

XINJE

EtherCAT | CANopen | Ethernet | CODESYS



Программируемые логические контроллеры

Широкая продуктовая линейка • Комплексные решения для автоматизации

SYSTEMS
PLC
SYSTEMS

ООО «ПЛКСистемы» - официальный дистрибьютор продукции XINJE в России

Веб-сайт: www.plcsystems.ru | Email: info@plcsystems.ru

Телефон: 8 (800) 707-18-71 | Адрес: г. Москва, ул. Циолковского, дом 4

SYSTEMS
PLC
SYSTEMS

ООО «ПЛКСистемы»
www.plcsystems.ru
info@plcsystems.ru

Обзор ПЛК

Обзор ПЛК на платформе CODESYS

XS3 / XSDH / XSLH

Полностью поддерживает спецификацию программирования PLCopen

Большое количество стандартных библиотек функций

Дополнительные библиотеки функций от Xinje

Управление движением EtherCAT

Удаленный ввод-вывод EtherCAT

32-канальный синхронный электронный CAM

Связь по Ethernet

Онлайн-обновление ПО



CODESYS контроллер серии XS

Разработан на основе платформы CODESYS, включает стандартную, компактную и сверхкомпактную продуктовые линейки

Стандартные ПЛК
XS3-26T4



Компактные ПЛК
XSDH-60A32-E



Сверхкомпактные ПЛК
XSLH-30A32



1 Управление сетью

- Благодаря коммуникационному порту Ethernet легко создать интеллектуальную сетевую систему

3 Высокая скорость работы

- Процессор Cortex-A8 и основная частота 1 ГГц обеспечивают быструю обработку данных

5 Высокоскоростное получение сигнала

- Стандартный 4-канальный высокоскоростной счетчик 200 кГц
- Высокоскоростное управление реализовано с помощью простого функционального блока высокоскоростного счета

2 Различные коммуникационные порты

- Порты RS232, RS485, RJ45 обеспечивают широкие коммуникационные возможности и могут подключать внешнее оборудование, например, преобразователь частоты или другие устройства

4 Высокоскоростное позиционирование

- В стандартной комплектации оснащен функцией управления позиционированием по 4 осям, частота может достигать 100 кГц

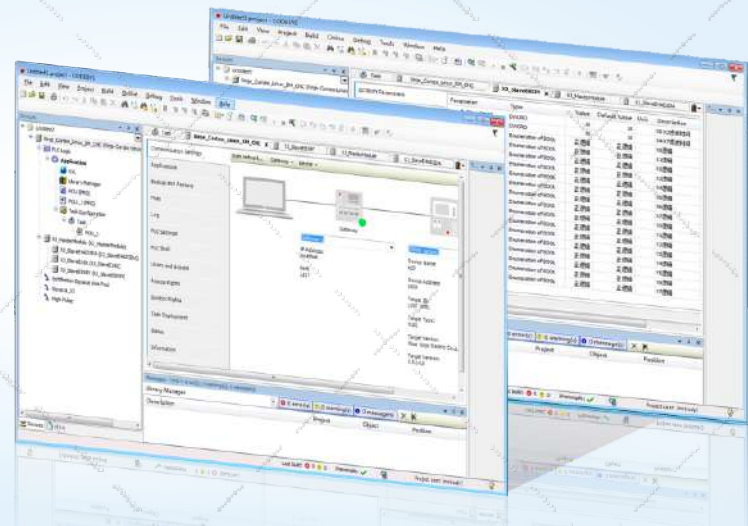
6 Масштабируемость

- Может быть оснащен модулями расширения ввода-вывода, модулями аналогового ввода и вывода, а также модулями контроля температуры. Максимальное количество модулей расширения - 16.

Использование платформы CODESYS значительно повышает эффективность программирования



- Полностью поддерживает спецификацию программирования PLCopen
- Большое количество стандартных библиотек функций
- Дополнительные библиотеки функций от XInje.



Стандартные ПЛК

Скорость, производительность, функциональность

ПЛК среднего размера с увеличенной скоростью обработки, мощным функционалом, повышенной надежностью для продвинутых решений.



Функциональные возможности

Новый дизайн, более полное использование пространства



Связь через порт Ethernet удобная, быстрая, мощная, легко адаптируемая



Превосходная скорость обработки



Максимальная надежность



Большая емкость хранилища



Состав системы



Новая высокопроизводительная модель с Codesys

Серия XS3

На основе платформы программирования Codesys, значительно повышена эффективность программирования.

Новые ПЛК среднего размера серии XS3 поддерживают спецификацию программирования PLCopen и могут ссылаться на многие стандартные функциональные библиотеки для разработки собственных функциональных блоков и библиотек команд.

- 1

Управление движением по EtherCAT
- 2

Поддержка удаленного ввода-вывода EtherCAT
- 3

32-канальный электронный CAM
- 4

Связь Ethernet
- 5

Загрузка в режиме онлайн



Технические характеристики

Модель продукта XS3-		26T4
Ввод-вывод основного ЦПУ	Всего точек	26
	Входных точек	18
	Выходных точек	8
Макс. количество точек ввода-вывода		1050
Высокоскоростное позиционирование	Нормальный импульсный выход	4 оси, макс. 100 кГц
	Дифференциальный импульсный выход	-
Высокоскоростной вход	Однофазный/двухфазный режим	4 канала, макс. 200 кГц
	Режим ввода	Дифференциальный ввод
Возможность расширения	Правый модуль расширения	16
	Левый модуль расширения	-
	Плата BD	-
Прерывание		Внешнее прерывание 10
Функция связи	RS232	1 порт, может подключать инструмент модификации IP или взаимодействовать с др. устройствами
	RS485	2 порта, Modbus, подключение HMI и других коммуникационных устройств
	RJ45 Порт 1	LAN1: связь Ethernet, поддержка загрузки программ и мониторинга
	RJ45 Порт 2	LAN2: ведущая станция шины реального времени EtherCAT
Управление движением шины		Режим шины EtherCAT, 32 оси
САМ-контроль		Режим шины EtherCAT, 32 оси
Широтно-импульсная модуляция (ШИМ)		-
Измерение частоты		-
Точное время		-
Управление несколькими станциями		-
Режим программирования		ST, SFC, FBD, CFC, LD и IL
Главный процессор		Преобладающая частота 800 МГц
Емкость пользовательской программы		32 МБ
Емкость данных	Основная	30 МБ
	Удержание данных при отключении питания	2 МБ

*Примечание: Знак '-' в таблице указывает, что эта функция недоступна.

Список моделей серии XS3

Модель						
Питание переменным током				Питание постоянным током		
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторный и релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторный и релейный выход
NPN-тип	-	-	-	-	XS3-26T4	-

Спецификация основного блока

Общая спецификация

Характеристика	Спецификация
Напряжение изоляции	Более 500 В постоянного тока 2 МОм
Защита от шума	Шумовое напряжение 1000Vp-p 1us импульс 1 мин.
Воздушная среда	Отсутствие агрессивных и горючих газов
Температура окр. среды	0°C~60°C
Относит. влажность	5%~95% (без конденсата)
Монтаж	Можно закрепить винтами М3 или установить непосредственно в рейку
Заземление (FG)	Третий вид заземления (не общее заземление с системой мощного электрооборудования)

Спецификация питания

Характеристика	Спецификация
Номинальное напряжение	24 В постоянного тока
Допустимый диапазон напряжения	21,6~26,4 В постоянного тока
Входной ток (только для базового блока)	120 мА при 24 В постоянного тока
Допустимое время отключения питания	10 мс при 24 В постоянного тока
Пусковой ток	10 А при 26,4 В постоянного тока
Макс. потребляемая мощность	12 Вт
Питание для датчика	24 В постоянного тока±10%

Спецификация входа

Спецификация входа ПЛК серий XC2/XC3

ПЛК серии XC2 / XC3 поддерживает режим ввода NPN и дифференциального сигнала.

Спецификация режима NPN

Характеристика	Спецификация
Напряжение вх. сигнала	24 В постоянного тока ±10%
Ток входного сигнала	7 мА при 24 В постоянного тока
Входной ток ВКЛ.	Выше 4,5 мА
Входной ток ВЫКЛ.	Ниже 1,5 мА
Время входного отклика	Около 10 мс
Форма входного сигнала	Контактный вход NPN транзистор с открытым коллектором (X2, X5, X10, X13, X14, X15, X16, X17, X20, X21)
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

Спецификация режима дифференциального сигнала

Характеристика	Спецификация
Напряжение вх. сигнала	5 В постоянного тока ±10%
Ток входного сигнала	12 мА при 5 В постоянного тока
Входной ток ВКЛ.	Выше 4,5 мА
Входной ток ВЫКЛ.	Ниже 1,5 мА
Функция входн. отклика	Макс. 200 кГц
Форма входного сигнала	Дифференциальный вход (X0, X1, X3, X4, X6, X7, X11, X12)
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

*Примечание:
X0+, X0-, X1+, X1-, X3+, X3-, X4+, X4-, X6+, X6-, X7+, X7-, X11+, X11-, X12+, X12- это четыре группы дифференциальных сигналов, которые могут быть высокоскоростными терминалами счета. Чтобы получить сигнал коллектора, сначала нужно преобразовать дифференциальный сигнал в сигнал коллектора через плату «дифференциал-коллектор» (DIFF-OC).

Спецификация выхода

Общий транзисторный выход

Внешнее питание		5~30 В постоянного тока
Изоляция цепи		Оптопара
Индикатор действия		Светодиодный индикатор
Макс. нагрузка	Резистивная	0,3 А
	Индуктивная	7,2 Вт / 24 В постоянного тока
	Легкая	1,5 Вт / 24 В постоянного тока
Минимальная нагрузка		5 В постоянного тока 2 мА
Ток утечки в разомкнутой цепи		Ниже 0,01 мА
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	Ниже 0,2 мс
	ВКЛ→ВЫКЛ	Ниже 0,2 мс

Высокоскоростной импульсный выход

Модель	Тип T4
Высокоскоростной импульсный выход	Y0~Y3
Внешнее питание	5~30 В постоянного тока
Индикатор действия	Светодиодный индикатор
Максимальный ток	50 мА
Макс. выходн. частота импульса	100 кГц

*Примечание:
① При использовании функции высокоскоростного импульсного выхода ПЛК может выдавать импульсы частотой до 200 кГц, но он не может гарантировать нормальную работу всех сервоприводов. Пожалуйста, подключите сопротивление около 500 Ом между выходом и источником питания 24 В.

② Для удобства подключения в заводскую комплектацию ПЛК обычно входит вставной пружинный соединитель. Длина оголенного кабеля должна быть не менее 1,5 см. При подключении небольшой отверткой нажмите на желтый пружинный переключатель, вставьте провод в соответствующий разъем и отпустите пружинный переключатель.

Блок расширения

К ПЛК среднего размера серий XG, XS3 можно подключить от 1 до 16 модулей расширения различных типов и моделей.

Общая спецификация

Характеристика	Спецификация
Среда использования	Некоррозионный газ
Температура окр. среды	0°C ~ 60°C
Температура хранения	-20 ~ 70°C
Относит. влажность	5 ~ 95%
Отн. влажность при хранении	5 ~ 95%
Монтаж	Устанавливается непосредственно на направляющую рейку модели XG-EB-Length (мм)
Габариты	130,0 мм × 40,0 мм × 133,4 мм



Модуль расширения ввода-вывода серии XG

Когда количество точек ввода-вывода не соответствует требованиям пользователя, можно использовать модуль расширения ввода-вывода.

Модуль цифрового ввода



Модель	Функция	Спецификация
XG-E16X	16-канальный цифровой вход	Совместимость с входами NPN и PNP Модуль не требует внешнего источника питания Время фильтрации входного сигнала: 1 ~ 50 мс опционально Способ внешнего подключения: 16X, 32X корпус включает клеммную колодку 64X - требуется внешний терминальный блок Способ подключения терминала: аналогично блоку ПЛК
XG-E32X	32-канальный цифровой вход	
XG-E64X	64-канальный цифровой вход	

Модуль цифрового вывода



Модель	Функция	Спецификация
XG-E16YR	16-канальный релейный выход	Модуль не требует внешнего источника питания R: выходное реле T: выходной транзистор R время отклика: менее 10 мс T время отклика: менее 0,2 мс R максимальная нагрузка: резистивная 3А, индуктивная 80ВА T максимальный выходной ток: каждая точка 0,3 А Способ внешнего подключения: 16YR, 16YT, 32YT корпус включает клеммную колодку 64YT - требуется внешний терминальный блок Способ подключения терминала: аналогично блоку ПЛК
XG-E16YT	16-канальный транзисторный выход	
XG-E32YT	32-канальный транзисторный выход	
XG-E64YT	64-канальный транзисторный выход	

Смешанный модуль цифрового ввода / вывода



Модель	Функция	Спецификация
XG-E8X8YR	8-канальный цифровой вход, 8-канальный релейный выход	Совместимость с входами NPN и PNP Модуль не требует внешнего источника питания R: выходное реле T: выходной транзистор R время отклика: менее 10 мс T время отклика: менее 0,2 мс R максимальная нагрузка: резистивная 3А, индуктивная 80ВА T максимальный выходной ток: каждая точка 0,3 А Способ внешнего подключения: корпус включает клеммную колодку Способ подключения терминала: аналогично блоку ПЛК
XG-E8X8YT	8-канальный цифровой вход, 8-канальный транзисторный выход	
XG-E16X16YT	16-канальный цифровой вход, 16-канальный транзисторный выход	

Аналоговый модуль расширения серии XG

- ① За счет расширения модулями аналогового ввода-вывода и модулем контроля температуры ПЛК серии XG можно применять в системах управления процессами, такими как температура, расход, уровень жидкости и давление.
- ② С добавлением функции PID - регулирования он приобретает более широкое применение, более гибкое использование и более высокую точность управления.
- ③ Каждый канал модулей XG-ETC-P, XG-E8PT3-P может осуществлять независимое PID-управление и самонастройку, а также обмениваться информацией с основным блоком через инструкции FROM и TO.

Модуль аналогового ввода (тип AD)



Модель	Вход. каналы	Входной сигнал	Спецификация
XG-E8AD-A-S	8	Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20 А	Питание: 24 В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Разрешение: 1/65535 (16-разрядное) Полная точность: ±1% Коэффициент AD-фильтра: 0~254 Канал AD имеет функции обнаружения короткого замыкания, разомкнутой цепи и превышения диапазона Добавлен бит включения канала
XG-E8AD-V-S	8	Входное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В	

Смешанный модуль аналогового ввода / вывода (тип nADmDA)



Модель	Каналы		Входной / выходной сигнал	Спецификация
	Вход	Выход		
XG-E4AD2DA	4	2	Входное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20mA Выходное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В (внешний нагрузочный резистор 2 кОм~1 МОм) Выходной ток: 0~20mA/4~20mA (внешний нагрузочный резистор менее 500 Ом)	Питание: 24 В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Входное разрешение: 1/16383 (14-битное) Выходное разрешение: 1/4095 (12-битное) Коэффициент AD-фильтра: 0~254 Канал AD имеет функции обнаружения короткого замыкания, разомкнутой цепи и превышения диапазона Полная точность: ±1% Добавлен бит включения канала

Модуль аналогового вывода (тип DA)



Модель	Выход. каналы	Выходной сигнал	Спецификация
XG-E4DA-S	4	Выходное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~0 В (внешний нагрузочный резистор 2 кОм~1 МОм) Выходной ток: 0~20mA/4~20mA (внешний нагрузочный резистор менее 500 Ом)	Питание: 24 В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Разрешение: 1/65535 (16-битное) Полная точность: ±1% Добавлен бит включения канала

Модуль расширения контроля температуры



Модель	Каналы	Входной сигнал	Спецификация
XG-E8PT3-P	8	Термосопротивление PT100 (трехпроводная система с компенсацией) Диапазон измерения температуры 100 ~ 500 °C (диапазон цифрового выхода 1000 ~ 5000, 16 бит со знаком, двоичный)	Питание: 24В±10% пост. тока, 50mA Точность управления: ±0,5% Разрешение: 0,1°C Полная точность: ±1% (относительно макс. значения) Скорость преобразования PT: 650 мс / 8 каналов Скорость преобразования TC: 450 мс / 8 каналов Коэффициент PT-фильтра: 0~254 8 групп независимых параметров PID, поддержка функции самонастройки
XG-E8TC-P	8	Термопары типа K, S, E, N, B, T, J и R Диапазон измерения температуры 0 ~ 1300 °C (диапазон цифрового выхода 0 ~ 13000, 16 бит со знаком, двоичный)	

Аксессуары

Специальный модуль питания XG-P75-E

Независимый источник питания XG обеспечивает работу ПЛК в хорошей надежной системе электропитания, что способствует продлению срока службы ПЛК.

Параметр	Значение
Номинальное напряжение	100~240 В переменного тока
Допустимое напряжение	90~265 В переменного тока
Номинальная частота	50~60 Гц
Допустимое время отключения питания	Время прерывания≤0,5 цикла перем. тока, интервал≥1 с
Пусковой ток	Макс. 40 А ниже 5 мс/100 В перем. тока Макс. 60 А ниже 5 мс/200 В перем. тока
Макс. потребляемая мощность	75 Вт



Внешний терминальный блок

Для модулей XG2-26 T4, XS3-26 T4, X GE 64 X, XG-E64YT требуется внешний терминальный блок. Ниже приведены подходящие модели терминальных блоков и соединительных кабелей для каждого модуля.

Модель продукта	Модель терминального блока	Модель монтажного кабеля
XG2-26T4	JT-G26	JC-TG26-NN05 (0,5 м)
XS3-26T4		JC-TG26-NN10 (1,0 м) JC-TG26-NN15 (1,5 м)
XG-E64X	JT-E32X	JC-TE32-NN05 (0,5 м) JC-TE32-NN10 (1,0 м)
XG-E64YT	JT-E32YT	JC-TE32-NN15 (1,5 м)



*Примечание: ① При подключении один конец рядом с прозрачной термоусадочной трубкой, на которой написано название модели, подсоединяется к XG-E64YT, а другой конец подсоединяется к терминальному блоку. Подключение в противоположном порядке невозможно.
② Для одного модуля X GE 64 X, XG-E64YT требуются 2 специальных терминальных блока и 2 соединительных кабеля.

U-образный соединитель XG-EUC-1 / XG-EUCT-1

XG-EUC-1
U-образный соединитель используется для подключения стандартного ПЛК к модулю расширения или для соединения модулей расширения между собой.

XG-EUCT-1
Основанный на XG-EUC-1, встроенный терминальный резистор вставляется в порт расширения последнего модуля расширения для улучшения качества сигнала.

*Примечание: ① При подключении более 10 модулей расширения требуется XG-ETC-1. Он также рекомендуется в случае сильных электромагнитных помех.
② При подключении нескольких модулей расширения, XG-ETC-1 можно использовать только в качестве последнего соединителя, а XG-EUC-1 можно использовать и в других местах.



Аксессуары коммуникационного порта основного блока

Название	Модель	Описание	Изображение
Коммуникационный/программный кабель	JC-EL-Length	Кабель Elbow XVP применим только к ПЛК серий XC2, Xc3. Доступны три спецификации: JCEEL-25 (2,5 м), JCEEL-50 (5 м), JC-EL-100 (10 м)	
USB- конвертер	USB-COM	Для преобразования интерфейса гнездового DB9-порта и USB-порта	
USB-кабель принтера	JC-UA-15	Специальный USB-кабель для продуктов Xinje, черный с двойными магнитными кольцами для улучшения помехозащищенности	
Коммуникационный кабель EtherCAT	JC-CB-Length	Кабель шины EtherCAT для второго порта Ethernet ПЛК серий X2, X3, XD, XLH. Доступны 9 спецификаций: JC-CB-OP1 (0,1 м), JC-CB-OP2 (0,2 м), JC-CB-OP3 (0,3 м), JC-CB-OP5 (0,5 м), JC-CB-1 (1 м), JC-CB-3 (3 м), JC-CB-5 (5 м), JC-CB-10 (10 м), JC-CB-20 (20 м)	

Монтажная плата Серия XG-EB

Направляющая рейка серии XG-EB подходит для установки базового блока, модуля расширения и силового модуля.

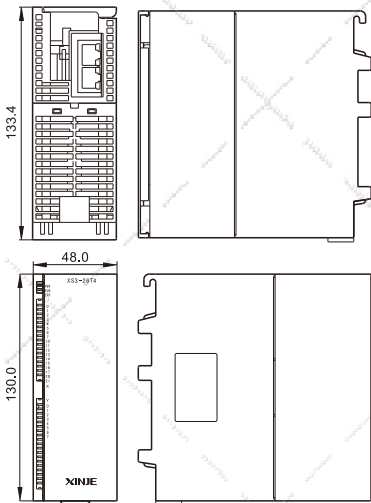
Доступны следующие шесть спецификаций:

XG-EB-170 (170 мм) , XG-EB-260 (260 мм),
XG-EB-385 (385 мм) , XG-EB-590 (590 мм),
XG-EB-880 (880 мм) , XG-EB-1500 (1500 мм)

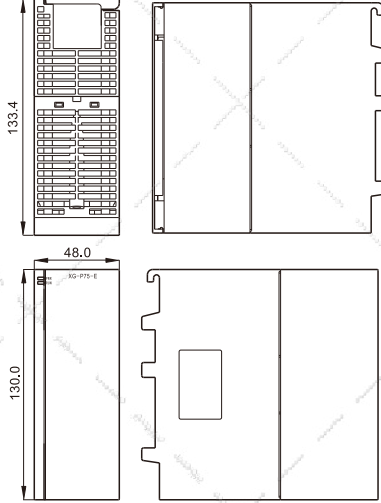


Габариты (единица измерения: мм)

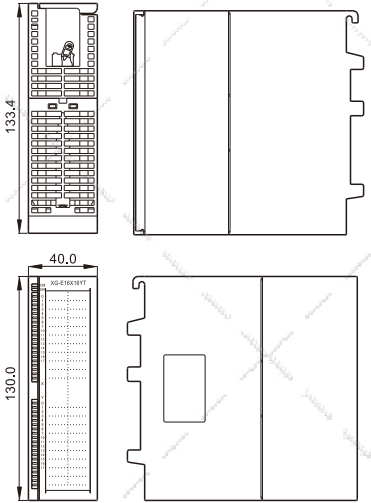
Базовый блок серии XS3



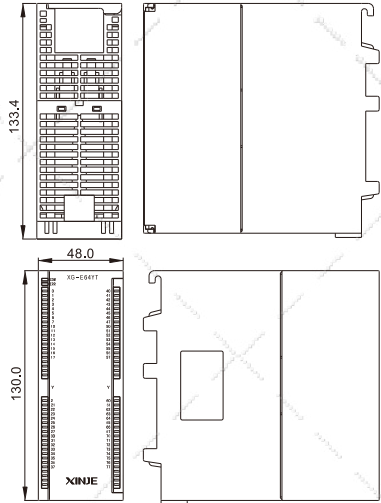
Модуль питания



Модуль расширения



Подходящая модель



Подходящая модель

Тип модуля	Цифр. величина	Аналог. величина
Модель	16X	Все
	32X	
	16Y	
	32Y	
	8X8Y	
	16X16Y	

Подходящая модель

Тип модуля	Цифр. величина
Модель	64X
	64Y

Компактные ПЛК

ПЛК серии XD
Высокая скорость, стабильная
производительность и мощный функционал

10 подсерий для различных приложений



Высокая скорость работы

Быстрая обработка данных

Базовая скорость обработки команд 0,01 ~ 0,03µs, время сканирования 10000 шагов 0,2 мс, программная емкость 1 МБ ~ 4 МБ, скорость обработки примерно в 2-3 раза выше, чем у серии XDM.

Управление по шине

Высокая скорость связи, экономия средств

Шинная сеть может быть легко построена с помощью стандартной шины EtherCAT и шины CAN, а управление несколькими устройствами может быть реализовано с минимальными затратами на подключение.

ПЛК имеет функцию ведущей станции управления движением EtherCAT.

Широкий диапазон применений удовлетворит разнообразные запросы пользователей

Управление по сети

Стандартно оснащен 2 портами связи Ethernet, что позволяет легко создавать интеллектуальные сетевые системы.

Высокоскоростной импульсный выход

С функцией управления позиционированием по 2 ~ 10 осям

Импульсный выход с частотой до 100 кГц.

Разнообразные коммуникационные порты

Можно реализовать обширные коммуникационные функции

Поддержка RS232, RS485, шинной связи (Ethercat и CAN), Ethernet, возможность подключения VFD, счетчика и других периферийных устройств, сеть связи свободно настраиваемая.



Высокоскоростное получение сигнала

С 3~10-канальным высокоскоростным счетчиком

Посредством выбора различных счетчиков может вести счет в однофазном инкрементном режиме (максимальная частота может достигать 80 кГц), двухфазном режиме (двойная частота и четырехкратная частота опциональны, максимальная частота может достигать 50 кГц) и дифференциальном режиме (максимальная частота может достигать 200 кГц).

Высокоскоростное управление осуществляется с помощью простой инструкции по высокоскоростному счету.

Хорошая расширяемость

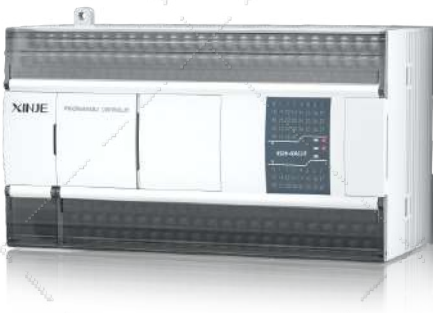
Базовые блоки ПЛК могут быть оснащены модулем расширения ввода-вывода, модулем аналогового ввода-вывода, модулем контроля температуры, платой BD и левым модулем расширения, с помощью которых можно легко реализовать аналоговое управление для различных целей.

Высокопроизводительный ПЛК CODESYS

Серия XSDH

Малогабаритный ПЛК, разработанный на основе платформы CODESYS, может значительно повысить эффективность программирования и поддерживать спецификацию программирования PLCopen.

- ① Управление движением EtherCAT
- ② Поддержка удаленного ввода-вывода EtherCAT
- ③ 32-канальный электронный CAM
- ④ Связь Ethernet
- ⑤ Онлайн-обновление ПО



Технические характеристики

Серия продуктов XSDH-		60A32
Ввод-вывод основного ЦПУ	Всего точек	60
	Точек входа	36
	Точек выхода	24
Макс. количество точек ввода-вывода		572
Высокоскоростное позиционирование	Общий импульсный выход	4 оси
	Дифференциальный импульсный выход	-
Высокоскоростной ввод	Однофазный/двухфазный режимы	4 канала
	Режим ввода	OC
Возможность расширения	Правый модуль расширения	16
	Левый модуль расширения	1
	Плата BD	1
Внешнее прерывание		10
Функция связи	Порт связи	1 порт RS232, 1 порт RS485, 2 порта RJ45
	Протокол связи	Стандартная связь Modbus ASCII/RTU, связь Ethernet
Функция шины		Управление шиной EtherCAT (до 32 узлов)
Метод программирования		ST, SFC, FBD, CFC, LD и IL
Главный процессор		Cortex-A8, основная частота 1 ГГц
Емкость пользовательской программы		32 МБ
Объем данных	Основной	30 МБ
	Удержание данных при отключении питания	2 МБ

Список моделей серии XSDH

Модель						
Питание переменным током				Питание постоянным током		
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный выход транзистор/реле	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный выход транзистор/реле
NPN-тип	-	XSDH-60A32-E	-	-	-	-

Спецификация основного блока

Общая спецификация

Характеристика	Спецификация
Напряжение изоляции	Более 500 В постоянного тока 2 МОм
Защита от шума	Шумовое напряжение 1000Vp-p 1us импульс 1 мин.
Воздушная среда	Отсутствие агрессивных и горючих газов
Температура окр. среды	0°C~60°C
Относит. влажность	5%~95% (без конденсата)
Монтаж	Можно закрепить винтами M3 или установить непосредственно в рейку
Заземление (FG)	Третий вид заземления (не общее заземление с системой мощного электрооборудования)

*Примечание: температура окружающей среды серии XD 0°C~50°C.

Спецификация питания

Питание переменным током

Характеристика	Спецификация
Номинал. напряжение	100~240 В переменного тока
Допустимый диапазон напряжения	90~265 В переменного тока
Номинал. частота	50/60 Гц
Допустимое мгновенное время отключения питания	Время прерывания ≤0,5 цикла переменного тока, интервал ≥1 с
Пусковой ток	Макс. 40А ниже 5 мс / 100 В перем. тока Макс. 60А ниже 5 мс / 200 В перем. тока
Макс. потребляемая мощность	15 Вт (16 точек) / 30 Вт (24 и более точек)
Питание для датчика	24 В постоянного тока ±10%, 16 точек макс. 200 мА, 32 точки макс. 400 мА

*Примечание: ① Используйте более двух 2-мм проводов для кабеля питания, чтобы предотвратить падение напряжения.
② Даже в случае отключения питания в пределах 10 мс ПЛК может продолжать работать. При длительном отключении питания или ненормальном падении напряжения ПЛК перестает работать, и выход также находится в выключенном состоянии. Когда электропитание будет восстановлено, ПЛК автоматически начнет работать.
③ Клеммы заземления базового блока и модуля расширения рекомендуется соединить друг с другом и надежно заземлить.

Питание постоянным током

Характеристика	Спецификация
Номинал. напряжение	24 В постоянного тока ±10%
Допустимый диапазон напряжений	21,6~26,4 В постоянного тока
Номинал. частота	120 мА при 24 В постоянного тока
Допустимое мгновенное время отключения питания	10 мс при 24 В постоянного тока
Пусковой ток	10 А при 26,4 В постоянного тока
Макс. потребляемая мощность	15 Вт (16 точек) / 30 Вт (24 и более точек)
Питание для датчика	24 В постоянного тока ±10%, 16 точек макс. 200 мА, 32 точки макс. 400 мА

Спецификация входа

NPN-тип

Характеристика	Спецификация
Напряжение вх. сигнала	24 В постоянного тока ±10%
Ток входного сигнала	7 мА при 24 В постоянного тока
Входной ток ВКЛ.	Выше 4,5мА
Входной ток ВЫКЛ.	Ниже 1,5мА
Время входного отклика	Около 10 мс
Форма входного сигнала	Вход контактора или NPN-транзистор с открытым коллектором
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

Дифференциальный тип

Характеристика	Спецификация
Входной сигнал	Дифференциальный сигнал 5 В
Макс. входная частота	1 МГц
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

PNP-тип

Характеристика	Спецификация
Напряжение вх. сигнала	24 В постоянного тока ±10%
Ток входного сигнала	7 мА при 24 В постоянного тока
Входной ток ВКЛ.	Выше 4,5мА
Входной ток ВЫКЛ.	Ниже 1,5мА
Время вход. отклика	Около 10 мс
Форма входного сигнала	Вход контактора или PNP-транзистор с открытым коллектором
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

Спецификация основного блока

Спецификация выхода

Релейный выход

Внешнее питание		Ниже 250 В переменного тока, 30 В постоянного тока
Изоляция цепи		Механическая
Индикатор действия		Светодиодный индикатор
Максимальная нагрузка	Резистивная	3 А
	Индуктивная	80 ВА
	Ламповая	100 Вт
Минимальная нагрузка		10 мА при 5 В постоянного тока
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	10 мс
	ВКЛ→ВЫКЛ	10 мс

Транзисторный выход

Внешнее питание		5~30 В постоянного тока
Изоляция цепи		Оптопара
Индикатор действия		Светодиодный индикатор
Максимальная нагрузка	Резистивная	0,3 А
	Индуктивная	7,2 Вт / 24 В постоянного тока
	Ламповая	1,5 Вт / 24 В постоянного тока
Минимальная нагрузка		2 мА при 5 В постоянного тока
Ток утечки в разомкнутой цепи		Ниже 0,1 мА
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	Менее 0,2 мс
	ВКЛ→ВЫКЛ	Менее 0,2 мс

Высокоскоростной импульсный выход

Модель	Модель RT/Т	МодельТ4	Модель Т6	Модель Т10
Терминалы высокоскоростного импульсного вывода	Терминалы Y0~Y1	Терминалы Y0~Y3	Терминалы Y0~Y5	Терминалы Y0~Y11
Внешнее питание	Ниже 5 ~ 30 В постоянного тока			
Индикатор действия	Светодиодный индикатор			
Максимальный ток	50 мА			
Макс. выходн. частота импульса	100 кГц			

*Примечание: максимальная частота выходного импульса терминалов Y2, Y3 XD3-24T4/32T4 составляет 20 кГц.

Дифференциальный высокоскоростной выход

Модель	XD5-xDnTm-E
Выходной сигнал	Дифференциальный сигнал 5 В
Максимальная частота	920 кГц
Изоляция цепи	Оптопара
Индикатор действия	Светодиодный индикатор
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ
	Менее 0,2 мс

Спецификация параметров связи последовательного порта (RS232/RS485)

Характеристика	Спецификация
Режим связи	Полудуплекс
Скорость передачи	4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с (по умолчанию), 38400 бит/с, 57600 бит/с, 115200 бит/с
Тип данных	Бит данных: 5, 6, 7, 8 (по умолчанию), 9 Стоп-бит: 1 (по умолчанию), 1.5, 2 Бит четности: нет, нечетный, четный (по умолчанию)
Режим	RTU (по умолчанию), ASCII, свободный формат
Номер станции	1~255 (по умолчанию 1)
Задержка перед отправкой	1~100 мс (по умолчанию 3 мс)
Тайм-аут ответа	1~1000 мс (по умолчанию 300 мс)
Количество повторных попыток	1~20 раз (по умолчанию 3 раза)

Блок расширения

Для выполнения большего числа прикладных задач базовые блоки ПЛК серии XD могут быть оснащены модулями расширения ввода-вывода, модулями аналогового ввода-вывода, модулями контроля температуры, платами BD и левыми модулями расширения. Система может быть расширена до 16 правыми модулями расширения, 2 платами BD и 1 левым модулем расширения различных типов.

[До 16 модулей расширения]

Левый модуль расширения

Аналоговый и температурный модуль расширения

С функцией цифро-аналогового, аналого-цифрового преобразования и измерения температуры.

Модуль связи

ПЛК может осуществлять как беспроводную передачу данных по Wi-Fi, 4G и др., так и проводную связь RS232, RS485 и CANopen.

Расширение BD

Компактную плату расширения можно установить непосредственно на базовом блоке, она не занимает дополнительного места и может выполнять функцию расширения связи.

Правый модуль расширения

Модуль расширения ввода-вывода

Используется для расширения количества входных и выходных точек. Число точек 8 ~ 32, базовый блок может быть расширен максимум на 512 точек. Модули расширения вывода имеют транзисторные (Т) либо релейные (R) типы выходов.

Аналоговый и температурный модуль расширения

Имеет функции цифро-аналогового и аналого-цифрового преобразования. Благодаря расширению модулем аналогового ввода-вывода и модулем контроля температуры, ПЛК серии XD можно использовать в системах управления температурой, расходом, уровнем жидкости, давлением и другими процессами. Добавив функцию PID-регулирования, его можно использовать более широко и гибко и контролировать с более высокой точностью. Необходимо установить всего четыре параметра. Каждый канал модуля контроля температуры может независимо осуществлять PID-регулирование, выполнять самонастройку и обмениваться информацией с ПЛК с помощью инструкций FROM и TO.

Общая спецификация

Характеристика	Спецификация
Среда использования	Некоррозийный газ
Температура окружающей среды	0°C ~ 60°C
Температура хранения	-20 ~ 70°C
Относительная влажность	5 ~ 95%
Отн. влажность при хранении	5 ~ 95%
Монтаж	Может быть закреплен винтами M3 или непосредственно установлен на направляющей рейке DIN46277 (шириной 35 мм). Плата BD устанавливается непосредственно сверху ПЛК.

Блок расширения

Правый модуль расширения

Модуль расширения ввода-вывода

Базовый блок может быть расширен на 512 точек.



Всего точек ввода/вывода:
8 точек/16 точек

Всего точек ввода/вывода:
32 точки

Модуль цифрового ввода

Модель		Описание функции	Спецификация
NPN-тип ввода	PNP-тип ввода		
XD-E8X	XD-E8PX	8-канальный цифровой вход, питание 24В пост. тока	Время входного фильтра: 1~50 мс Способ внешнего подключения: терминальный блок Способ подключения: аналогично блоку ПЛК
XD-E16X	XD-E16PX	16-канальный цифровой вход, питание 24В пост. тока	
XD-E32X-E	XD-E32PX-E	32-канальный цифровой вход, питание 220В перем. тока	
XD-E32X-C	XD-E32PX-C	32-канальный цифровой вход, питание 24 Впост. тока	

Модуль цифрового вывода

Модель	Описание функции	Спецификация
XD-E8YR	8-канальный релейный выход, не требует питания	R: релейный выход T: транзисторный выход R время отклика: менее 10 мс T время отклика: менее 0,2 мс R макс.нагрузка: резистивная 3А, индуктивная 80ВА T макс. нагрузка: макс. выходной ток каждой точки 0,3 А Способ внешнего подключения: терминальный блок Способ подключения: аналогично блоку ПЛК
XD-E8YT	8-канальный транзисторный выход, не требует питания	
XD-E16YR	16-канальный релейный выход, не требует питания	
XD-E16YT	16-канальный транзисторный выход, не требует питания	
XD-E32YR-E	32-канальный релейный выход, питание 220В перем. тока	
XD-E32YR-C	32-канальный релейный выход, питание 24В пост. тока	
XD-E32YT-E	32-канальный транзисторный выход, питание 220В перем. тока	
XD-E32YT-C	32-канальный транзисторный выход, питание 24В пост. тока	

Цифровой модуль ввода-вывода

Модель		Описание функции	Спецификация
NPN-тип ввода	PNP-тип ввода		
XD-E8X8YR	XD-E8PX8YR	8-канальный цифровой вход, 8-канальный релейный выход, питание 24 В пост. тока	Время входного фильтра: 1~50 мс R: релейный выход T: транзисторный выход R время отклика: менее 10 мс T время отклика: менее 0,2 мс R макс.нагрузка: резистивная 3А, индуктивная 80ВА T макс. нагрузка: макс. выходной ток каждой точки 0,3 А Способ внешнего подключения: терминальный блок Способ подключения: аналогично блоку ПЛК
XD-E8X8YT	XD-E8PX8YT	8-канальный цифровой вход, 8-канальный транзисторный выход, питание 24 В пост. тока	
XD-E16X16YR-E	XD-E16PX16YR-E	16-канальный цифровой вход, 16-канальный релейный выход, питание 220 В перем. тока	16-канальный цифровой вход, 16-канальный релейный выход, питание 24 В пост. тока
XD-E16X16YR-C	XD-E16PX16YR-C	16-канальный цифровой вход, 16-канальный релейный выход, питание 24 В пост. тока	
XD-E16X16YT-E	XD-E16PX16YT-E	16-канальный цифровой вход, 16-канальный транзисторный выход, питание 220 В перем. тока	16-канальный цифровой вход, 16-канальный транзисторный выход, питание 24 В пост. тока
XD-E16X16YT-C	XD-E16PX16YT-C	16-канальный цифровой вход, 16-канальный транзисторный выход, питание 24 В пост. тока	

Аналоговый и температурный модуль расширения

Имеет функции цифро-аналогового и аналого-цифрового преобразования. Расширенный модулями аналогового ввода и вывода, модулем контроля температуры и ПЛК серии XD, может быть применен к системам управления процессами, таким как температура, расход, уровень жидкости и давление.

Благодаря функции ПИД-регулирования он может использоваться более широко и гибко и обладает более высокой точностью управления. Необходимо установить всего четыре параметра.

Каждый канал модуля контроля температуры может осуществлять PID-регулирование независимо, выполнять самонастройку и обмениваться информацией с ПЛК посредством команд FROM и TO.



Аналоговый модуль ввода (тип AD)

Модель	Каналы	Входной сигнал	Спецификация
XD-E4AD	4	Входное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В Входной ток: 0~20мА/4~20мА/-20~20мА	Питание: 24В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Разрешение: 1/16383 (14 бит) Полная точность: ±1% Коэффициент AD-фильтра: 0~254 Добавлен бит включения канала Канал AD имеет функции обнаружения короткого замыкания, разомкнутой цепи и превышения диапазона
XD-E8AD	8	Входное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В Входной ток: 0~20мА/4~20мА/-20~20мА (первые четыре канала - напряжения, последние четыре канала - тока)	
XD-E8AD-A	8	Входной ток: 0~20мА/4~20мА/-20~20мА	
XD-E8AD-V	8	Входное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В	
XD-E12AD-V	12	Входное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В	

Аналоговый модуль вывода (тип DA)

Модель	Каналы	Входной сигнал	Спецификация
XD-E2DA	2	Выходное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В Выходной ток: 0~20мА/4~20мА	Питание: 24В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Разрешение: 1/4095 (12 бит) Полная точность ±1% Добавлен бит включения канала
XD-E4DA	4	Выходное напряжение: 0~5В/0~10В Выходной ток: 0~20мА/4~20мА	

Модуль контроля температуры (типы RT и TC)

Модель	Каналы	Входной сигнал	Спецификация
XD-E6PT-P	6	Термосопротивление PT100 Диапазон температур: -100°C~500°C (диапазон цифрового вывода: -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	Питание: 24В±10% пост. тока, 150 мА Точность управления: ±5% Разрешение: 0,1°C Полная точность: ±1% (относительно макс. значения) Скорость преобразования PT: 80 мс/канал Скорость преобразования TC: 80 мс/канал Скорость преобразования RT3: 450 мс/4 канала Коэффициент RT-фильтра: 0~254 Каждый канал имеет независимые PID-параметры и поддерживает функцию самонастройки Опциональный период дискретизации Изоляция между каналами X DE 6 TCP-H
XD- E2TC-P	2	Термопара типа K, S, E, N, B, T, J и R Диапазон температур: 0°C~1300°C (тип K) (диапазон цифрового вывода: 0~13000, 16 бит со знаком, двоичный)	
XD- E6TC-P	6		
XD-E6TC-P-H	6		
XD-E4PT3-P	4	Термосопротивление PT100 Диапазон температур: -100°C~500°C (диапазон цифрового вывода: -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	

Блок расширения

Гибридный модуль аналогового ввода-вывода (тип nADxPTmDA)

Модель	Каналы		Сигнал ввода-вывода	Спецификация
	Вход	Выход		
XD-E4AD2DA	4	2	Входное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В Входной ток: 0~20мА/4~20мА/-20~20мА Выходное напряжение: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В Выходной ток: 0~20мА/4~20мА	Питание: 24В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Входное разрешение: 1/16383 (14 бит) Выходное разрешение: 1/4095 (12 бит) Коэффициент АД-фильтра: 0~254 Полная точность: ±1% Добавлен бит включения канала Канал АД имеет функции обнаружения короткого замыкания, разомкнутой цепи и превышения диапазона
XD-E2AD2PT2DA	4	2	Входное напряжение: 0~5В/0~10В Входной ток: 0~20мА/4~20мА Выходное напряжение: 0~5В/0~10В Выходной ток: 0~20мА/4~20мА Датчик температуры: термосопротивление РТ100 Диапазон температур: -100°С ~500°С (диапазон цифрового вывода: -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	Питание: 24В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Входное разрешение: 1/16383 (16 бит) Выходное разрешение: 1/1023 (10 бит) Коэффициент АД-фильтра: 0~254 Разрешение канала РТ: 0,1°С Полная точность: ±1% (относительно макс. значения) Скорость преобразования РТ: 2 мс/канал Коэффициент РТ-фильтра: 0~254 Добавлен бит включения канала
XD-E3AD4PT2DA	7	2	Входной ток: 0~20мА/4~20мА Выходное напряжение: 0~5В/0~10В Датчик температуры: термосопротивление РТ100 Диапазон температур: -100°С ~500°С (диапазон цифрового вывода: -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	Питание: 24В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Входное разрешение: 1/16383 (14 бит) Выходное разрешение: 1/1023 (10 бит) Коэффициент АД-фильтра: 0~254 Разрешение канала РТ: 0,1°С Полная точность: ±1% (относительно макс. значения) Скорость преобразования РТ: 2 мс/канал Коэффициент РТ-фильтра: 0~254 Добавлен бит включения канала

Модуль расширения для весов

Используется для преобразования аналогового сигнала тензодатчика в цифровой сигнал. Модуль имеет функцию динамического взвешивания, небольшие габариты, стабильную производительность, простое и практичное управление.

Особенности модуля

- 1

Новый алгоритм, оптимизированная аппаратная система, более быстрое и точное управление взвешиванием
- 2

Может собирать аналоговые сигналы напряжения от 4 тензодатчиков одновременно
- 3

Высокопроизводительное аналого-цифровое преобразование, скорость дискретизации до 450 раз/с
- 4

Разрешение до 1/300000
- 5

Функция автоматического отслеживания нуля
- 6

Данные в реальном времени передаются с ПЛК на высокой скорости по шине, что не снижает скорости преобразования



Характеристика	Спецификация	
Модель	XD-E1WT-C, XD-E2WT-C, XD-E4WT-C	XD-E1WT-D, XD-E2WT-D, XD-E4WT-D
Диапазон аналогового входа	0~10 мВ постоянного тока (датчик 2 мВ/В)	-20~20мВ постоянного тока
Фактическое разрешение аналог./цифр.	1/1048575 (20 бит)	1/8388607 (23 бита)
Максимальное разрешение	1/300000	1/500000
Нелинейность	0.01%F.S/0.01%F.S	
Скорость преобразования	150 раз/с, 300 раз/с, 450 раз/с опционально	
Питание	220 В±10% переменного тока, 50/60 Гц	24 В±10% постоянного тока
Напряжение питания (возбуждения) датчика	5 В пост. тока /120 мА, могут быть подключены параллельно 4 датчика нагрузки 350 Ом	
Версия ПО	V3.5.1 и выше	V3.5.3 и выше

Измерительный модуль SSI-энкодера XD-E4SSI

Особенности модуля

- 1

Поддержка 4-канального определения абсолютного положения энкодера или датчика перемещения
- 2

Подходит для 10~31-битного SSI-энкодера, поддерживающего частоту связи 125 кГц~1 МГц и кодирование в сером или двоичном формате
- 3

Имеет функцию обнаружения разъединения и сигнализацию



Спецификация

Характеристика	Спецификация
Питание модуля	24В пост. тока (вх. диапазон: 20,4~28,8В)
Потребляемая мощность модуля	1 Вт (без нагрузки)
Определение местоположения	Абсолютный режим
Разница междуданными SSI и тактовым сигналом	Соответствует стандарту RS422
Количество бит энкодера	10~31 бит
Диапазон цифрового выхода	0~макс. значение обратной связи энкодера
Разрешение	1/макс. значение обратной связи энкодера
Частота связи	125 кГц~ 1 МГц
Тип кодирования	Серый код или двоичный код
Полная точность	1%
Скорость преобразования	400us/канал
Питание энкодера	24В±10% пост. тока, 100мА или 300мА

Скорость связи и длина кабеля XD-E4SSI

Скорость связи	Длина экранированной витой пары
125 кГц	Макс. 320 м
250 кГц	Макс. 160 м
500 кГц	Макс. 60 м
1 МГц	Макс. 20 м

Модуль макроизмерений XD-E2GRP

Прецизионный датчик перемещения также называют датчиком положения. Цифровые датчики перемещения широко используются для переоборудования старых станков и оснащения новых. После того, как обычные станки оснащены устройствами цифровой индикации, они могут удовлетворять требованиям к точности обработки большинства деталей и подходят для обработки сложных изделий.

XD-E2GRP может широко использоваться в случаях прецизионных измерений, таких как определение внутреннего и наружного диаметра подшипника, обнаружение нестандартного продукта и т.д.

Характеристики производительности

- 1

Диапазон: ±1000UM
- 2

Разрешение: 0,1um
- 3

Ошибка линейности в полном диапазоне: ≤0,1%
- 4

Ошибка повторяемости: ≤1um
- 5

Диапазон рабочих температур: -10~50°С
- 6

Режим сбора данных: параллельная связь



Спецификация

Характеристика	Спецификация
Питание	24 В±10% постоянного тока
Нелинейность	0,001%F.S
Дрейф времени	0,005%F.S
Входная чувствительность	0,004uV/d
Полная точность	0,1%

Блок расширения

Левый модуль расширения ED

В дополнение к поддержке правого модуля расширения, ПЛК серии XD также может быть расширен другим модулем ED на левой стороне ПЛК. Левый модуль расширения ED выполнен в узком корпусе, занимает меньше места и имеет функции аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования, измерения температуры, удаленной связи и др.

Аналоговый и температурный модуль расширения ED

С функциями аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования, измерения температуры. Серия XD (кроме серии XD1) может дополняться 1 модулем ED.

Модель	Сигнал ввода-вывода	Спецификация
XD-4AD-A-ED	4-канальный вход тока: 0~20мА/4~20мА	Питание модуля: 24 В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 10 мс (все каналы)
XD-4AD-V-ED	4-канальный вход напряжения: 0~5В/0~10В	
XD-4DA-A-ED	4-канальный выход тока: 0~20мА/4~20мА	
XD-4DA-V-ED	4-канальный выход напряжения: 0~5В/0~10В	
XD-2AD2DA-A-ED	2-канальный вход тока: 0~20мА/4~20мА 2-канальный выход тока: 0~20мА/4~20мА	AD/DA: Входное разрешение по току/напряжению: 1/4095 (12 бит) Выходное разрешение по току/напряжению: 1/1023 (10 бит) Полная точность преобразования AD/DA: ±1%
XD-2AD2DA-V-ED	2-канальный вход напряжения: 0~5В/0~10В 2-канальный выход напряжения: 0~5В/0~10В	
XD-2AD2PT-A-ED	2-канальный вход тока: 0~20мА/4~20мА 2-канальный вход температуры: термосопротивление PT100	
XD-2AD2PT-V-ED	2-канальный вход напряжения: 0~5В/0~10В 2-канальный вход температуры: термосопротивление PT100	
XD-2PT2DA-A-ED	2-канальный вход температуры: термосопротивление PT100 2-канальный выход тока: 0~20мА/4~20мА	РТ: Диапазон температур: -100~500°C Диапазон цифрового выхода -1000~5000 Разрешение входа температуры: 0,1°C Полная точность канала РТ: ±0,8% от полной шкалы
XD-2PT2DA-V-ED	2-канальный вход температуры: термосопротивление PT100 2-канальный выход напряжения: 0~5В/0~10В	

Плата расширения BD

Плата расширения связи BD

XD-NE-BD

Расширение BD серии XD, полевая шина, интерфейс X-NET.



Названия каждой части следующие:

Название	Функция
Индикатор связи	Индикатор мигает, когда подключение платы BD успешно
Терминальный блок	A 485+
	B 485-
	SG Сигнальная земля
Переключатель терминального сопротивления	• Свободная клемма
Выбирает, требуется ли терминальное сопротивление, с помощью переключателя (120Ом)	

XD-NO-BD

Расширение BD серии XD с функцией связи по полевой шине и оптоволоконным интерфейсом X-NET. Используется для оптоволоконной связи. Отличается высокой скоростью и помехозащищенностью.



Названия каждой части следующие:

Название	Функция
Индикатор связи	Индикатор мигает, когда подключение платы BD успешно
Терминальный блок	Слева - терминал входного сигнала, справа - терминал выходного сигнала

XD-NS-BD

Расширение BD серии XD с интерфейсом RS-232.



Названия каждой части следующие:

Название	Функция
Индикатор связи	Индикатор мигает, когда подключение платы BD успешно
Терминальный блок	TX Терминал отправки сигнала
	RX Терминал приема сигнала
	GND Клемма заземления
• Свободная клемма	

Модуль расширения связи ED

ПЛК может осуществлять как беспроводную передачу данных по Wi-Fi, 4G и др., так и проводную связь, такую как RS232, RS485 и CANopen.

XD-4GBOXL-ED [Левый модуль расширения 4GBOX]



- 1 Осуществляет беспроводную загрузку и мониторинг в режиме реального времени программы ПЛК
- 2 SMS-связь с мобильным телефоном пользователя
- 3 Поддержка удаленного мониторинга
- 4 Поддержка нескольких операторов связи
- 5 Поддержка функции позиционирования GPS
- 6 В качестве левого модуля расширения ПЛК серии XD, скорость передачи может достигать 1м
- 7 Поддержка полевой шины (X-NET) и глубокая оптимизация мониторинга данных
- 8 Длительное время в сети, с функциями переподключения при потере связи и watchdog

XD-WBOXL-ED [Левый модуль расширения WIFI]



- 1 Поддержка беспроводной технологии WLAN 2,4ГГц
- 2 Поддержка AP (беспроводной точки доступа) и режима STA
- 3 XD-WBOX-ED - левый интерфейс расширения TTL
- 4 Поддержка технологии роуминга беспроводной точки доступа (то же, что SSID)
- 5 ПЛК серии XD обеспечивает поддержку данных для XD-WBOX-ED
- 6 Поддержка протокола связи Modbus-TCP (до 4 подключений)
- 7 Поддержка протокола связи X-NET, поддержка доступа к Xinje Cloud

XD-NES-ED [Левый модуль расширения RS232/RS485]



Модуль расширения ED серии XD может добавить один порт RS232 или RS485 (поддерживает связь по полевой шине).

XD-COBOX-ED [Коммуникационный модуль CANopen]



- 1 Скорость связи может достигать 1 Мбит/с
- 2 64 узла связи
- 3 Поддержка режимов «ведущий» и «ведомый»
- 4 Повышенная надежность системы
- 5 Heartbeat-защита
- 6 Облегченный монтаж

Расширение BD точных часов

XD-RTC-BD

Может быть реализована более точная функция часов, погрешность часов - около 13 секунд в месяц.

Требования к версии ПО: V3.5.3 и выше.



Блок расширения

Модуль управления сбором данных серии МА

Модули серии МА включают цифровой вход и выход, аналоговый вход и выход, контроль температуры, коммуникационный порт RS485, основанный на стандартном протоколе связи Modbus, могут подключать ПЛК, HMI, машину "все в одном" и другое оборудование, поддерживающее протокол Modbus. Подходит для контроля температуры, расхода, уровня жидкости, давления и других систем управления процессами. Поддерживает расширение до 16 модулей.

Цифровой модуль расширения MAnX nY

Модель	Разъяснение
MA-8X8YR	8-канальный цифровой вход, 8-канальный цифровой выход (релейный выход)
MA-8X8YT	8-канальный цифровой вход, 8-канальный цифровой выход (транзисторный выход)
MA-16X	16-канальный цифровой вход
MA-16YR	16-канальный цифровой выход (релейный выход)
MA-16YT	16-канальный цифровой выход (транзисторный выход)

Модуль аналогового вывода MA-nDA

Модель	Разъяснение
MA-2DA	2 канала, 10-битный высокоточный аналоговый выход (напряжение, ток опционально)
MA-4DA	4 канала, 10-битный высокоточный аналоговый выход (напряжение, ток опционально)

Модуль аналогового ввода MA-nAD

Модель	Разъяснение
MA-4AD	4 канала, 12-битный высокоточный аналоговый вход (напряжение, ток опционально), PID-регулирование для каждого канала

Модуль аналогового ввода-вывода MA-nADmDA

Модель	Разъяснение
MA-4AD2DA	4 канала, 12-битный высокоточный аналоговый вход (напряжение, ток опционально), PID-регулирование для каждого канала 2 канала, 10-битный высокоточный аналоговый выход (напряжение, ток опционально)

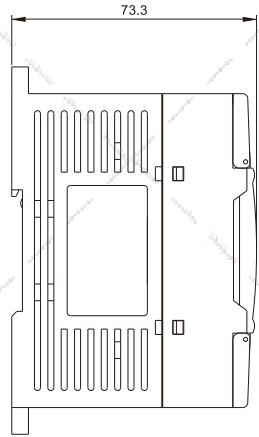
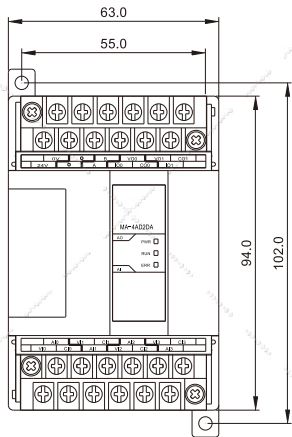
Модуль контроля температуры MA-nPT-P/MA-nTCA-P

Модель	Разъяснение
MA-6PT-P	6-канальный вход PT100, PID для каждого канала, 6-канальный выход Постоянный выходной ток 1 мА, не зависящий от изменения внешней среды
MA-6TCA-P	6-канальный вход термпары, PID-регулирование для каждого канала 6-канальный выход



Чертеж с размерами

(Единица измерения: мм)



Аксессуары

Список аксессуаров основного блока

Кабель для связи/ программирования XVP/DVP

Для связи и загрузки/скачивания программ.



Преобразователь USB в последовательный порт USB-COM

Для преобразования интерфейса между гнездовым портом DB9 и портом USB.



USB-кабель для принтера

JC-UA-15

Специальный кабель для загрузки для продуктов Xinje (за исключением продуктов без интерфейса USB-B). Черный, с двойными магнитными кольцами для улучшения защиты от помех.



Кабель DB9 - RS485

JC-EB-Length

Кабель DB9 к RS485 для связи по протоколу RS485 между HMI и ПЛК. Имеет три модели: JC-EB-3 (3 м), JC-EB-5 (5 м), JCEB-8 (8 м).



Кабель полевой шины X-NET

JC-EA-Length

Используется вместе с XD-NE-BD или XD-NES-BD. Имеет 7 моделей:

JC-EA-1 (1 м), JC-EA-05 (5 м), JC-EA-10 (10 м), JC-EA-20 (20 м), JC-EA-30 (30 м), JC-EA-50 (50 м), JC-EA-100 (100 м).



Релейный модуль

JR-EH

Подходит для всех случаев связи по протоколу RS485.



Загрузчик программ

JD-P03

① Можно использовать без компьютера для передачи программ и данных и загрузки между несколькими ПЛК Xinje.

② Подходящий ПЛК: для загрузки требуется прошивка ПЛК серий XD/XL/XG2 v3.4.6 или выше версии v3.5.3 (тип Ethernet) или ZG/ZP серийный интегрированный контроллер. Для скачивания требуется прошивка ПЛК версии v3.4 и выше.

③ JD-P03 имеет компактный внешний вид и занимает мало места.



*Примечание: Подробные инструкции приведены в руководстве по эксплуатации. ПЛК серий XD, XC в настоящее время не поддерживаются.

Список аксессуаров модуля расширения

Удлинительный кабель модуля расширения XD

XD expansion module extension cable

Удлинительный кабель XD имеет длину 0,7 м и 1,5 м. К серии модулей можно добавить два кабеля длиной 0,7 м или один кабель длиной 1,5 м. Подключение двух кабелей длиной 1,5 м не поддерживается.



Терминальное сопротивление серии XD

XD-ETR

Терминальное сопротивление представляет собой небольшую plug-in плату, которая вставляется в порт расширения последнего модуля расширения для улучшения качества сигнала. Этот аксессуар необходим, если подключено более 5 модулей или используются удлинительные кабели.

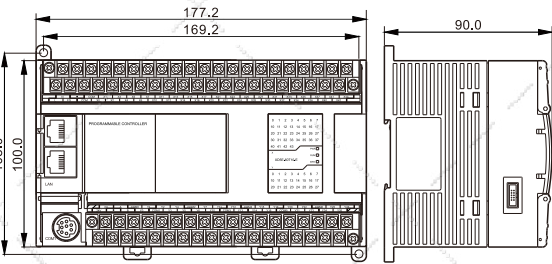


Чертеж с размерами

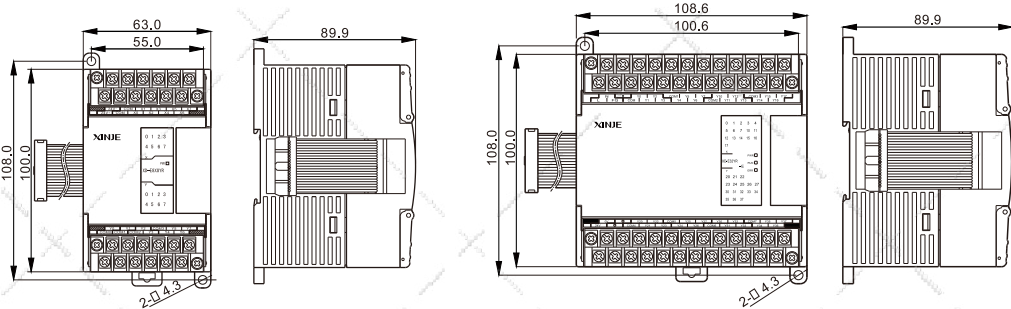
(Единица измерения: мм)

(Единица измерения: мм)

Основной блок ПЛК серии XSDH



Правый модуль расширения серии XD



Подходящая модель

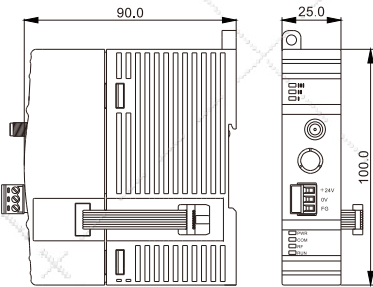
Тип модуля	Цифр. знач.	Аналог. знач.
Модель	8X	Все
	8Y	
	8X8Y	
	16X	
	16Y	

Подходящая модель

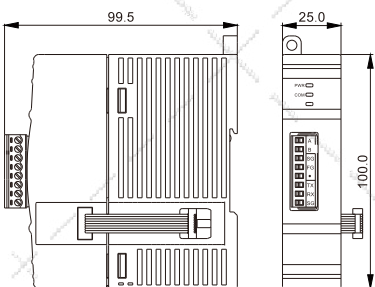
Тип модуля	Цифр. знач.	Аналог. знач.
Модель	32X	XD-E4WT-C
	32Y	XD-E4WT-D
	16X16Y	XD-E2GRP

Левый модуль расширения ED серии XD

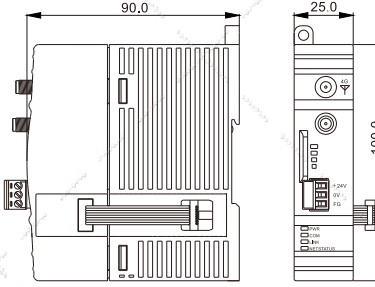
XD-WBOXL-ED



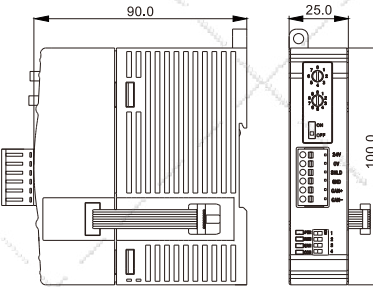
XD-NES-ED



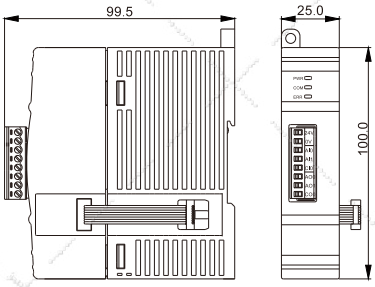
XD-4GBOXL-ED



XD-COBOX-ED



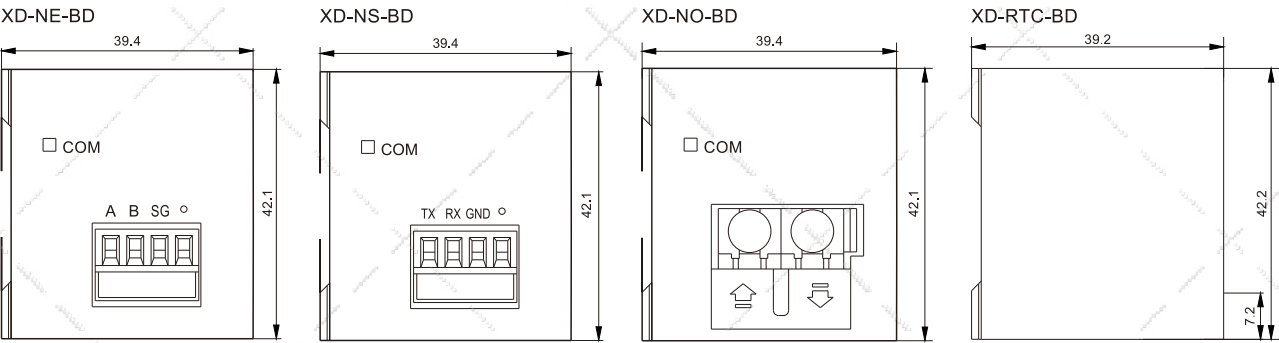
Аналоговый ED-модуль серии XD



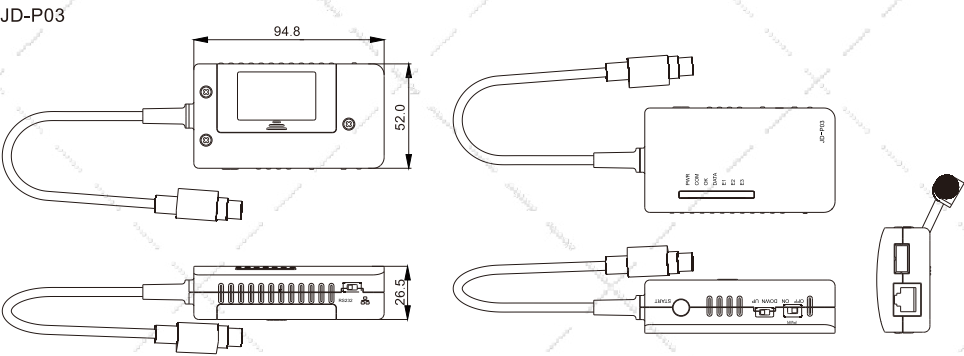
Чертеж с размерами

(Единица измерения: мм)

Плата расширения BD серии XD



Аксессуары для хоста



Сверхкомпактный ПЛК

Малый размер, богатый функционал, мощное ядро

ПЛК серии XL с ультратонким дизайном оснащены мощным процессором CPU, полным набором функций, высокой надежностью и компактной структурой, особенно подходящей для ограниченного пространства установки.

- 1 Тонкий дизайн, маленький и практичный
- 2 Хорошая совместимость
- 3 Хорошая расширяемость
- 4 Выдающиеся экономические показатели
- 5 Экономит место при установке



Высокопроизводительный ПЛК CODESYS

Серия XSLH

Небольшой ПЛК, разработанный на основе платформы CODESYS, может значительно повысить эффективность программирования и поддерживать спецификацию программирования PLCopen.

- ① Управление движением по EtherCAT
- ② Поддержка удаленного ввода-вывода EtherCAT
- ③ 32-канальный электронный CAM
- ④ Связь Ethernet
- ⑤ Онлайн-обновление ПО



Технические характеристики

Серия продуктов XSLH-		30A32
Ввод-вывод ЦПУ	Всего точек	30
	Точек ввода	14
	Точек вывода	16
Максимальное количество точек ввода-вывода		542
Высокоскоростное позиционирование	Общий импульсный выход	4 оси
	Дифференциальный импульсный выход	-
Высокоскоростной ввод	Однофазный/двухфазный режим	4 канала
	Режим ввода	2 канала дифференциального сигнала + 2 канала OC
Возможность расширения	Правый модуль расширения	16
	Левый модуль расширения	1
	Плата BD	-
Внешнее прерывание		10
Функция связи	Порт связи	1 порт RS232, 1 порт RS485, 2 порта RJ45
	Протокол связи	Стандартная связь Modbus ASCII/RTU, связь Ethernet, связь CAN
Функция шины		Управление по шине EtherCAT (до 32 узлов)
Метод программирования		ST, SFC, FBD, CFC, LD и IL
Главный процессор		Cortex-A8, преобладающая частота 1 ГГц
Емкость пользовательской программы		32 МБ
Емкость данных	Всего точек	30 МБ
	Удержание данных при отключении питания	2 МБ

Спецификация основного блока

Общая спецификация

Характеристика	Спецификация
Напряжение изоляции	Более 500В пост. тока 2МОм
Защита от шума	Шумовое напряжение 1000Vp-p 1us импульс 1 мин.
Среда	Отсутствие агрессивных и горючих газов
Темп. окруж. среды	0°C~55°C
Относит. влажность	5%~95% (без конденсации)
Монтаж	Непосредственно на направляющей рейке
Заземление	Третий вид заземления (не общее заземление с системой мощного электрооборудования)

Спецификация питания

Питание постоянным током

Характеристика	Спецификация
Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Допустимый диапазон напряжений	21,6В~26,4В пост. тока
Номинальная мощность	120 мА 24 В пост. тока
Допустимое время мгно. отключения питания	10 мс 24 В пост. тока
Пусковой ток	10А 26,4 В пост. тока
Макс. потребляемая мощность	15Вт (16 точек)/30Вт (24 точек и выше)
Питание для датчика	24В ±10% пост. тока, 16 точек макс. 200мА, 32 точек макс. 400мА

Спецификация входа

NPN-режим

Характеристика	Спецификация
Входн. напряжение	24В±10% пост. тока
Входной ток	7мА/24 В пост. тока
Входной ток ВКЛ.	Более 4,5мА
Входной ток ВЫКЛ.	Менее 1,5мА
Время вход. отклика	Около 10 мс
Формат входного сигнала	Вход контактора или транзистор с открытым коллектором NPN
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

PNP-режим

Характеристика	Спецификация
Входн. напряжение	24В±10% пост. тока
Входной ток	7мА/24 В пост. тока
Входной ток ВКЛ.	Более 4,5мА
Входной ток ВЫКЛ.	Менее 1,5мА
Время вход. отклика	Около 10 мс
Формат входного сигнала	Вход контактора или транзистор с открытым коллектором NPN
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

Дифференциальный режим

Характеристика	Спецификация
Входной сигнал	Дифференциальный сигнал 5 В
Макс. входн. частота	1 МГц
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение действия входа	Светодиод горит при включенном входе

*Примечание: Модели XL5 /XL 5/XL серии 64 точек не имеют входного тока ВКЛ/ВЫКЛ. Их входное напряжение ВКЛ ниже 9 В, а входное напряжение ВЫКЛ выше 19 В.

Спецификация выхода

Релейный выход

Внешнее питание		250 В перем. тока, 30 В пост. тока
Изоляция цепи		Механическая
Индикатор действия		Светодиод
Макс. нагрузка	Резистивная	3 А
	Индуктивная	80 ВА
	Ламповая	100 Вт
Мин. нагрузка		5В пост. тока 10мА
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	10 мс
	ВКЛ→ВЫКЛ	10 мс

Транзисторный выход

Внешнее питание		5~30 В пост. тока
Изоляция цепи		Оптопара
Индикатор действия		Светодиод
Макс. нагрузка	Резистивная	0,3А
	Индуктивная	7,2Вт/24В пост. тока
	Ламповая	1,5Вт/24В пост. тока
Мин. нагрузка		5В пост. тока 2мА
Ток утечки в разомкнутой цепи		Менее 0,1мА
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	Менее 0,2 мс
	ВКЛ→ВЫКЛ	Менее 0,2 мс

Высокоскоростной импульсный выход

Модель	T	T4	T6	T10
Высокоскоростной выходной терминал	Y0~Y1	Y0~Y3	Y0~Y5	Y0~Y11
Внешнее питание	5~30 В пост. тока			
Индикатор действия	Светодиод			
Максимальный ток	50 мА			
Макс. выходная частота импульса	100 кГц			

Спецификация параметров связи последовательного порта (RS232/RS485)

Характеристика	Спецификация
Режим связи	Полудуплекс
Скорость передачи	4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с (по умолчанию), 38400 бит/с, 57600 бит/с, 115200 бит/с
Тип данных	Бит данных: 5, 6, 7, 8 (по умолчанию), 9. Стоп-бит: 1 (по умолчанию), 1.5, 2. Бит четности: нет, нечетный, четный (по умолчанию)
Режим	RTU (по умолчанию), ASCII, свободный формат
Номер станции	1~255 (по умолчанию 1)
Задержка перед отправкой	1~100 мс (по умолчанию 3 мс)
Тайм-аут ответа	1~1000 мс (по умолчанию 300 мс)
Количество попыток	1~20 раз (по умолчанию 3 раза)

Блок расширения

Для удовлетворения большего числа прикладных задач базовые блоки ПЛК серии XL могут быть оснащены модулями расширения ввода-вывода, модулями аналогового ввода и вывода, модулями контроля температуры и левыми модулями расширения. Система может быть расширена 10 ~ 16 правыми модулями расширения различных типов и одним левым модулем расширения ED.

Левый модуль расширения ED

Аналоговый и температурный модуль расширения
С функцией цифро-аналогового, аналого-цифрового преобразования и измерения температуры.

Модуль связи
ПЛК может осуществлять связь CANopen, RS232, RS485.

Правый модуль расширения

Модуль расширения ввода-вывода

Для расширения количества входных и выходных точек. Число точек 8 ~ 32, базовый блок может быть расширен максимум на 512 точек.

Модули расширения вывода имеют транзисторные (Т) либо релейные (R) типы выходов.

Аналоговый и температурный модуль расширения
Имеет функции цифро-аналогового и аналого-цифрового преобразования. Благодаря расширению модулем аналогового ввода-вывода и модулем контроля температуры, ПЛК серий XD/XL можно использовать в системах управления температурой, расходом, уровнем жидкости, давлением и другими процессами.

Добавив функцию PID-регулирования, его можно использовать более широко и гибко и контролировать с более высокой точностью. Необходимо установить всего четыре параметра.

Каждый канал модуля контроля температуры может независимо осуществлять PID-регулирование, выполнять самонастройку и обмениваться информацией с ПЛК с помощью инструкций FROM и TO.

Общая спецификация

Характеристика	Спецификация
Среда использования	Некоррозийный газ
Температура окружающей среды	0°C ~ 55°C
Температура хранения	-20 ~ 70°C
Относительная влажность	5 ~ 95%
Относительная влажность при хранении	5 ~ 95%
Монтаж	Установка непосредственно на направляющей рейке DIN46277 (шириной 35 мм)

Правый модуль расширения

Модуль расширения ввода-вывода

Базовый блок может быть расширен на 544 точки.



Модуль цифрового ввода

Тип		Описание функции	Спецификация
NPN-вход	PNP-вход		
XL-E16X	XL-E16PX	16 каналов цифрового ввода	Питание: 24В пост. тока Время входного фильтра 1~50 мс опционально Способ внешнего подключения: 16X, 32X: встроенная клеммная колодка 32X-A: требуется внешний терминальный блок Способ подключения: аналогично основному блоку ПЛК
XL-E32X	XL-E32PX	32 каналов цифрового ввода	
XL-E32X-A	-	32 каналов цифрового ввода	

Модуль цифрового вывода

Модель	Описание функции	Спецификация
XL-E16YR	16 каналов релейного выхода, не требует питания	Модуль не требует питания R: выходное реле T: выходной транзистор R время отклика: менее 10 мс T время отклика: менее 0,2 мс R макс. нагрузка: резистивная 3А, индуктивная 80ВА T макс. нагрузка: макс. выходной ток каждой точки 0,3А Способ внешнего подключения: 16YR, 16YT, 32YT: встроенная клеммная колодка 16YT-A, 32YT-A: требуется внешний терминальный блок Способ подключения: аналогично основному блоку ПЛК
XL-E16YT	16 каналов транзисторного выхода, не требует питания	
XL-E16YT-A	16 каналов транзисторного выхода, не требует питания	
XL-E32YT	32 каналов транзисторного выхода, не требует питания	
XL-E32YT-A	32 каналов транзисторного выхода, не требует питания	

Цифровой модуль ввода-вывода

Модель		Описание функции	Спецификация
NPN-вход	PNP-вход		
XL-E8X8YR	XL-E8PX8YR	8 каналов цифрового ввода, 8 каналов релейного выхода	Питание: 24В пост. тока Время входного фильтра 1~50 мс опционально R: выходное реле T: выходной транзистор R время отклика: менее 10 мс T время отклика: менее 0,2 мс R макс. нагрузка: резистивная 3А, индуктивная 80ВА T макс. нагрузка: макс. выходной ток каждой точки 0,3А Способ внешнего подключения: 8X8YR, 8X8YT, 16X16YT: встроенная клеммная колодка 16X16YT-A: требуется внешний терминальный блок Способ подключения: аналогично основному блоку ПЛК
XL-E8X8YT	XL-E8PX8YT	8 каналов цифрового ввода, 8 каналов транзисторного выхода	
XL-E16X16YT	XL-E16PX16YT	16 каналов цифрового ввода, 16 каналов транзисторного выхода	
XL-E16X16YT-A	-	16 каналов цифрового ввода, 16 каналов транзисторного выхода	

Блок расширения

Аналоговый и температурный модуль расширения

Имеет функции цифро-аналогового и аналого-цифрового преобразования. Благодаря расширению модулем аналогового ввода-вывода и модулем контроля температуры, ПЛК серий XD/XL можно использовать в системах управления температурой, расходом, уровнем жидкости, давлением и другими процессами.

Добавив функцию PID-регулирования, его можно использовать более широко и гибко и контролировать с более высокой точностью. Необходимо установить всего четыре параметра.

Каждый канал модуля контроля температуры может независимо осуществлять PID - регулирование, выполнять самонастройку и обмениваться информацией с ПЛК с помощью инструкций FROM и TO.



Модуль контроля температуры (тип РТ и ТС)

Модель	Каналы	Входной сигнал	Спецификация
XL-E4PT3-P	4	Термосопротивление РТ100 Диапазон измерения температуры: -100°C ~500°C (Диапазон цифрового выхода -1000~5000, 16 бит со знаком, бинарный)	Питание: 24В ±10% пост. тока, 50 мА Точность контроля: ±0.5% Разрешение: 0,1°C Общая точность: ±1% (относит. макс. значения) РТ скорость преобразования: 450 мс/4 канала ТС скорость преобразования: 420 мс/4 канала Коэффициент РТ-фильтра: 0~254 4 группы параметров PID, функция самонастройки Опциональный период выборки
XL- E4TC-P	4	K, S, E, N, B, T, J и R типы термопар Диапазон измерения температуры: 0°C ~1300°C (тип К) (Диапазон цифрового выхода 0~13000, 16 бит со знаком, бинарный)	

Модуль аналогового ввода (тип AD)

Модель	Каналы	Входной сигнал	Спецификация
XL-E8AD-A	8	Вход тока: 0~20мА/4~20мА/-20~20мА	Питание: 24В ±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Разрешение: 1/16383 (14 бит) Общая точность: ±1% Коэффициент AD-фильтра: 0~254 Добавлен бит включения канала Канал AD имеет функции обнаружения короткого замыкания, разомкнутой цепи и превышения диапазона
XL-E8AD-V	8	Вход напряжения: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В	

Модуль аналогового вывода (тип DA)

Модель	Каналы	Входной сигнал	Спецификация
XL-E4DA	4	Выход напряжения: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В (внешний нагрузочный резистор 2 кОМ~1 МОМ) Выход тока: 0~20мА/4~20мА (внешний нагрузочный резистор менее 500 Ом)	Питание: 24В ±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 2 мс/канал Разрешение: 1/4095 (12 бит) Общая точность: ±1% Добавлен бит включения канала

Аналоговый модуль ввода-вывода (тип nADmDA)

Модель	Каналы		Входной/выходной сигнал	Спецификация
	Вход	Выход		
XL-E4AD2DA	4	2	Вход тока: 0~20мА/4~20мА/-20~20мА Вход напряжения: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В Выход напряжения: 0~5В/0~10В/-5~5В/-10~10В (внешний нагрузочный резистор 2 кОМ~1 МОМ) Выход тока: 0~20мА/4~20мА (внешний нагрузочный резистор менее 500 Ом)	Питание: 24В ±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования 2 мс/channel Входное разрешение: 1/16383 (14 бит) Выходное разрешение: 1/4095 (1 бит) Общая точность: ±1% Коэффициент AD-фильтра: 0~254 Добавлен бит включения канала Канал AD имеет функции обнаружения короткого замыкания, разомкнутой цепи и превышения диапазона

Модуль расширения для весов

Используется для преобразования аналогового сигнала тензодатчика в цифровой сигнал. Модуль имеет функцию динамического взвешивания, небольшие габариты, стабильную производительность, простое и практичное управление.

- ① Новый алгоритм, комплексная оптимизация аппаратной системы, более быстрое и точное управление взвешиванием
- ② Одновременно можно собирать до 4 аналоговых сигналов напряжения тензодатчиков
- ③ Высокопроизводительное аналого-цифровое преобразование, скорость дискретизации до 450 раз/с
- ④ Разрешение до 1/300000
- ⑤ Функция автоматического отслеживания нуля
- ⑥ Данные в реальном времени передаются с ПЛК на высокой скорости по шине, что не снижает скорости преобразования



XL-E1WT-D/XL-E2WT-D



XL-E4WT-D

Характеристика	Спецификация
Модель	XL-E1WT-D, XL-E2WT-D, XL-E4WT-D
Диапазон аналогового входа	-20~20 мВ постоянного тока
Фактическое разрешение аналог./цифр.	1/8388607 (23 бита)
Макс. разрешение	1/500000
Нелинейность	0.01% F.S
Скорость преобразования	150 раз/с, 300 раз/с, 450 раз/с
Питание	24В±10% пост. тока
Напряжение питания (возбуждения) датчика	5 В пост. тока /120 мА, могут быть подключены параллельно 4 датчика нагрузки 350 Ом

Левый модуль расширения ED

Левый модуль расширения ED серии XL имеет функции цифро-аналогового и аналого-цифрового преобразования, измерения температуры, связи RS232, RS485. Базовый блок серии XL может подключать 1 модуль ED (XL1 не поддерживает).

Аналоговый и температурный модуль расширения ED

Модель	Входной/выходной сигнал	Спецификация
XL-4AD-A-ED	4-канальный вход тока: 0~20мА/4~20мА	Питание модуля: 24В±10% пост. тока, 150 мА Скорость преобразования: 10 мс (все каналы) AD/DA: Входное разрешение по току/напряжению: 1/4095 (12 бит) Выходное разрешение по току/напряжению: 1/1023 (10 бит) Полная точность преобразования AD/DA: ±1% Коэффициент AD-фильтра: 0~254
XL-4AD-V-ED	4-канальный вход напряжения: 0~5В/0~10В	
XL-4DA-A-ED	4-канальный выход тока: 0~20мА/4~20мА	РТ: Диапазон измерения температуры: -100~500°C Диапазон цифрового выхода: -1000~5000 РТ-фильтр: 0~254 Входное разрешение температуры: 0.1°C Полная точность РТ-канала: ±0,8% от полной шкалы
XL-4DA-V-ED	4-канальный выход напряжения: 0~5В/0~10В	
XL-2AD2DA-A-ED	2-канальный вход тока: 0~20м А/4~20мА 2-канальный выход тока: 0~20мА/4~20мА	2-канальный выход температуры: термосопротивление РТ100
XL-2AD2DA-V-ED	2-канальный вход напряжения: 0~5В/0~10В 2-канальный выход напряжения: 0~5В/0~10В	
XL-2AD2PT-A-ED	2-канальный вход тока: 0~20м А/4~20мА 2-канальный вход температуры: термосопротивление РТ100	2-канальный выход температуры: термосопротивление РТ100
XL-2AD2PT-V-ED	2-канальный вход напряжения: 0~5В/0~10В 2-канальный вход температуры: термосопротивление РТ100	
XL-2PT2DA-A-ED	2-канальный выход тока: 0~20м А/4~20мА 2-канальный вход температуры: термосопротивление РТ100	2-канальный выход напряжения: 0~5В/0~10В 2-канальный вход температуры: термосопротивление РТ100
XL-2PT2DA-V-ED	2-канальный выход напряжения: 0~5В/0~10В 2-канальный вход температуры: термосопротивление РТ100	

Модуль расширения связи ED

Модель	Описание
XL-NES-ED	Для ПЛК серии XL левый модуль расширения порта RS232 или RS485. Только один модуль может быть использован между RS232 и RS485, последовательный порт - COM3
XL-COBOX-ED	Коммуникационный модуль CANopen. ① Скорость связи до 1 Мбит/с ② 64 коммуникационных узла ③ Поддержка режима ведущей и ведомой станции ④ Повышает надежность системы ⑤ Heartbeat-защита ⑥ Простой монтаж

Аксессуары

Список аксессуаров базового блока

Название	Модель	Описание	Изображение
Кабель для связи/программирования	XVP/DVP	Для связи и загрузки/скачивания программ	
Преобразователь USB/последоват. порт	USB-COM	Для преобразования интерфейса между гнездовым портом DB9 и портом USB	
USB-кабель для принтера	JC-UA-15	Специальный кабель для загрузки для продуктов Xinje (за исключением продуктов без интерфейса USB-B). Черный, с двойными магнитными кольцами для улучшения защиты от помех	
Кабель DB9/RS485	JC-EB-Length	Кабель DB9 к RS485 для связи по протоколу RS485 между HMI и ПЛК. Имеет три модели: JC-EB-3 (3 м), JC-EB- 5 (5 м), JCEB-8 (8 м)	
Кабель полевой шины X-NET	JC-EA-Length	Используется вместе с XD-NE-BD или XD-NES-BD. Имеет 7 моделей: JC-EA-1 (1 м), JC-EA-05 (5 м), JC-EA-10 (10 м), JC-EA-20 (20 м), JC-EA-30 (30 м), JC-EA-50 (50 м), JC-EA-100 (100 м)	

Специальный модуль питания

XL-P50-E
Независимый источник питания XL обеспечивает нормальную работу ПЛК в надежной системе электропитания, продлевая срок службы ПЛК.

Спецификация
85-265В перем. тока
24В пост. тока
2А
Отсутствие агрессивных и горючих газов
0°C~60°C
Относит. влажность 5~95% (без конденсата)
Монтаж прямо на направляющей рейке
Третий вид заземления (не общее заземление с системой мощного электрооборудования)



Терминальное сопротивление серии XL

XL-ETR
Модуль терминального сопротивления серии XL требуется при подключении внешнего правогомодуля расширения. Только для аппаратного обеспечения модуля расширения версии H3.1 и выше.



Внешний терминальный блок серии XL

Для некоторых базовых блоков и модулей расширения требуются внешние терминальные блоки. Xinje предоставляет терминал адаптера и соединительный кабель, необходимые для следующих продуктов.

Модель продукта	Модель термин.блока	Адаптивный соединительный кабель
XL5-64T10	JT-E32X+JT-E32YT	JC-TE32-NN05 (0,5 м) JC-TE32-NN10 (1,0 м) JC-TE32-NN15 (1,5 м)
XL5E-64T6	JT-E32X+JT-E32YT	
XL5E-64T10	JT-E32X+JT-E32YT	
XL-E32X-A	JT-E32X	
XL-E16X16YT-A	JT-E16X16YT	
XL-E32YT-A	JT-E32YT	
XL-E16YT-A	JT-E16YT-A	



***Примечание:** ① При подключении конец, с закрывающей прозрачной термоусадочной трубкой маркировки модели, подсоединяется к ПЛК или модулю, а другой конец подсоединяется к терминальному блоку. Нельзя соединять в обратном порядке!
② Для одного базового блока 64 точек требуются 2 специальных терминальных блока и 2 адаптивных соединительных кабеля.

Загрузчик программ

JD-P03

- ① Можно использовать без компьютера для передачи программ и данных и загрузки между несколькими ПЛК Xinje. Используется вместе с JC-ED-25 и USB-COM (аппаратная версия H2).
- ② Подходящие ПЛК: для загрузки требуется ПЛК серии XD/XL/XG2 или встроенное ПО контроллера серии ZG/ZP версии v3.4.6 или v3.5.3 (модели с Ethernet) и выше. Для скачивания требуется прошивка ПЛК версии v3.4 и выше.
- ③ JD-P03 имеет компактный внешний вид и занимает мало места.

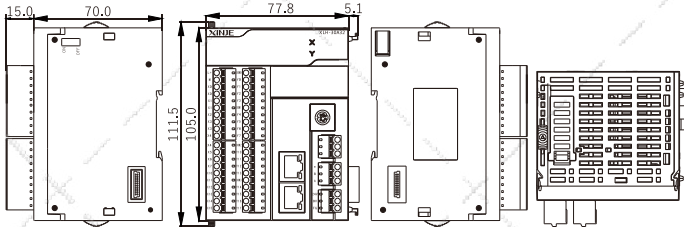
***Примечание:** Пожалуйста, обратитесь к руководству для получения более подробной информации. ПЛК серий XD, XC временно не поддерживаются.



Чертеж с размерами

(Единица измерения: мм)

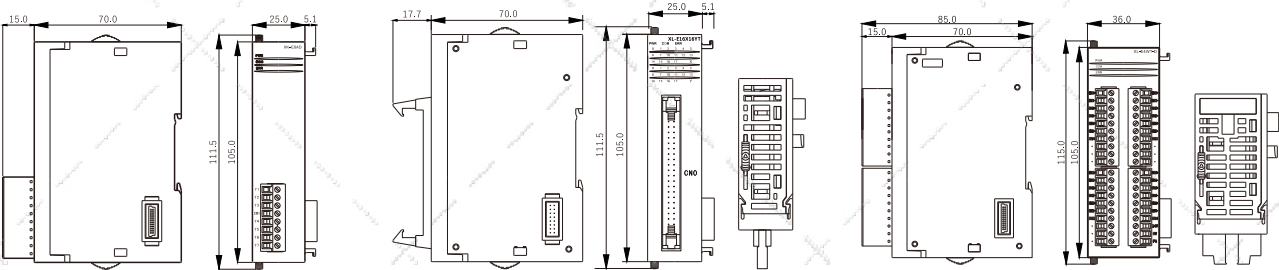
Базовый блок ПЛК серии XSLH



Чертеж с размерами

(Единица измерения: мм)

Правый модуль расширения серии XL



Подходящие модели

Тип модуля	Цифровое значение	Аналоговое значение
Модели	8X/8Y	BCE
	16X	
	16Y	

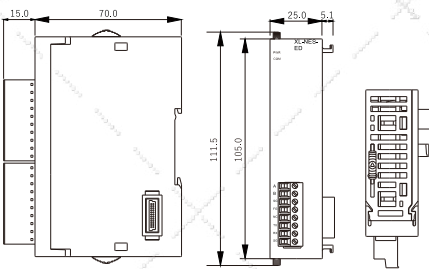
Подходящие модели

Тип модуля	Цифровое значение
Модели	16YT-A
	16X16Y-A
	32X-A
	32YT-A

Подходящие модели

Тип модуля	Цифровое значение	Аналоговое значение
Модели	16X16Y	4WT-D
	32X	
	32Y	

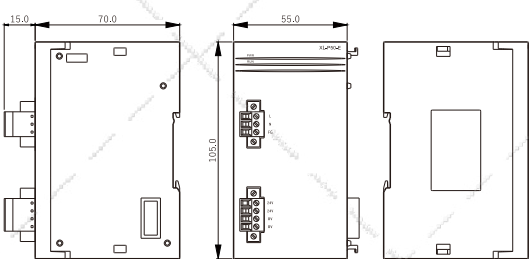
Левый модуль расширения ED серии XL



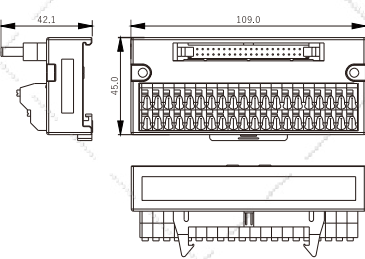
Подходящие модели

Тип модуля	Аналоговое значение	Соединение
Модели	BCE	XL-NES-ED

Модуль питания серии XL



Внешний терминальный блок серии JT



О компании XINJE



XINJE - хорошо зарекомендовавшая себя на мировом рынке компания, специализирующаяся на разработке и производстве продукции для промышленной автоматизации.

К настоящему времени в компании работает около 2000 сотрудников, предприятие располагает производственной площадью 15 000 м², научно-исследовательским центром (2900 м²), двумя лабораториями, учебной базой, оснащенными передовым производственным и испытательным оборудованием.

С момента своего основания компания XINJE ориентирована на быстрое внедрение инноваций, делающих ее продукцию конкурентоспособной на рынках Европы, Америки, Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Африки.

Благодаря многолетнему успешному развитию инновационных технологий и бизнеса компания получила множество государственных наград.

Компанией XINJE была подана 21 заявка на патент, 16 лицензионных и публичных патентов (включая 10 патентов на изобретения, 6 патентов на полезную модель), 5 патентов на обработку и 8 авторских прав на ПО.

XINJE выступала партнером многих национальных проектов, таких как Олимпийские игры в Пекине, Всемирная выставка в Шанхае.



Продукция компании включает ПЛК, HMI, системы сервоуправления, преобразователи частоты, системы машинного зрения, сетевые продукты и другие решения для автоматизации.



Область применения продукции XINJE охватывает текстильную, пищевую, аэрокосмическую промышленность, солнечную и атомную энергетику, добычу угля, нефтегазовый сектор, строительство туннелей, центральное кондиционирование воздуха, инженерию по охране окружающей среды, производство упаковки, и т.д.

Руководствуясь философией бизнеса, основанной на инновациях, качестве и сервисе, компания XINJE продолжает разрабатывать надежные продукты, постоянно улучшая их и стремясь стать глобальным поставщиком в области промышленной автоматизации.

SYSTEMS
PLC
SYSTEMS

www.plcsystems.ru
info@plcsystems.ru
8 (800) 707-18-71



Компания «ПЛКСистемы» является официальным дистрибьютором продукции XINJE в России