

KYIO-L

Промышленный контроллер



Промышленный контроллер **KYIO-L**, предназначенный для сложных условий эксплуатации. Поддерживает различные протоколы и модули расширения.

»» Ключевые особенности:

Высоконадежный промышленный конструктив

- Эксклюзивный профиль теплоотвода. Использование высококачественных теплопроводящих материалов. Обеспечение широкого промышленного температурного диапазона от -40 до 85°C .
- Соответствие стандартам EMC, степень защиты IP20. Соответствие жестким требованиям промышленного применения.

Высокоскоростная шина обмена данных с циклом опроса 1 мс

Широкий диапазон рабочих температур от -40 до 85°C



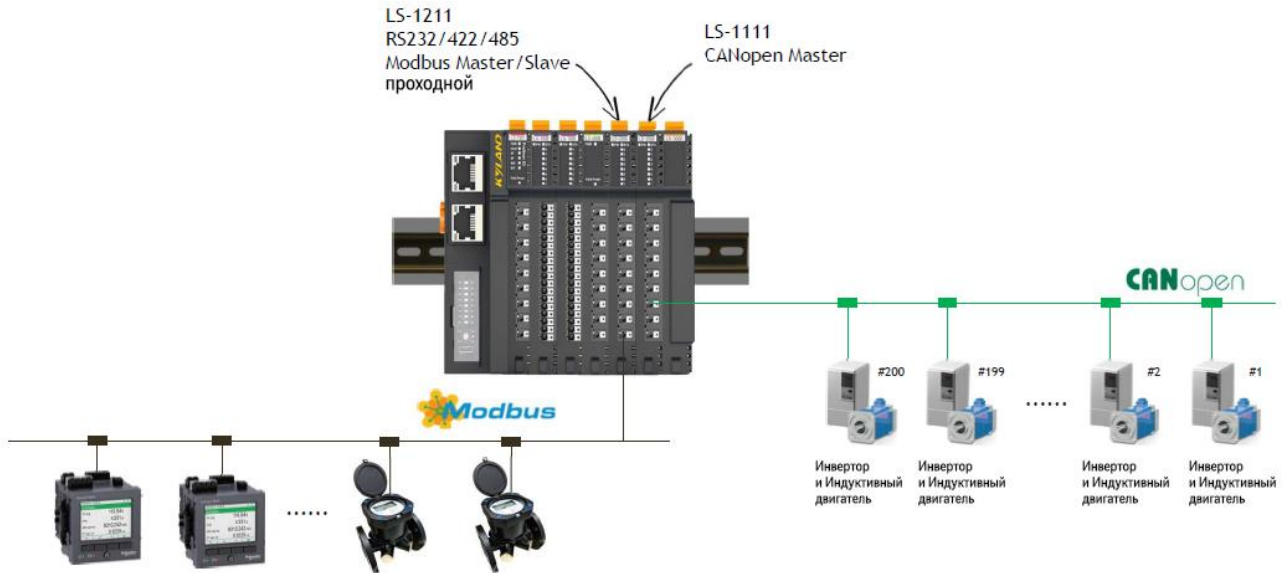
Индикатор состояния на каждом модуле

Процессорный модуль
Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP, EtherCAT, Ethernet/IP, CANopen

До 32 модулей ввода/вывода
DI, DO, AI, AO, RTD, TC, Encoder, Communication Module

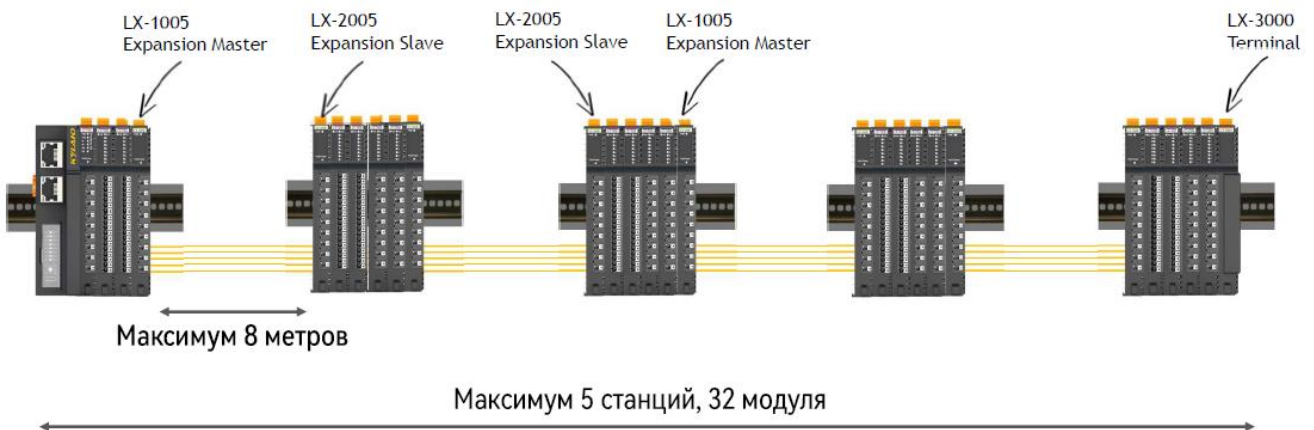
Поддержка нескольких протоколов связи

- Процессорный модуль сопряжения поддерживает различные протоколы, включая ProfiNet, Modbus RTU, Modbus TCP, EtherCAT, Ethernet/IP, CANopen и др.
- С помощью коммуникационных модулей можно расширить возможности подключения устройств через CANopen шину и устройств с последовательным портом RS232/422/485.



Разнообразные модули, гибкая совместимость

- Процессорный модуль сопряжения может поддерживать до 32 модулей ввода-вывода.
- Процессорный модуль сопряжения поддерживает широкий спектр модулей ввода/вывода (DI, DO, AI, AO, RTD, TC, PI, PO, смешанные модули ввода/вывода и т.д.).
- Процессорный модуль сопряжения может быть расширен за счет использования модулей расширения.



Элегантный внешний дизайн

- Размеры процессорного модуля сопряжения составляют 115x51,5x75 мм.
- Размеры модуля ввода-вывода - 115x14x75 мм.
- Компактные размеры, модули легко демонтируются.
- Распределенная ультратонкая конструкция. Экономия монтажного пространства.

Простая схема подключения проводки

- Клеммы имеют смотровые отверстия.

- Клемма с пружиной, удобная для подключения.

Диагностика каналов

- Модули оснащены набором индикаторов, которые точно отображают работу модуля и канала.

Конструкция защиты

- Защита от обратной полярности
- Трехконтактная изоляция, двухточечное заземление

Высокоскоростная шина обмена данных

- Использование высокоскоростной шины объединительной платы
- Поддержка цикла обновления 1 мс
- К одному процессорному модулю сопряжения можно подключить до 32 модуля ввода-вывода

Краткий перечень доступных модулей

Coupler	DI	DO	AI	AO	Encoder
LC-2101 Modbus-RTU/ASCII	LD-1308 8-ch PNP	LD-4016 8-ch NPN	LA-3008 8-ch, V	LA-4004 4-ch, V	LP-1002 2-ch ABZ 5Vdc
LC-3101 CANopen DS401	LD-1016 16-ch PNP	LD-4032 32-ch NPN	LA-1004 4-ch, mA 0~23.5mA	LA-4008 8-ch, V	LP-3002 2-ch ABZ 24Vdc
LC-1101 Modbus-TCP	LD-3108 8-ch NPN	LD-2104 4-ch PNP (High Current)	LA-1008 8-ch, mA 0~23.5mA	LA-2004 4-ch, mA 0~20mA/4~20mA	LP-7002 2-ch Differential
LC-1301 Profinet IO Device	LD-3016 16-ch NPN	LD-2008 8-ch PNP	LA-1008 8-ch, mA -23.5~23.5mA	TC	LP-5002 2-ch, SSI
LC-1201 EtherCAT	LD-5032 32-ch NPN/PNP	LD-2016 16-ch PNP	RTD		LA-9004 4-ch
LC-1401 Ethernet/IP	<u>Counter up to 200Hz</u>	LD-2116 16-ch PNP (Separate Supply)		LA-7003 3-ch, PT100	LA-9008 8-ch
	DI & DO	LD-2032 32-ch PNP	LA-7004 4-ch, PT100	Type: J / K / E / T / S / R / B / N	KYIO-LS-1111 CANopen
	LD-0008 8-ch DI, 8-ch DO	LD-8008 8-ch Relay			

» Общие характеристики процессорных модулей

Технические характеристики	LC-2101	LC-3101	LC-1101	LC-1301	LC-1201	LC-1401
Источники питания	Modbus-RTU/ASCII	CANopen DS401	Modbus-TCP	Profinet IO Device	EtherCAT	Ethernet/IP
Источник питания	Источник питания: 9-36VDC (Номинальный 24VDC)					
Защита	Защита: Защита от перегрузки по току, защита от обратной полярности					
Потребляемая мощность модуля	30mA@24VDC	50mA@24VDC		110mA@24VDC		
Ток питания внутренней шины	Max: 2.5A@5VDC			Max: 2A@5VDC		
Изоляция	Питание от системы к полю: Изоляция					
Полевой источник питания	Источник питания: 22-28V (Номинальный 24VDC)					
Ток полевого источника питания	Максимальный постоянный ток: 8A					
Количество поддерживаемых модулей	32 модуля					
Диаметр провода	Max.1.0mm ² (AWG 17)					
Способ установки	35mm Монтаж на DIN-рейку					
Размеры	115*515*75mm					
Вес	130g					
Рабочая температура	-40~85°C					
Влажность окружающей среды	5% - 95% без конденсации					
Класс защиты	IP20					

» Характеристики связи процессорных модулей

Модель	Характеристика	Значение
LC-2101	Сетевые протоколы	Modbus-RTU/ASCII
	Область данных процессов	Максимальная сумма входных и выходных данных составляет 8192 байта
	Код функции	01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 15 / 16
	Скорость передачи данных	2400~115200 bps
	Номер станции	1~63 (Задается DIP-переключателями),64~247 (Задается программно)
	Интерфейс	5-контактная винтовая клемма
	Биты данных	7,8
	Четность	No Parity, Odd Parity, Even Parity
	Стоп биты	1,2
	Максимальная длина шины	1200m (RS485, 2400 Скорость передачи данных)
	Оконечный и обходной резистор	Задается DIP-переключателями
LC-2101	Сетевые протоколы	Modbus-TCP

Модель	Характеристика	Значение
	Область данных процессов	Максимальная сумма входных и выходных данных составляет 8192 байта
	Функционал диагностики	Поддерживается
	Количество клиентских подключений	5
	TCP Кеерalive (постоянное обновление)	Поддерживается
	Modbus Application Watchdog	Поддерживается (по умолчанию включено, 30 секунд)
	Код функции	01/02/03/04/05/06/15/16/23
	Сетевой интерфейс	2 интерфейса RJ45
	Скорость соединения	10/100Mbps, Автосогласование, полный дуплекс
	Максимальная длина шин	100m
	Настройка IP-адресов	DIP-переключатель или программное обеспечение для конфигурирования IO Config
LC-1301	Сетевые протоколы	Profinet IO Device
	Область данных процессов	Максимальный вход: 1440 bytes, Максимальный выход: 1440 bytes
	RT	Поддерживается, Минимальный период: 1ms
	IRT	Не поддерживается
	MRP	Не поддерживается
	MRPD	Не поддерживается
	Ошибка диагностики ввода-вывода	Поддерживается (Диагностика OB82)
	Сетевой интерфейс	2 интерфейса RJ45
	Скорость соединения	10/100Mbps, Автосогласование, полный дуплекс
	Максимальная длина шин	100m
	Имя устройства Profinet	Задается DIP-переключателями или Profinet Monitor для изменения имени устройства
LC-1201	Сетевые протоколы	EtherCAT
	Область данных процессов	Максимальный вход: 1024 bytes, Максимальный выход: 1024 bytes
	Сетевой интерфейс	2 интерфейса RJ45
	Скорость соединения	10/100Mbps, Автосогласование, полный дуплекс
	Максимальная длина шин	100m
LC-1401	Сетевые протоколы	Ethernet/IP
	Максимальная длина входа	504 bytes (на каждый экземпляр сборки)
	Максимальная длина выхода	504 bytes (на каждый экземпляр сборки)
	Максимальное количество явных сообщений о соединениях	10
	Максимальное количество неявных сообщений о соединениях	5
	Максимальное количество подключений СІР	10
	Сетевой интерфейс	2 интерфейса RJ45
	Скорость соединения	10/100Mbps, Автосогласование, полный дуплекс
	Максимальная длина шин	100m
LC-3101	Сетевые протоколы	CANopen DS401
	Интерфейс подключения	5-контактная клеммная колодка
	Адрес станции	Задается DIP-переключателями (1-127)
	Данные процесса	Максимальный вход: 512 Bytes Максимальный выход: 512 Bytes

Модель	Характеристика	Значение
	Конфигурационный интерфейс	Type-C
	Скорость передачи	10 kbit/s, 20 kbit/s, 50 kbit/s, 100 kbit/s, 125 kbit/s, 250 kbit/s, 500 kbit/s, 800 kbit/s, 1000 kbit/s

» Характеристики модулей DI (цифровой вход)

Характеристики		LD-1308	LD-1016	LD-3108	LD-3016	LD-5032
Основные характеристики	Мощность	Max.52mA@ 5.0Vdc	Max.60mA@ 5.0Vdc	Max.85mA@ 5.0Vdc	Max.60mA@ 5.0Vdc	Max.70mA@ 5.0Vdc
	Изоляция	Вход/выход на внутреннюю шину: оптоизолятор (3KVrms)				
	Полевой источник питания	Номинальное напряжение: 24Vdc, Диапазон входного сигнала: 22~28Vdc				
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)				34P Сигнальная розетка 2.54mm
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm				
	Размеры	115*14*75mm				
	Вес	65g				
	Рабочая температура	-40~85°C				
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации				
	Класс защиты	IP20				
	Количество каналов	8-канальный PNP-вход	16-канальный PNP-вход	8-канальный NPN-вход	16-канальный NPN-вход	32-канальный NPN/PNP вход
	Индикаторы	Индикаторы 8-канального входа	Индикаторы 16-канального входа	Индикаторы 8-канального входа	Индикаторы 16-канального входа	Индикаторы 32-канального входа
	Напряжение включения	Min.10Vdc to Max.28Vdc				Верхний порог: Min. 10Vdc to Max. 28Vdc (Общий терминал: 0Vdc) Нижний порог: Min. 0Vdc to Max. 14Vdc (Общий терминал: 24Vdc)

Характеристики		LD-1308	LD-1016	LD-3108	LD-3016	LD-5032
	Напряжение выключения	Max.5Vdc				Верхний порог: Max. 5Vdc (Общий терминал: 0Vdc) Нижний порог: Min. 19Vdc (Общий терминал: 24Vdc)
	Пусковой ток	Max.5mA/-на канал @28V				
	Входной импеданс	>7.5kQ				
	Входная задержка	OFF to ON: Max.3ms				
		ON to OFF: Max.2ms				
	Время фильтрации	Default 10ms				
	Частота выборки	500Hz				
Частота подсчета	<200Hz					

»» Характеристики модулей DO (цифровой выход)

Характеристики		LD-4016	LD-4032
Основные характеристики	Мощность	Max.75mA@5.0Vdc	Max.175mA@5.0Vdc
	Изоляция	Вход/выход на внутреннюю шину: оптоизолятор (3kVrms)	
	Полевой источник питания	Номинальное напряжение: 24Vdc	
		Диапазон входного сигнала: 22~28Vdc	
	Напряжение VCLAMP	Номинальное напряжение: 24Vdc	
		Диапазон входного сигнала: 12~36V	
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)	
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm	
Размеры	115*14*75mm		
Вес	65g		
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C	
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации	
	Класс защиты	IP20	
Технические характеристики выхода	Количество каналов	16-канальный NPN выход	32-канальный NPN выход
	Индикаторы	Индикаторы 16-канального выхода	Индикаторы 32-канального выхода

Характеристики		LD-4016	LD-4032
	Номинальный ток	Одноканальный выход: Макс.1000мА в среднем Выход: Макс.500 мА	Одноканальный выход: Макс.1000мА/16-канальный выход: Макс.500мА/32-канальный тем временем Выход: Макс.300мА
	Ток утечки	Максимум: 10uA	
	Устойчивость к внешним воздействиям	Типовое значение: 500mQ	
	Задержка на выходе	OFF to ON: Max 100 us / ON to OFF: Max 150 us	
	Функции защиты	Отключение при перегреве: Типовое значение 160°C Защита от перегрузки по току: Типовое значение 1,8 А Защита от короткого замыкания: Поддерживается в новой аппаратной версии Защита от блокировки: 4 канала в одной группе	

Характеристики		LD-2104	LD-2008	LD-2016	LD-2116	LD-2032
Основные характеристики	Мощность	Max.30mA @5.0Vdc	Max.80mA @5.0Vdc	Max.175mA @ 5.0Vdc	Max.175mA @ 5.0Vdc	Max.185mA @ 5.0Vdc
	Изоляция	Вход/выход на внутреннюю шину: оптоизолятор (3KVrms)				
	Полевой источник питания	Номинальное напряжение: 24Vdc				
		Диапазон входного сигнала: 12~30Vdc				
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)				34P Рожковый соединитель 2.54mm
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm				
	Размеры	115*14*75mm				
Вес	65g					
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85C				
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации				
	Класс защиты	IP20				
Технические характеристики выхода	Количество каналов	4-канальный PNP-выход	8-канальный PNP-выход	16-канальный PNP-выход	16-канальный PNP-выход (Независимый источник питания)	32-канальный PNP-выход
	Индикаторы	Индикаторы 4-канального выхода	Индикаторы 8-канального выхода	Индикаторы 16-канального выхода	Индикаторы 16-канального выхода	Индикаторы 32-канального выхода
	Амплитуда	Типовое значение: 2.2A	Типовое значение: 500mA	Типовое значение: 500mA	Типовое значение: 500mA	Типовое значение: 300mA

Характеристики		LD-2104	LD-2008	LD-2016	LD-2116	LD-2032
	Ток утечки	Максимальное значение: 10uA	Максимальное значение: 100uA	Максимальное значение: 10uA	Максимальное значение: 10uA	Максимальное значение: 10uA
	Выходной импеданс	<90mΩ	<280mΩ	<200mΩ	<200mΩ	<200mΩ
	Задержка на выходе	OFF to ON:Max.5us	OFF to ON: Max.100us	OFF to ON: Max.100us	OFF to ON: Max.100us	OFF to ON: Max.100us
		ON to OFF:Max.200us	ON to OFF: Max.150us	ON to OFF: Max.150us	ON to OFF: Max.150us	ON to OFF: Max.150us
Функции защиты	Тепловое отключение: Типовое значение 150°C	Тепловое отключение: Типовое значение 135C	Тепловое отключение: Типовое значение 135C	Тепловое отключение: Типовое значение 135C	Тепловое отключение: Типовое значение 135C	
	Защита от перегрузки по току: Типовое значение 12A	Защита от перегрузки по току: Типовое значение 1.1A	Защита от перегрузки по току: Типовое значение 1.1A Защита от короткого замыкания	Защита от перегрузки по току: Типовое значение 1.1A Защита от короткого замыкания	Защита от перегрузки по току: Типовое значение 1.1A Защита от короткого замыкания	

Характеристики		LD-8008
Основные характеристики	Мощность	Max.280mA@5.0Vdc
	Изоляция	Входы/выходы на внутреннюю шину: изоляция катушки (1600VAC)
	Полевой источник питания	Не используется
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm
	Размеры	115*14*75mm
	Вес	65g
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации
	Класс защиты	IP20
Технические характеристики выхода	Количество каналов	8-канальные релейные выходы NO
	Индикаторы	Индикаторы 8-канального выхода
	Максимальный коммутируемый ток	2A
	Максимальное коммутируемое напряжение	250VAC/220VDC
	Максимальная коммутируемая мощность	62.5VA/60W
	Контактное сопротивление	<100mQ
	Задержка на выходе	ON to OFF:Max.3ms/OFF to ON:Max.3ms
Механическая прочность	1x10 ⁸ циклов	

Характеристики		LD-8008
	Электрическая прочность	1x105 циклов
	Вибрация	10Hz~55Hz 3.3mm двойная амплитуда
	Удар	Интенсивность: 980m/s ² / Устойчивость: 735m/s ²

» Характеристики модулей AI (аналоговый вход)

Характеристики		LA-3008
Основные характеристики	Мощность	Max.100mA@5.0Vdc
	Изоляция	Вход/выход на внутреннюю шину: оптоизолятор (3KVrms)
	Полевой источник питания	Не используется
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm
	Размеры	115*14*75mm
	Вес	65g
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации
	Класс защиты	IP20
Технические характеристики выхода	Количество каналов	8-канальный вход напряжения
	Индикаторы	Индикаторы 8-канального входа
	Диапазон входного напряжения	0~5VDC, 0~10VDC, ±5VDC, ±10VDC
	Разрешение	15 Bit/16 Bit
	Точность	±0.3%@25C /±0.5@-40~85C
	Частота дискретизации	1ms/8-каналов
	Входной импеданс	1MΩ
	Общий терминал	Вход с общим заземлением
	Отключение канала	Поддерживается
Функции диагностики	Значение ошибки отключения канала: -32767 Переполнение: 32767 (поддерживается только в стандартном режиме) Переполнение: -32768 (поддерживается только в стандартном режиме)	

Характеристики		LA-1004	LA-1008	LA-1108
Основные характеристики	Мощность	Max.65mA@5.0Vdc		
	Изоляция	Ввод/вывод на внутреннюю шину: Магнитная изоляция (2.5KVrms) /Изоляция питания: DC-DC		
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)		
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm		
	Размеры	115*14*75mm		
	Вес	65g		

Характеристики		LA-1004	LA-1008	LA-1108	
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C			
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации			
	Класс защиты	IP20			
Технические характеристики выхода	Количество каналов	4-канальный вход по току	8-канальный вход по току		
	Индикаторы	Индикаторы 4-канального входа	Индикаторы 8-канального входа		
	Диапазон входного напряжения	Максимум: 0~23.5mA		Максимум: -23.5~23.5mA	
	Разрешение	15 Bit			
	Точность получения	±0,3% от полной шкалы, @25°C / ±0.5% от полной шкалы, @-20~70°C			
	Частота дискретизации	6ms/4-канала (уровень фильтрации 0)	12ms/8-каналов	28ms/8-каналов	
	Формат данных	16-битное целое число			
Функции диагностики	—		Стандартный режим: Переполнение 32767, Стандартный режим: Переполнение -32768, Канал отключен: -32767		

»» Характеристики модулей АО (аналоговый выход)

Характеристики		LA- 4004	LA-4008	LA-2004
Основные характеристики	Мощность	Max 500 mA@5.0Vdc		
	Изоляция	Ввод/вывод на внутреннюю шину: Электромагнитная изоляция (3KVrms)		
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)		
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm		
	Размеры	115*14*75mm		
	Вес	65g		
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C		
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации		
	Класс защиты	IP20		
Технические характеристики выхода	Количество каналов	4-канальный выход напряжения	8-канальный выход напряжения	4-канальный токовый выход
	Индикаторы	Индикаторы 4-канального выхода	Индикаторы 8-канального выхода	Индикаторы 4-канального выхода
	Диапазон выходного напряжения/тока	>5kQ		Max.1KQ

Характеристики		LA- 4004	LA-4008	LA-2004
	Сопротивление нагрузке	16 bits		
	Разрешение	±0.1% (полная шкала)@25°C		
	Точность	±0.3(полная шкала)@-40~85°C		
	Время преобразования	1ms/каждый канал		2ms/каждый канал
	Диагностика	Контроль состояния перегрева/перегрузки по току		Обрыв цепи или перегрузка, ошибка полевого источника питания
	Защита от перегрузки по току	20mA		
	Общая клемма	Общая земля Выход		0V общая земля, неизолированная между каналами

»» Характеристики терморезистивных модулей RTD

Характеристики		LA-7003	LA-7004
Основные характеристики	Мощность	Max.35mA@5.0Vdc	Max.65mA@5.0Vdc
	Изоляция	Ввод/вывод на внутреннюю шину: Магнитная изоляция (2,5KVrms)	
	Полевой источник питания	Не используется	
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)	
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm	
	Размеры	115*14*75mm	
	Вес	65g	
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C	
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации	
	Класс защиты	IP20	
Технические характеристики входа	Количество каналов	3-канальный термисторный вход	4-канальный термисторный вход
	Индикаторы	3 зеленых LED индикатора	4 зеленых LED индикатора
	Разрешение	15 bits	
	Тип датчика	PT100	
	Диапазон измерений	-240~880°C	
	Точность измерения	0.5°C	
	Коэффициент конверсии	400ms/3-канала	
	Функции диагностики	32766: Датчик не подключен или отключен -32766: Состояние короткого замыкания 32765: Отказ микросхемы 32767: Превышение температуры -32768: Понижение температуры	

»» Характеристики температурных модулей ТС

Характеристики		LA-9004	LA-9008
Основные характеристики	Мощность	Max.50mA@5.0Vdc	Max.60mA@5.0Vdc
	Изоляция	Ввод/вывод на внутреннюю шину: Магнитная изоляция (2,5KVrms)	
	Полевой источник питания	Не используется	
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)	
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm	
	Размеры	115*14*75mm	
	Вес	65g	
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C	
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации	
	Класс защиты	IP20	
Технические характеристики входа	Количество каналов	4-канальный вход для термопары	8-канальный вход для термопары
	Индикаторы	4 Индикатора входа	8 Индикаторов входа
	Тип датчика	J / K / E / T / S / R / B / N типы термопар	
	Точность сбора данных	±0.3% от полной шкалы, @25°C	
		±0.5% от полной шкалы, @-40~85C	
	Частота дискретизации	70ms/4-канала	
	Диапазон измерений	J Type -210~1200°C / K Type -270~1370C / E Type-270~1000C / T Type-270~400C / S Type -50~1760°C / R Type-50~1760°C / B Type 100~1820°C / N Type -270~1300°C	
	Формат данных	16-битное целое число	
	Функции диагностики	-32767: Тип термопары не выбран (отключите этот канал)	
		32766: Разомкнутая цепь или отключение	
32767: Превышение температуры			
-32768: Понижение температуры			
32765: Отказ микросхемы ADC			
32764: Значение ошибки преобразования компенсации холодного спая			

»» Характеристики входных модулей энкодера LP

Характеристики		LP-1002	LP-3002	LP-7002	LP-5002
Основные характеристики	Мощность	Max.65mA@5.0Vdc			
	Изоляция	Ввод/вывод на внутреннюю шину: Магнитная изоляция (3KVrms)			
	Полевой источник питания	Номинальное напряжение: 24Vdc, Диапазон входного сигнала: 20~28Vdc			
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)			
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm			
	Размеры	115*14*75mm			

Характеристики		LP-1002	LP-3002	LP-7002	LP-5002	
	Вес	65g				
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C				
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации				
	Класс защиты	IP20				
Технические характеристики входа	Количество каналов	2-канальный кодировщик				
	Индикаторы	Индикаторы 16-канального входа				
	Типы сигналов энкодера	ABZ стандарт ввода: 5V DC, диапазон ±10%	ABZ стандарт ввода: 24Vdc, диапазоне ±10%	Дифференциальный вход, диапазон выходного напряжения 0-5V.	Вход абсолютного значения SSI.	
	Входной импеданс энкодера	Внутренний повышающий или понижающий резистор 4.7K.		—	Длина кадра данных	10-40 bits
	Время фильтрации энкодера	Настраиваемый, по умолчанию 0.5us			Длина	32 bits максимум
	Частота счета энкодера	<1.5MHz		<10MHz	Формат	Серый код или двоичный код
	Режим умножения энкодера	x1/x2/x4			LSB/MSB	Настраиваемый
	Функциональные возможности измерения с помощью энкодера	Измерение скорости нагрузки или частоты входного сигнала			Тактовая частота кодера SSI	<2MHz
	DI Напряжение включения	Min.5Vdc to Max.28Vdc				
	DI Напряжение выключения	Max.2.7Vdc				
	DI Пусковой ток	Max.5mA/Канал @28V				
	DI Входной импеданс	>10.0кП				
	DI Задержка на входе	OFF to ON: Max.3ms				
		ON to OFF: Max.2ms				
	Выходное напряжение DO	24V, Range ±10%				
Выходной ток DO	Max.500mA					
DO Выходной ток утечки	Max.5uA					

» Характеристики модулей LD цифрового ввода/вывода PNP/NPN

Характеристики		LD-0008			
Основные характеристики	Мощность	Max.85mA@5.0Vdc			
	Изоляция	Вход/выход на внутреннюю шину: оптоизолятор (3KVrms)			
	Полевой источник питания	Номинальное напряжение: 24Vdc			
		Диапазон входного сигнала: 22~28Vdc			
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)			
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm			
	Размеры	115*14*75mm			
Вес	65g				
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C			
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации			
	Класс защиты	IP20			
Технические характеристики входа	Количество каналов	8-канальный двунаправленный вход NPN/PNP	Технические характеристики выхода	Количество каналов	8-канальный выход NPN/PNP
	Индикаторы	Индикаторы 8-канального входа		Индикаторы	Индикаторы 8-канального выхода
	Напряжение включения	Верхний порог: Min.10Vdc to Max.28Vdc (Общая клемма:0Vdc) Нижний порог: Min.0Vdc to Max.14Vdc (Общая клемма:24Vdc)		Амплитуда	Стандартное значение: 0.5A
	Напряжение выключения	High input:Max.5Vdc (Общая клемма:0Vdc) Low input: Min.19Vdc (Общая клемма:24Vdc)		Ток утечки	Максимальное значение: 10uA
	Пусковой ток	Max.5mA/канал @28V		Выходной импеданс	<200mQ
	Входной импеданс	>7.5kQ		Выходная задержка	OFF to ON: Max.100us
	Входная задержка	OFF to ON: Max.3ms			ON to OFF: Max.150us
		ON to OFF: Max.2ms			

Характеристики		LD-0008			
	Время фильтрации	Время по умолчанию: 10ms		Функции защиты	Защита от перегрева: Стандартное значение 135°C
	Частота выборки	500Hz			Защита от перегрузки по току: Стандартное значение 1.1A
	Частота счета	<200Hz			Защита от короткого замыкания

»» Характеристики модулей связи LS

Характеристики		KYIO-LS-1211	KYIO-LS-1111
Основные характеристики	Мощность	Max.50mA@5.0Vdc	
	Изоляция	Вход/выход на внутреннюю шину: оптоизолятор (3KVrms)	
	Полевой источник питания	Номинальное напряжение: 24Vdc	
		Диапазон входного сигнала: 22~28Vdc	
	Проводка	Кабель для подключения устройств ввода-вывода: Max.1.0mm ² (AWG 17)	
	Способ установки	Монтаж на DIN-рейку 35mm	
	Размеры	115*14*75mm	
Характеристики окружающей среды	Рабочая температура	-40~85°C	
	Влажность окружающей среды	От 5% до 95% без конденсации	
	Класс защиты	IP20	
Технические характеристики входа	Количество каналов	1	1
	Интерфейс	RS485/RS232/RS422	CAN
	Протокол	Modbus RTU/ASCII	CANopen
	Режим работы	Modbus master, slave, и проходной режим	Master Mode
	Master/Slave/Проходной режим Универсальные коммуникационные характеристики	Baud rate: 300bps-500Kbps; Data bits: 7, 8 bits; Parity: None, Odd, Even parity Stop bits: 1, 2 bits; Character spacing: 1.5t-200t	
	Master Технические характеристики	Режим обработки считанных данных: Сохранение последнего введенного значения, Очистка введенного значения. Режим вывода данных: Опрос, Срабатывание по событию (изменение данных) Разрешение управления модулем: Отключить, Включить Режим управления модулем: Срабатывание по уровню, Срабатывание по нарастающему фронту. Выход события включения	Поддерживаемое количество ведомых устройств: 16 Скорость передачи данных: 10K~1Mbps Режим: PDO, SDO, Heartbeat, NMT, EMCY, сетевое сканирование Номер PDO: По умолчанию отключен, автоматически назначается при поддержке PDO COB-ID: По умолчанию отключен, автоматически назначается при поддержке Сброс: Сброс одним щелчком мыши, восстановление заводских настроек

Характеристики		KYIO-LS-1211	KYIO-LS-1111
		питания: Включить, Выключить	
	Slave Технические характеристики	Slave ID: Настраивается, по умолчанию 1. Время отклика: Настраиваемое, по умолчанию 50	
	Проходной режим Технические характеристики	Преобразование порядка следования байтов: Disable and Enable	

»» Информация для заказа процессорных модулей

Модель	Описание
KYIO-LC-3101	CANopen slave / 64 TPDOs / 64 RPDOs / Рабочее напряжение 24VDC
KYIO-LC-1201	Протокол EtherCAT / 32 слота / максимальный суммарный объем ввода 1024 байта / максимальный суммарный объем вывода 1024 байта
KYIO-LC-1401	EtherNet/IP протокол / 32 слота / максимальный суммарный объем ввода 504 байта / максимальный суммарный объем вывода 504 bytes
KYIO-LC-2101	Протокол Modbus-RTU /32 слота / максимальный суммарный объем входных и выходных данных 8192 байта
KYIO-LC-1101	Протокол Modbus-RTU /32 слота / максимальный суммарный объем входных и выходных данных 8192 байта / 2 интерфейса RJ45 / Максимально поддерживается одновременный доступ 5 клиентов Modbus-TCP
KYIO-LC-1301	Протокол Profinet / 32 слота / максимальный суммарный объем ввода 1440 байта / максимальный суммарный объем вывода 1440 байта / поддерживает RT / не поддерживает Ring

»» Информация для заказа модулей распределения полевого питания

Модель	Описание
KYIO-LX-7032	Установка на рейку/32-канальный рожковый разъем/Пружинная проводка
KYIO-LX-4006	6-канальный модуль распределения полевых источников питания 0V+24V+PE
KYIO-LX-4009	9-канальный модуль распределения полевых источников питания 0V+24V
KYIO-LX-4018	18-канальный модуль распределения полевых источников питания 0V
KYIO-LX-4118	18-канальный модуль распределения полевых источников питания 24V
KYIO-LX-4218	18-канальный модуль распределения полевых источников питания PE
KYIO-LX-4108	Модуль расширения полевого источника питания (8A)/ Конфигурация не требуется
KYIO-LX-1005	Главный модуль расширения шины/Не более 8 метров/Не более 5 станций
KYIO-LX-6108	Вход модуля расширения источника питания (системного питания) 24VDC/ Output 5VDC/2A; Field Power Supply input 24VDC/ Output 24VDC/8A)
KYIO-LX-6008	Модуль расширения источника питания (системное питание) Вход 24VDC / Выход 5VDC/2A; Полевой источник питания Вход 24VDC/ Выход 24VDC/8A) / Конфигурация не требуется / Не занимает слот / Нет функции диагностики
KYIO-LX-2005	Ведомый модуль расширения шины / Не более 8 метров / Не более 5 станций
KYIO-LX-3000	Клеммный модуль / Не требуется конфигурация
KYIO-LX-8002	Длина 2 метра / Взрывобезопасный материал / Мягкий кабель / На обоих концах рожковые разъемы

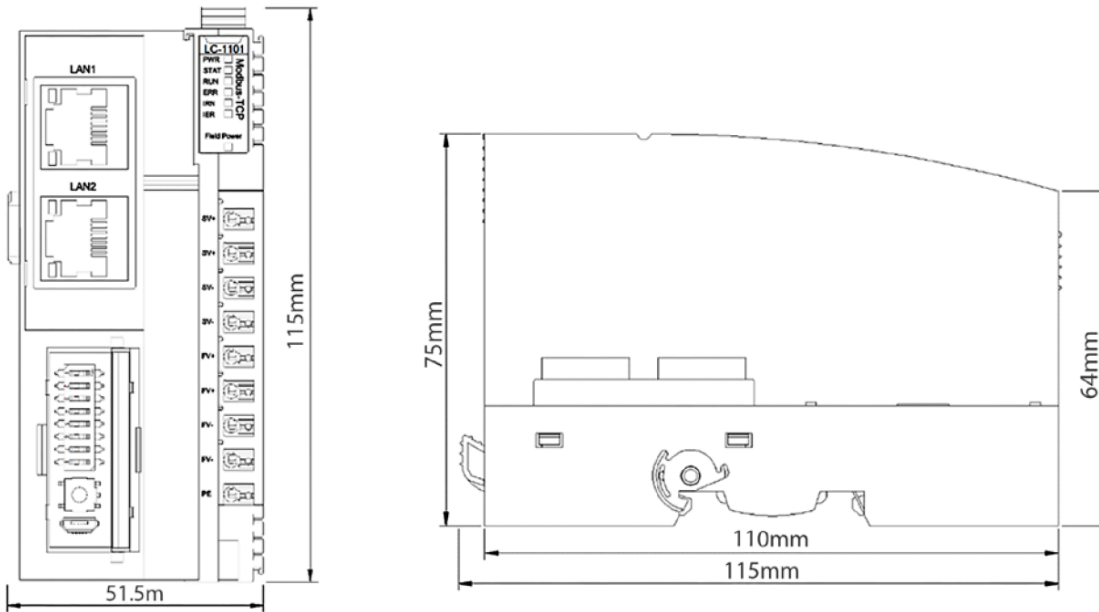
»» Информация для заказа модулей ввода-вывода

Модель	Описание
KYIO-LD-1308	8-канальный цифровой вход / Поток / 24VDC / Поддерживает функцию подсчета (максимальная тактовая частота 200Hz) / PNP
KYIO-LD-1016	16-канальный цифровой вход / Поток / 24VDC / Поддерживает функцию подсчета (максимальная тактовая частота 200Hz) / PNP
KYIO-LD-3108	8-канальный цифровой вход / Поток / 24VDC / Поддерживает функцию подсчета (максимальная тактовая частота 200Hz) / NPN
KYIO-LD-3016	16-канальный цифровой вход / Поток / 24VDC / Поддерживает функцию подсчета (максимальная тактовая частота 200Hz) / NPN
KYIO-LD-5032	32-канальный цифровой вход / двунаправленный/ с рожковым разъемом KYIO-LX-7032/34 контакта/24VDC / поддерживает функцию подсчета (максимальная тактовая частота 200Hz)

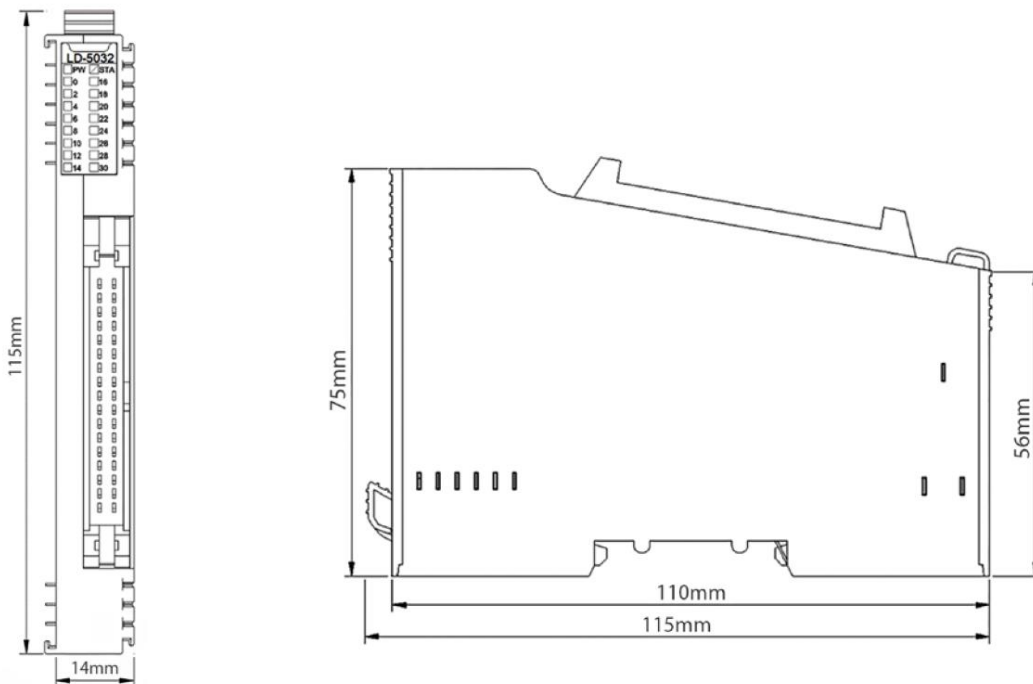
Модель	Описание
KYIO-LD-2104	4-канальный цифровой выход / источник / 5,5-40VDC Максимальный ток на один канал 3,3А / 4 канала, максимальный ток на канал 2А / Каналы могут использоваться параллельно / PNP
KYIO-LD-2008	8-канальный цифровой выход/источник / 24VDC / 0.5A / PNP
KYIO-LD-2016	16-канальный цифровой выход/источник / 24VDC / 0.5A / PNP
KYIO-LD-2116	16-канальный цифровой выход/источник / 24VDC / 0.5A / PNP / Независимый источник питания
KYIO-LD-2032	32-канальный цифровой выход/источник / 24VDC / 0.5A / с рожковым разъемом KYIO-LX-7032/34 контакта / PNP
KYIO-LD-8008	8-канальный релейный выход (9~30VDC@2A / 110Vac@0.55A / 250Vac@0.25A)
KYIO-LD-4016	16-канальный цифровой выход / поток / 24VDC/0.5A / NPN
KYIO-LD-4032	32-канальный цифровой выход / 24VDC / NPN / Может использоваться для загрузки устройства / электромагнитной защиты / защиты от сверхтоков / с рожковым разъемом KYIO-LX-7032/34 контакта
KYIO-LD-0008	8-канальный цифровой выход / 24VDC / PNP или NPN & 8-канальный цифровой выход / 24VDC
KYIO-LA-1004	4-канальный аналоговый вход / 0&4-20mA / 15-bit / Single Terminal
KYIO-LA-1008	8-канальный аналоговый вход / 0&4-20mA / 15-bit / Single Terminal
KYIO-LA-1108	8-канальный аналоговый вход / -20-20mA / 15-bit / Single Terminal
KYIO-LA-3008	8-канальный аналоговый вход / 0~5VDC / -5~5VDC / 0~10VDC / -10~10 VDC / 15-bit / Single Terminal
KYIO-LA-2004	4-канальный аналоговый выход / 0&4-20mA /16-bit / Single Terminal
KYIO-LA-4004	4-канальный аналоговый выход / 0~5VDC / -5~5VDC / 0~10VDC / -10~10VDC / 16-bit / Single Terminal
KYIO-LA-4008	8-канальный аналоговый выход / 0~5VDC / -5~5VDC / 0~10VDC / -10~10VDC / 16-bit / Single Terminal
KYIO-LA-7003	3-канальный вход RTD (PT100)
KYIO-LA-7004	4-канальный модуль сбора данных о температуре RTD-PT100
KYIO-LA-7006	6-канальный RTD-вход RTD-PT100 / Неизолированная точность сбора между каналами <=0.5-С
KYIO-LA-9004	4-канальный вход TC (J/K/E/T/S/R/B/N/C)
KYIO-LA-9008	8-канальный вход TC (J/K/E/T/S/R/B/N/C) / 15bit
KYIO-LP-3002	2-канальный энкодер /24V input/Quadrature Decoder/Direction Pulse/high-speed counting/2-channel DI/2-channel DO/ 2-wire 24VDC output/32bit/Maximum output Frequency 1.5MHz
KYIO-LP-7002	2-канальный энкодер / Дифференциальный вход / квадратурный декодер / импульс направления / высокоскоростной счет / 2-канальный DI / 2-канальный DO / 32bit / Максимальная входная частота 10MHz
KYIO-LP-5002	2-канальный энкодер / SSI вход / Каждый канал поддерживает вход сигнала абсолютного энкодера SSI / 1 вход цифрового сигнала / входное напряжение 5VDC или 24VDC / Каждый канал поддерживает 1 цифровой выходной сигнал / выходное напряжение 5VDC
KYIO-LP-1002	2-канальный энкодер / 5V Вход/квадратурный декодер/направленный импульс/высокоскоростной счет/2-канальный DI/2-канальный DO/ 2-проводной выход 5V / 32bit / Максимальная выходная частота 1.5MHz
KYIO-LP-4002	2-канальный 4-х проводной модуль PWM-выхода / 24V Single Terminal / Частота переключения <200KHz
KYIO-LS-1111	1-канальный модуль связи CANopen поддерживает режим ведущего (Master) устройства CANopen
KYIO-LS-1211	1-канальный модуль последовательного интерфейса (RS232 / RS485 /RS422 / Поддержка Modbus-RTU / ASCII / режим Master-Slave / Проходной (Transparent) режим

» Габаритные размеры

Габаритные размеры процессорного модуля



Габаритные размеры модулей



Официальным дистрибьютором компании Kyland на территории России и стран СНГ является компания "ТМС"

Web-сайт: www.kyland.ru

Техническая поддержка 7/24

Е-Mail: support@kyland.ru

Телефон: +7 (495) 723 33 33

Клиентский отдел: info@kyland.ru

Адрес склада и офис обслуживания

Россия, 117535, г. Москва, Варшавское шоссе, дом 133, офис 370

Телефон: +7 (495) 723-81-21

Факс: +7 (495) 723-81-22

Е-Mail: sales@kyland.ru

Время работы

Понедельник-пятница: с 9-00 до 18-00 ч.

Почтовый адрес

Россия, 117535, г. Москва, Варшавское шоссе, дом 133, офис 370