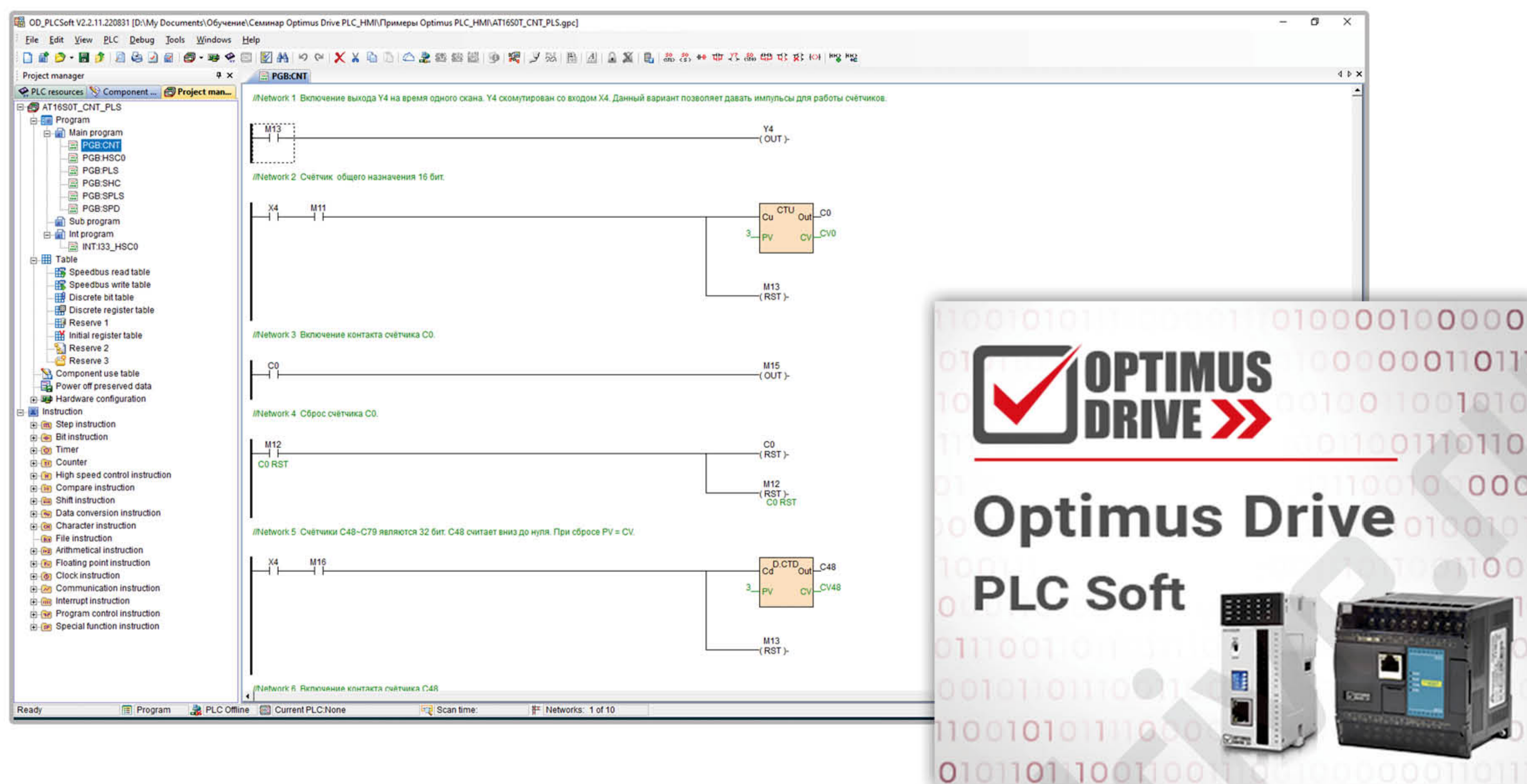
## Коммуникационные модули

Модель	Спецификации	Размеры ШхВхГ (мм)
S01RS-RU	1 изолированный коммуникационный порт RS232/RS485. Поддержка Modbus RTU/ASCII и свободного протокола, скорость передачи данных 1200~115200bps	 30×95×82

## Аксессуары

Модель	Спецификации	Размеры
ACA20	Кабель для программирования ПЛК по RS232 (DB9, 2 метра) Схема подключения: <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin: 0 20px;"> <p>Rx 2 ↔ 2 Tx</p> <p>Tx 3 ↔ 1 Rx</p> <p>GND 5 ↔ 3 GND</p> </div>  </div>	 2,0 метра
ABL9	Шлейф для соединения контроллеров блочной серии Т/Н с модулями расширения	 0,1 метра





Наша бесплатная среда программирования ПЛК выгодно отличается удобством использования, поддерживает три языка программирования по стандарту МЭК 61131-3-2016 (LD, FBD и IL) и имеет встроенные полные симуляторы ПЛК и связи. Операционная система для установки среды программирования: Windows 98, Windows 200X, Windows XP, Windows 7, Windows 10.

Программа доступна для скачивания с нашего сайта [optimusdrive.ru](http://optimusdrive.ru).

### Преимущества среды программирования Optimus Drive PLC Soft:

- **Модульная структура проекта**

Вы можете полностью воспользоваться преимуществами модульного программирования и повторного использования программ благодаря возможности создания до 63 блоков (блоки основной программы Main, подпрограммы, процедуры прерываний). Для этого используйте наиболее удобный для вас язык программирования. Порядок выполнения блоков задается произвольно. Поддерживается независимый экспорт/импорт любого блока и индивидуальная парольная защита.

- **Встроенный симулятор ПЛК**

Среда программирования ПЛК имеет симулятор, позволяющий полностью проверить правильность работы программы ПЛК даже без подключения к контроллеру. При этом симулируется полностью и аппаратная часть, т.е. физические входы-выходы, импульсные входы, аналоговые входы, прерывания. Данная функция позволяет значительно сократить время написания программы, упростить ее отладку и ускорить ввод системы управления в эксплуатацию.

- **Симулятор связи**

Позволяет имитировать процесс выполнения ПЛК инструкций связи и обрабатывать возвращаемые ведомым устройством данные. Ответные сообщения от ведомого устройства могут вводиться вручную или с использованием последовательного порта (COM-порт) компьютера для проверки реального взаимодействия с ведомым устройством.

- **Симулятор интерполяции**

Позволяет проверить траекторию движения, сгенерированную на основе команд управления движением с использованием линейной и круговой интерполяции и импульсного задания для каждой оси.

- **Широкие возможности мониторинга и управления по сети**

Поиск всех контроллеров (ПЛК), подключенных по сети к вашему компьютеру. Функция мониторинга сети позволяет контролировать работу устройств, состояние неисправности, положение переключателя RUN / STOP на ПЛК, получать информацию о конфигурации оборудования и параметрах порта связи. Выбрав любой ПЛК возможно загрузить в него программу, обновить прошивку, управлять остановкой ПЛК, настроить часы реального времени ПЛК, изменить защиту паролем и параметры порта связи и отредактировать название станции ПЛК.

- **Генерация файла программы для записи в ПЛК**

Функция создания загружаемого в ПЛК файла программы позволяет вам легко и безопасно обновлять и/или загружать программу ПЛК у конечных пользователей без передачи текста самой программы в открытом виде.

серия

# VI20

## Панели оператора Optimus Drive

### Особенности:

- Новая серия сенсорных панелей оператора с высоким разрешением и чёткостью изображения
- Модели с размером экрана 4.3", 7", 10.1", 15.6"
- Современный практичный дизайн и надежный корпус из промышленного АБС-пластика (панель 15.6" имеет алюминиевый корпус)
- Нижнее расположение разъемов



### Высокое разрешение

Насыщенное четкое изображение и угол обзора 170°

4.3"	800×480	250 кд/м <sup>2</sup>
7"	1024×600	350 кд/м <sup>2</sup>
10.1"	1024×600	400 кд/м <sup>2</sup>
15.6"	1920×1080	250 кд/м <sup>2</sup>



### ПО для периферийных вычислений

Мощное встроенное программное обеспечение, в том числе для периферийных вычислений

- 300+ локальных шаблонов
- VPN
- Функции VPN и маршрутизации
- Функция сохранения данных IData
- MQTT
- Поддержка MQTT



### Расшифровка модели:

## VI 20 - 101S - F E

Код серии

VI

Номер серии

20

F Без порта Ethernet

FE С портом Ethernet

Размер экрана

043S 4.3 дюйма

070S 7 дюймов

101S 10.1 дюймов

156S 15.6 дюймов

## Технические характеристики

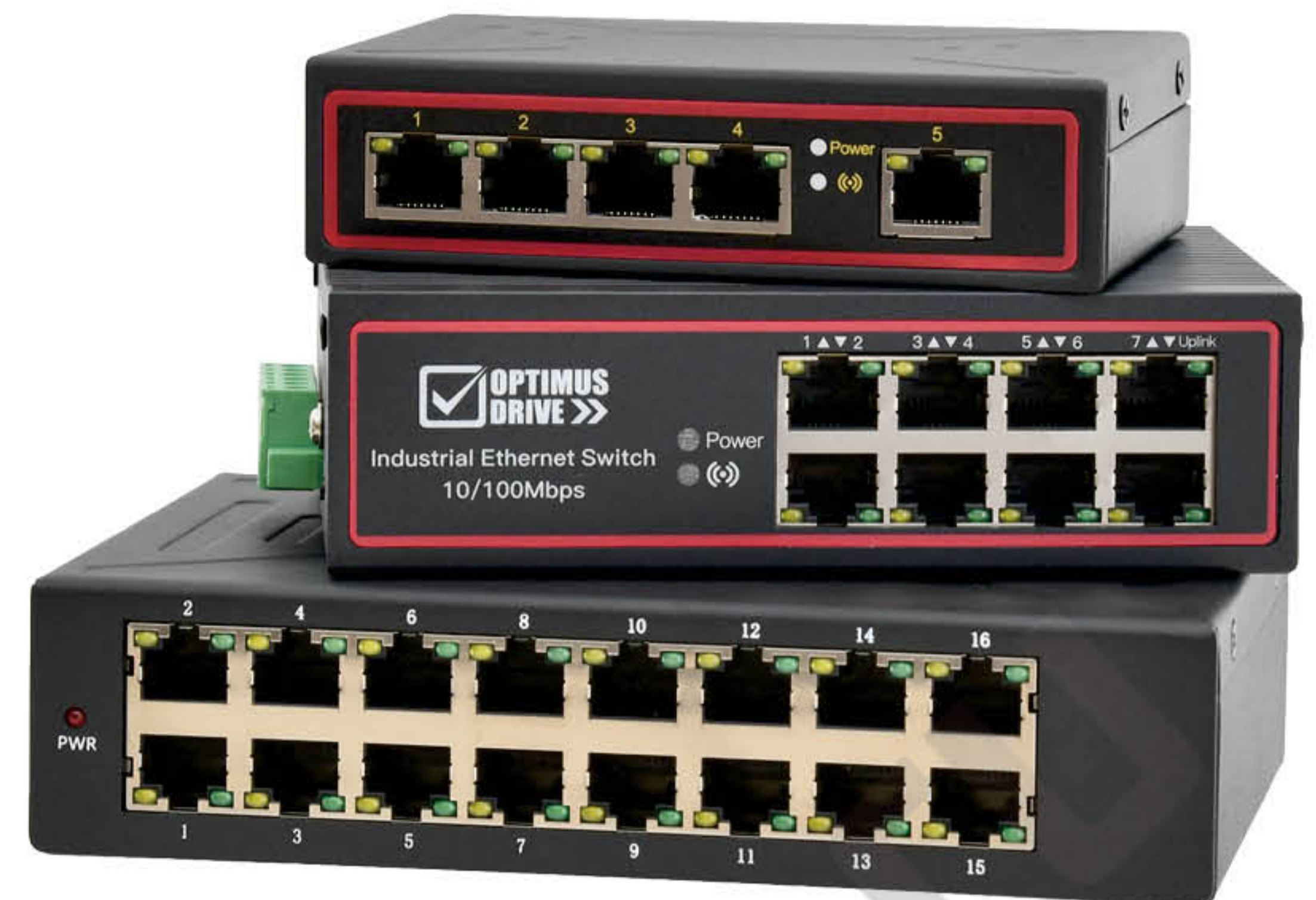
Модель	VI20-043S-F-RU	VI20-070S-F-RU	VI20-070S-FE-RU	VI20-101S-FE-RU	VI20-156S-FE-RU	
Аппаратные параметры	Экран	4.3" 16:9 TFT	7" 16:9 TFT		10.1" 16:9 TFT	15.6" 16:9 TFT
	Разрешение	800×480	1024×600			1920×1080
	Цветность	16 бит	24 бит			65K
	Яркость	250 кд/м <sup>2</sup>	350 кд/м <sup>2</sup>		400 кд/м <sup>2</sup>	250 кд/м <sup>2</sup>
	Подсветка	LED				
	Жизненный цикл дисплея	50000 ч				
	Сенсор	4-проводной сенсорный резистивный экран				
	ЦПУ	720 МГц ARM	600 МГц ARM Cortex-A8			1 ГГц ARM Cortex-A8
	Память	64MB RAM+128MB Flash	128M Flash + 128M DDR3			256 Mб FLASH+512 Mб DDR3
	Часы реального времени	Встроенные				
	Ethernet	-	-	1-канальный 10M/100M адаптивный		
	Порт USB	1×Type-C OTG	1×USB Slave 2.0, 1×USB Host 2.0			
	Способ загрузки программы	USB Slave / USB накопитель (только через кабель с адаптером)	USB Slave / USB накопитель	USB Slave / USB накопитель / Ethernet	USB Slave / USB накопитель / Ethernet	
	Последовательный порт связи	COM1: RS232/RS485/RS422 COM3: RS232	COM1: RS232/RS485/RS422 COM2: RS485 COM3: RS232		COM1: RS232/RS485/RS422 COM2: RS485 COM3: RS232	COM1 / COM3: RS232/RS485/RS422 COM2: RS485/RS422
Угол обзора экрана (T/B/L/R)	80°/80°/80°/80°	85°/85°/85°/85°				
Электрические характеристики	Номинальная мощность	< 2.5 Вт	< 10 Вт		< 18 Вт	
	Напряжение питания	24 В пост. тока, рабочий диапазон 18 ~ 28 В пост. тока				
	Защита	Защита от перенапряжения				
	Макс. длительность пропавания питания	< 5 мс				
	Стандарты CE & RoHS	Согласно стандартам EN61000-6-2:2005 и EN61000-6 4:2007, перенапряжение ± 1 кВ, групповой импульс ± 2 кВ, электростатический контакт 4 кВ и воздушный разряд 8 кВ Соответствует RoHS				
Условия окружающей среды	Рабочая температура	0~50 °С				
	Температура хранения	-20~60 °С				
	Защита от УФ излучения	Не рекомендуется использовать в условиях сильного ультрафиолетового излучения (например, под прямыми солнечными лучами)				
	Влажность	10 ~ 90% отн. (без конденсата)				
	Вибростойкость	10 ~ 25 Гц (2G / 30 мин по осям X, Y и Z)				
	Охлаждение	Естественное				
Механические характеристики	Способ установки	Встраиваемый монтаж			Встраиваемый монтаж / крепление VESA	
	Уровень защиты	Передняя панель соответствует IP65 (устанавливается в шкаф с плоской передней стенкой), задняя часть соответствует IP20				
	Материал корпуса	Промышленный пластик			Алюминиевый сплав	
	Монтажные размеры	132×80 мм	192×138 мм		260×202 мм	380×245 мм
	Габаритные размеры	138×86×32 мм	204×145×33.8 мм		273×213×36 мм	394×256×36 мм Толщина 22мм без модуля расширения
	Масса	~300 г	~560 г		~890 г	~2250 г

СЕРИЯ

# ODS

## Неуправляемые коммутаторы Ethernet

- Количество портов: 5, 8, 16
- Скорость передачи: 10/100 Мб/с
- Стандарты: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az
- Поддержка входного напряжения: 5~58 В DC с резервированием
- Монтаж на DIN-рейку
- Расширенный диапазон рабочей температуры: -40 ~ +85 °С
- Металлический корпус
- Промышленный тип оборудования, с защитой от электростатического разряда и перенапряжения



Модель	Описание
ODS-005F	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 5 портов, 100 Мб/с
ODS-008F	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 8 портов, 100 Мб/с
ODS-016F	Неуправляемый коммутатор Ethernet, 16 портов, 100 Мб/с

СЕРИЯ

# DVPPS

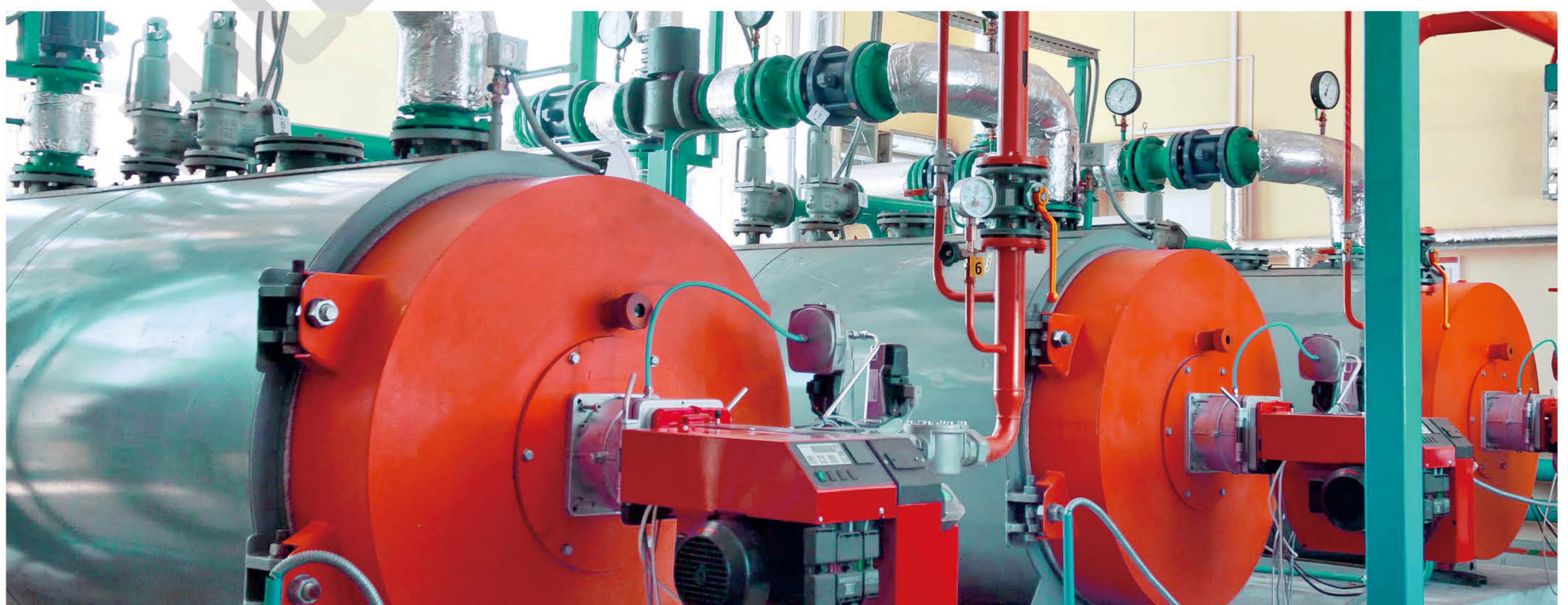
## Источники питания для контроллеров

Серия DVPPS подходит для питания модульных контроллеров Optimus Drive серии AC, AT, AH.

- Входное напряжение: 100~240 В AC
- Выходное напряжение 24 В DC
- Пластиковый корпус
- Крепление на DIN-рейку



Модель	Мощность, Вт	Ток нагрузки, макс	Размеры
DVPPS01	24	1	36,5 x 90 x 60
DVPPS02	48	2	55 x 90 x 60
DVPPS05	120	5	140 x 90 x 63,4



СЕРИЯ

# DRL

## Источники питания с креплением на DIN-рейку

- Входное напряжение: 1-фазовое, 90~264 Vac
- Возможность подстройки выходного напряжения
- Встроенная схема удержания постоянного тока на выходе при старте на емкостную и индуктивную нагрузку
- Защита от перегрузки, КЗ и перенапряжения, тепловая защита
- Диапазон рабочих температур: -30 ~ +70 °C (от -20 °C для моделей в пластиковом корпусе) с возможностью холодного старта от -40 °C.
- Конформное защитное покрытие для защиты от пыли и химического загрязнения.
- Надёжный монтаж на DIN-рейку и удобное подключение проводов



Модель	U <sub>вых.</sub> , В DC	Мощность, Вт	Ток нагрузки макс.	Корпус	Размеры, мм
DRL-12V75W1AZ	12	75	6,25	Пластик	123,6 x 27 x 102
DRL-12V120W1EN		120	10	Алюминий	123,6 x 30 x 116,8
DRL-24V75W1AZ	24	75	3.125	Пластик	123,6 x 27 x 102
DRL-24V120W1EN		120	5	Алюминий	123,6 x 30 x 116,8
DRL-24V240W1EN		240	10		123,6 x 40 x 116,8
DRL-24V480W1EN		480	20		123,6 x 56 x 116,8
DRL-48V240W1EN	48	240	5		123,6 x 40 x 116,8

СЕРИЯ

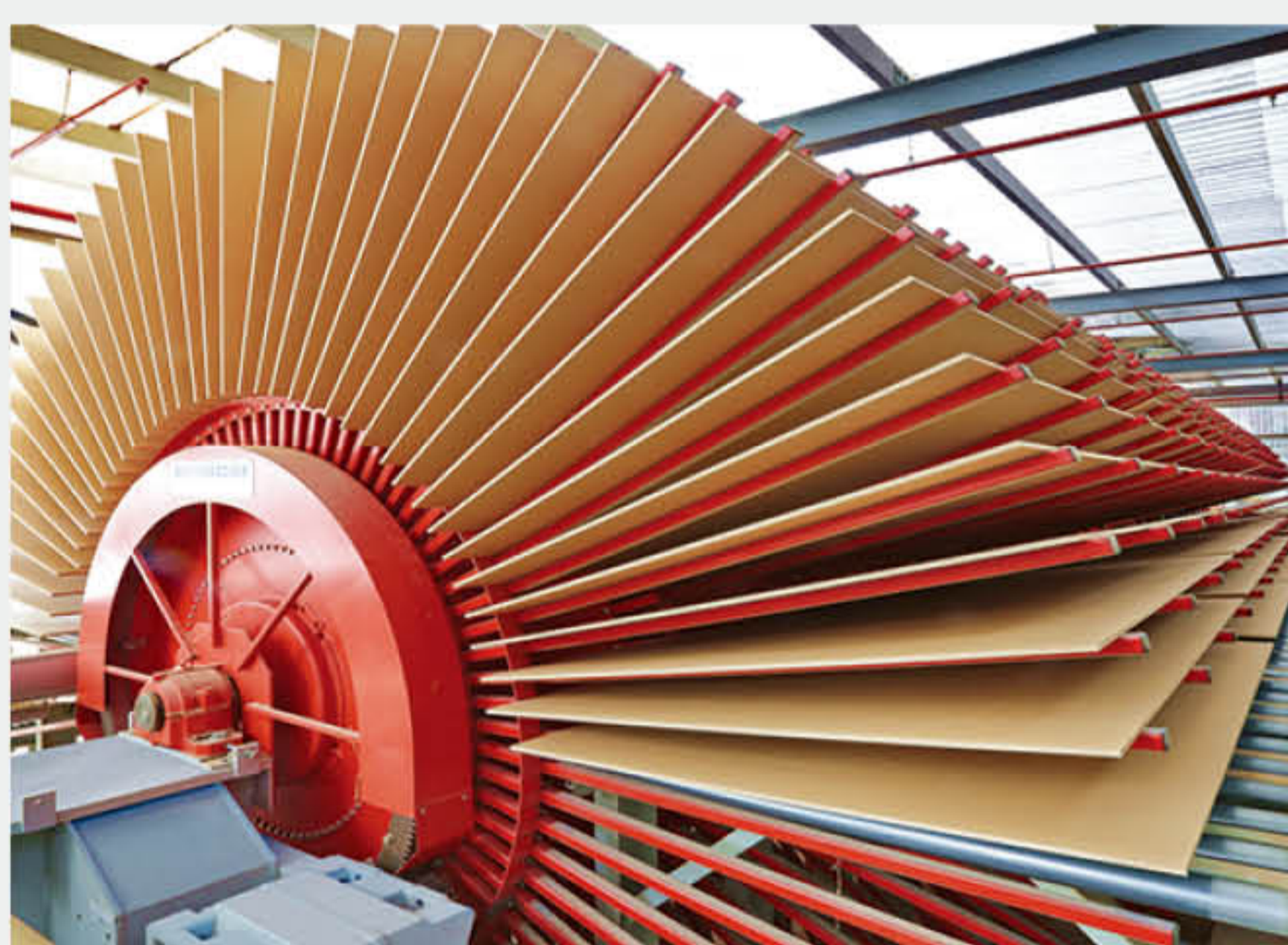
# DRF

## Трёхфазные источники питания

- Усиленная серия источников питания в компактном алюминиевом корпусе
- Входное напряжение 320~575 В, 3 фазы
- Выходное напряжение 24 В
- Реле DC ОК и светодиодная индикация
- Встроенная цепь поддержания постоянного тока для заряда аккумуляторов
- Пониженное энергопотребление без нагрузки
- Расширенный температурный диапазон -25 °C ~ + 70 °C с холодным запуском -40 °C
- Допускается горизонтальная установка
- Защита от перегрузки, КЗ, перенапряжения на выходе
- Тепловая защита



Модель	Мощность, Вт	Ток нагрузки макс.	Размеры, мм
DRF-24V120W3GBA	120	5	124 x 38 x 125,3
DRF-24V240W3GBA	240	10	124 x 50 x 125,3
DRF-24V480W3GBA	480	20	124 x 65 x 125,3
DRF-24V960W3GBA	960	40	124 x 110 x 125,3



ОПТИМУС-HMI-PLC\_C\_RU\_[032024]

- ✓ Произведено по заказу Оптимус Драйв
- ✓ Вся продукция сертифицирована
- ✓ Увеличенный срок гарантии
- ✓ Профессиональная техническая поддержка
- ✓ Сервисные центры в России

**ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ЭКСПЕРТОВ!**

### ООО «Оптимус Драйв»

105094, город Москва,  
улица Семёновский Вал, дом 6 А,  
этаж 3, офис С-32  
+7 (495) 280-19-42  
[www.optimusdrive.ru](http://www.optimusdrive.ru)



\*Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в данный каталог без предварительного уведомления