# Широкий спектр применения Удовлетворение Разнообразных Потребностей

#### Управление через сеть

ПЛК с Ethernet в стандартной комплектации оснащены 2 портами связи Ethernet, что позволяет легко построить интеллектуальную

#### Высокоскоростной импульсный выход

С 2~10 осями управления положением Импульсный выход до 100KHz. Простые и мощные импульсные команды

#### Различные порты связи

Широкие функциональные возможности ПЛК серии XD имеет 5 портов связи.

Поддержка RS232, RS485, шинной связи (Ethercat&CAN), Ethernet (только для ПЛК типа Ethernet), возможность подключения VFD, счетчика и других периферийных устройств, свободная настройка коммуникационной сети.



# 10 Подсерий для Удовлетворения Большинства Потребностей

Малогабаритные ПЛК высокое быстродействие, стабильные



## Высокое быстродействие

Быстрая обработка данных

#### ПЛК без Ethernet

Скорость обработки основных команд 0.02~0.05мкс, время сканирования 10000 шагов - 0.5мс, объем программы 256kB~512kB, скорость обработки примерно в 12-15 раз выше, чем у серии ХС.

#### ПЛК c Ethernet

Скорость обработки основных команд 0.01~0.03мкс, время сканирования 10000 шагов - 0.2мс, объем программы 1МВ~4МВ, а скорость обработки примерно в 2-3 раза выше, чем у серии ХОМ.

#### Управление через шину

Высокая скорость связи, экономия средств

Связь через шину может быть легко построена с помощью протокола EtherĆAT или CAN. Управление несколькими устройствами осуществляется с минимальным

харктеристики и расширенный функционал

количеством проводов. ПЛК серии XDH имеют функцию управления движением с ведущей станции через ÉtherCAT.

ПЛК серии XL5N имеют шину CAN для управления

#### Высокоскоростное получение сигналов

От 3 до 10 каналов считывания высокой скорости

Используя различные счетчики, ПЛК может считать в однофазном инкрементном режиме (максимальная частота может достигать 80 кГц), в режиме АВ-фазы (двойная и четырёхкратная частота по выбору, а максимальная частота может достигать 50 кГц) и дифференциальном режиме (максимальная частота может достигать 200 кГц). Управление высокой скоростью осуществляется с помощью простой команды высокоскоростного счета.

#### Высокая способность к расширению

Базовые блоки ПЛК серии XD могут быть оснащены модулем расширения ввода/вывода, модулем аналогового ввода и вывода, модулем контроля температуры, платой ВD и левым модулем расширения, что позволяет легко реализовать аналоговое управление

Обмен данными между модулем расширения и базовым блоком был изменен с первоначального режима связи параллельного порта серии ХС на режим связи последовательного порта SPI серии XD, поэтому скорость обмена данными выше, чем у первоначальной серии ХС (2 мс/АЦП).

# Бюджетная серия

### Серия XD1

- Малогабаритные ПЛК

Относительно простой функционал. ПЛК может выполнять логическое управление, работу с данными и другие общие функции. Не поддерживает правый модуль расширения, левый модуль расширения ED и плату расширения BD.

- ① Объём встроенной памяти 256КВ
- ② Последовательное управление вводом/выводом
- ③ Максимум 32 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.05мкс
- ⑤ RS232, RS485
- ⑥ Полевая шина X-NET



#### Технические характеристики

Продукты серии XD	1-	10R/T	16R/T	24R/T	32R/T		
D/	Всего точек	10	16	24	32		
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	5	8	12	16		
OCHOBHOIO OJIOKA	Точек вывода	5	8	12	16		
Максимальное коли	чество точек	10	10 16		32		
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	-	-	-	-		
позиционирование	Дифференциальные			-	-		
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	-	-	-	-		
вход	Режим ввода	-	-	-	-		
	Правый модуль	-	-	-	-		
Возможности расширения	Левый модуль	-	-	-	-		
padanponni	ВD-плата	-	-	-	-		
	Внешнее прерывание	3	6	10	10		
Прерывание	Прерывание по времени	20	20	20	20		
	Другие прерывания	-	-	-	-		
Функции связи	Порты связи	2 порта RS232	2 порта RS232	2 RS232 порта, 1 RS485 порт	2 RS232 порта 1 RS485 порт		
	Протоколы связи	Стандартно - Modbus ASCII/RTU, свободный формат связи					
Функция шины		Полевой X-NET					
Широтно-импульсна	я модуляция (ШИМ)	-					
Измерение частоты		-					
Точное время		26 точки ET0~ET26	3 (Только чётные числа)				
Управление несколь	кими станциями	-					
Режим выполнения	программы	Режим циклического	о сканирования				
Метод программиро	вания	Инструкция, лестни	чная диаграмма, язык пр	ограммирования Си			
Хранение данных бе	ез внешнего питания	Применяется Flash	ROM с литиевой батаре	йкой (таблетка 3V)			
Скорость обработки	базовых команд	0.02~0.05мкс					
Объём встроенной і	памяти (скрытая загрузка)	256KB					

#### Перечень моделей серии XD1

	Модель										
	Г	Іитание переменны	м током		Питание посто	янным током					
	Релейный Транзисторный Смешанный транзисторно- выход выход релейный выход				Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход					
	XD1-10R-E	XD1-10T-E	-	XD1-10R-C	XD1-10T-C	-					
Тип NPN	XD1-16R-E	XD1-16T-E	-	XD1-16R-C	-	-					
I PILL IN	XD1-24R-E	XD1-24T-E	-	XD1-24R-C	-	-					
	XD1-32R-E	XD1-32T-E	-	XD1-32R-C	XD1-32T-C	-					
Тип PNP	XD1-16PR-E	-	-	-	-	-					

Прод	укты серии XD1-		10R/T	16R/T	24R/T	32R/T				
Функі	ция защиты		6-битное шифрован	ние пароля ASCII, скрь	тая загрузка					
Функі	ция самодиагностики		Самодиагностика пр	ри включении, таймер	мониторинга, проверка	синтаксиса				
Часы	реального времени		Встроенные часы, л	питиевая батарейка, н	езависимая память					
Внеш	няя SD-карта		-							
	Входное реле (X)		896 точек: X0~X77, X10000~X11177, X20000~X20177, X30000~X30077							
	Выходное реле (Ү)		896 точек: Y0~Y77, Y10000~Y11177, Y20000~Y20177, Y30000~Y30077							
		Основное М	8000 точек М0~М7	999						
	Вспомогательное реле	При выключенном питании НМ	960 точек НМ0~НМ	1959						
		Специальное SM	2048 точек SM0~SM2047							
₹	Поток	Основной S	1024 точек S0~S102	23						
MIO	THOTOK	При выключенном питании HS	128 точек HS0~HS127							
Компонент «бит»	Таймер	Характеристика	Таймер с шагом 100ms: 0.1~3276.7s, 10ms: 0.01~327.67s, 1ms: 0.001~32.767s							
â	Гаимер	Основной Т	576 точек Т0~Т575							
ΨTN		При выключенном питании HT	96 точек НТ0~НТ95							
	Подсчёт	Характеристика	16-bit счётчик: 0~3. 32-bit счётчик: -2	2767 2147483648~+2147483	647					
	Подочет	Основной С	576 точек С0~С57	5						
		При выключенном питании НС	96 точек НС0~НС9	5						
	Специальная катушк	а для инструкции WAIT	32 точек SEM0~SE	:M31						
		Основной D	8000 точек D0~D79	999						
« Ko	Регистр данных	При выключенном питании HD	1000 точек HD0~HI	D999						
첫 를		Специальный SD	2048 точек SD0~SI	2048 точек SD0~SD2047						
Компонент «слово»		При выключенном питании FD	5120 точек FD0~FI	D5119						
Ť	Регистр FlashROM	Специальный SFD	2000 точек SFD0~9	SFD1999						
		Защищённый FS	48 точек FS0~FS47	7						

- мечание. ③ Только ПЛК с транзисторным выходом имеет функцию высокоскоростного позиционирования. ③ Знак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции. ③ Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

# **Упрощённый тип**

### Серия XD2

Малогабаритные ПЛК

Полноценный функционал. В дополнение к основной функции обработки данных, он также имеет специальные функции, такие как импульсный выход, высокоскоростной счет, широтноимпульсная модуляция, измерение частоты и так далее. Он поддерживает левые модули ED и BD (кроме 16 точек), но не поддерживает правый модуль расширения, что позволяет удовлетворить только основные потребности пользователей.

- ① Объём встроенной памяти 256КВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 60 точек ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.05мкс
- ⑤ RS232, RS485
- ⑥ Полевая шина X-NET
- ② 2 импульсных выхода 100KHz
- ® 3 входа высокоскоростного счётчика (одна фаза 80КНz, АВ фазы до 50КНz)



#### Технические характеристики

Продукты серии XD2	2-	16R/T	24R/T/RT	32R/T/RT	42R/T	48R/T/RT	60R/T/RT		
	Всего точек	16	24	32	42	48	60		
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	8	14	18	24	28	36		
основного олока	Точек вывода	8	10	14	18	20	24		
Максимальное коли	чество точек	16	24	32	42	48	60		
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	2 оси	2 оси	2 оси	2 оси	2 оси	2 оси		
позиционирование	Дифференциальные	-	-		-	-	-		
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	3 канала	3 канала	3 канала	3 канала	3 канала	3 канала		
вход	Режим ввода	ОС	ос	ос	ОС	ОС	ОС		
	Правый модуль	-	-	-	-	-	-		
Возможности расширения	Левый модуль	1	1	1	1	1	1		
разыпролии	ВD-плата	-	1	1	1	2	2		
	Внешнее прерывание	6	10	10	10	10	10		
Прерывание	Прерывание по времени	20							
	Другие прерывания	Высокоско	ростное прерыва	ние, импульсное	прерывание				
Функции связи	Порты связи	2 порта RS232,1 порт RS485							
, '	Протоколы связи	Стандартно - ModbusASCII/RTU, свободный формат связи							
Функция шины		Полевой X-NET							
Широтно-импульсна	я модуляция (ШИМ)	Поддержив	вает						
Измерение частоты		Поддержив	вает						
Точное время		26 точек Е <sup>-</sup>	Т0∼ЕТ25 (можно	использовать то	лько четные числ	па)			
Управление несколь	кими станциями	1							
Режим выполнения	программы	Режим цик	пического сканир	ования					
Метод программиро	вания	Инструкция, лестничная диаграмма, язык программирования Си							
Хранение данных бе	з внешнего питания	Применяется FlashROM с литиевой батарейкой (таблетка 3V)							
Скорость обработки	базовых команд	0.02~0.05м	кс						
Объём встроенной г	амяти(скрытая загрузка)	256KB							

#### Перечень моделей серии XD2

	Модель										
	Г	Іитание переменны	м током		Питание посто	янным током					
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход					
	XD2-16R-E	XD2-16T-E	-	XD2-16R-C	XD2-16T-C	-					
	XD2-24R-E	XD2-24T-E	XD2-24RT-E	XD2-24R-C	XD2-24T-C	XD2-24RT-C					
Тип NPN	XD2-32R-E	XD2-32T-E	XD2-32RT-E	XD2-32R-C	XD2-32T-C	XD2-32RT-C					
IMILINEN	XD2-42R-E	XD2-42T-E	-	-	-	-					
	XD2-48R-E	XD2-48T-E	XD2-48RT-E	XD2-48R-C	XD2-48T-C	XD2-48RT-C					
	XD2-60R-E	XD2-60T-E	XD2-60RT-E	XD2-60R-C	XD2-60T-C	XD2-60RT-C					
Тип PNP	-	-	-	XD2-32PR-C	-	-					

Прод	укты серии XD2-		16R/T         24R/T/RT         32R/T/RT         42R/T         48R/T/RT         60R/T/RT           6-битное шифрование ASCII пароля, скрытая загрузка							
Функі	ция защиты		6-битное ц	цифрование ASC	II пароля, скрыт	ая загрузка				
Функі	ция самодиагност	ики	Самодиагн	юстика при вклю	чении, таймер м	ониторинга, пр	оверка синтакси	ca		
Часы	реального време	ни	Встроеннь	іе часы, питание	от литиевой бат	ареи, с памяты	о при отключени	и питания		
Внеш	няя SD-карта		·							
	Входное реле (>	()	896 точек: X0~X77,X10000~X11177,X20000~X20177,X30000~X30077							
	Выходное реле	(Y)	896 точек:	Y0~Y77,Y10000~	·Y11177,Y20000	Y20177,Y3000	0~Y30077			
		Основное М	8000 точек	(M0~M7999						
	Вспомогатель- ное реле	При выключенном питании НМ	960 точек НМ0∼НМ959							
		Специальное SM		SM0~SM2047						
줐	Поток	Основной S		S0~S1023						
MI	TIOTOK	При выключенном питании HS	128 точек І	HS0~HS127						
Компонент «бит»	Таймер	Характеристика		⊔агом 100ms:0.1∽ ~327.67s, таймер						
- €	Таимер	Основной Т	576 точек Т0∼Т575							
КТИВ		При выключенном питании НТ	96 точек НТ0~НТ95							
·		Характеристика	16-bit счетчик:0~32767 32-bit счетчик: -2147483648~+2147483647							
	Подсчёт	Основной С	576 точек	C0~C575						
		При выключенном питании НС	96 точек Н	C0~HC95						
	Специальная ка WAIT	тушка для инструкции	32 точки S	EM0~SEM31						
		Основной D	8000 точек	D0~D7999						
« Ko	Регистр данных	При выключенном питании HD	1000 точек	HD0~HD999						
걸		Специальный SD	2048 точен	SD0~SD2047						
Компонент «слово»	Регистр	При выключенном питании FD	5120 точек	FD0~FD5119			_			
<b>–</b>	FlashROM									
		Защищённый FS	48 точек F	S0~FS47						

- Только ПЛК с транзисторным выходом имеет функцию высокоскоростного позиционирования.
- Энак --' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
   Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

# Стандартный тип

### Серия XD3

Малогабаритные ПЛК

Полный функционал. В дополнение к основной функциям обработки данных, ПЛК также имеет специальные функции, такие как импульсный выход, высокоскоростной подсчет, широтно-импульсная модуляция, измерение частоты и так далее. Он поддерживает левый модуль расширения ED, модуль расширения BD (кроме 16 точек) и правый модуль расширения, что позволяет решать все основные задачи.

- ① Объём встроенной памяти 256КВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 380 точек ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.05мкс
- ⑤ RS232, RS485
- ⑥ Полевая шина X-NET
- Э 2~4 импульсных выхода до 100КНz (максимальная частота) выходных импульсных портов Y2, Y3 у ПЛК XD3-24T4/32T4 составляет 20KHz)
- ® 3 входа высокоскоростного счётчика (одна фаза 80KHz, АВ фазы 50KHz)



#### Технические характеристики

Продукты серии XD	3-	16R/T/RT	24R/T/RT	24T4	32R/T/RT	32T4	48R/T/RT	60R/T/RT		
	Всего точек	16	24	24	32	32	48	60		
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	8	14	14	18	18	28	36		
основного олока	Точек вывода	8	10	10	14	14	20	24		
Максимальное коли	чество точек		334	344	352	352	368	380		
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	2 оси	2 оси	4 оси	2 оси	4 оси	2 оси	2 оси		
позиционирование	Дифференциальные	-	-	-	-	-	-	-		
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	3 канала	3 канала	3 канала	3 канала	3 канала	3 канала	3 канала		
вход	Режим ввода	ос	ос	ос	ОС	ос	ос	ос		
Возможности	Правый модуль	10	10	10	10	10	10	10		
расширения	Левый модуль	1	1	1	1	1	1	1		
	ВD-плата	-	1	1	1	1	2	2		
	Внешнее прерывание	6	10	10	10	10	10	10		
Прерывание	Прерывание по времени	20								
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание								
Функции связи	Порты связи	1 порт RS232,1 порт RS485,1 порт USB								
	Протоколы связи	Стандартно - Modbus ASCII/RTU, свободный формат связи								
Функция шины		Полевой	X-NET							
Широтно-импульсна	яя модуляция (ШИМ)	Поддеря	кивает							
Измерение частоты		Поддеря	кивает							
Точное время		26 точек	ET0~ET25 (мо	жно использов	зать только чет	гные числа)				
Управление несколь	ькими станциями	-								
Режим выполнения	программы	Режим ц	иклического ск	анирования						
	вания	Инструкц	ция, лестнична	я диаграмма, я	язык программ	ирования Си				
Хранение данных б	ез внешнего питания	Применя	ется FlashRON	И с литиевой б	атарейкой (таб	летка 3V)				
 Скорость обработки		0.02~0.0	5мкс							
<u>.</u>	памяти(скрытая загрузка)									

#### Перечень моделей серии XD3

	Модель										
	П	Іитание переменны	м током	Питание постоянным током							
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход					
	XD3-16R-E	XD3-16T-E	XD3-16RT-E	XD3-16R-C	XD3-16T-C	XD3-16RT-C					
	XD3-24R-E	XD3-24T-E	XD3-24RT-E	XD3-24R-C	XD3-24T-C	XD3-24RT-C					
	-	XD3-24T4-E	-	-	XD3-24T4-C	-					
Тип NPN	XD3-32R-E	XD3-32T-E	XD3-32RT-E	XD3-32R-C	XD3-32T-C	XD3-32RT-C					
	-	XD3-32T4-E	-	-	-	-					
	XD3-48R-E	XD3-48T-E	XD3-48RT-E	XD3-48R-C	XD3-48T-C	XD3-48RT-C					
	XD3-60R-E	XD3-60T-E	XD3-60RT-E	XD3-60R-C	XD3-60T-C	XD3-60RT-C					
	XD3-16PR-E	XD3-16PT-E	-	XD3-16PR-C	XD3-16PT-C	XD3-16PRT-C					
	XD3-24PR-E	XD3-24PT-E	XD3-24PRT-E	XD3-24PR-C	XD3-24PT-C	XD3-24PRT-C					
Тип PNP	XD3-32PR-E	XD3-32PT-E	XD3-32PRT-E	XD3-32PR-C	XD3-32PT-C	XD3-32PRT-C					
	XD3-48PR-E	XD3-48PT-E	XD3-48PRT-E	XD3-48PR-C	XD3-48PT-C	XD3-48PRT-C					
	XD3-60PR-E	XD3-60PT-E	XD3-60PRT-E	XD3-60PR-C	XD3-60PT-C	XD3-60PRT-C					

					1		1			
	укты серии XD3-		16R/T/RT	24R/T/RT	24T4	32R/T/RT	32T4	48R/T/RT	60R/T/RT	
Функі	ция защиты					, скрытая загр	,			
Функі	ция самодиагност	ики						ка синтаксиса		
Часы	реального време	ни	Встроенн	ые часы, пита	ание от литие	вой батареи, с	памятью пр	и отключении	питания	
Внеш	іняя SD-карта		•							
	Входное реле ()	<b>(</b> )	896 точек: X0~X77,X10000~X11177,X20000~X20177,X30000~X30077 896 точек: Y0~Y77,Y10000~Y11177,Y20000~Y20177,Y30000~Y30077							
	Выходное реле	(Y)		*	000~Y11177,Y	′20000~Y2017	7,Y30000~Y3	30077		
		Основное М		ек M0~M7999						
	Вспомогатель- ное реле	При выключенном питании HM	960 точек	( HM0~HM959	ı					
		Специальное SM	2048 точе	ek SM0∼SM20	47					
중	Поток	Основной S	1024 точк	и S0~S1023						
OMI	TIOTOK	При выключенном питании HS	128 точек	HS0~HS127						
Компонент «бит»	Таймер	Характеристика	Таймер с шагом 100ms:0.1~3276.7s,таймер с шагом 10ms:0.01~327.67s,таймер с шагом 1ms:0.001~32.767s							
~	гаимер	Основной Т	576 точек	T0~T575						
ζТИЭ		При выключенном питании НТ	96 точек	HT0~HT95						
v	Подсчёт	Характеристика		тчик: 0~32767 тчик: -214748		83647				
	Подсчет	Основной С	576 точек	C0~C575					_	
		При выключенном питании НС	96 точек	HC0~HC95						
	Специальная ка WAIT	тушка для инструкции	32 точки	SEM0~SEM31						
		Основной D	8000 точе	ек D0~D7999						
« Ko	Регистр данных	При выключенном питании HD	1000 точе	к HD0∼HD999	9					
첫 들		Специальный SD	2048 точе	ек SD0~SD204	47					
Компонент «слово»	Регистр	При выключенном питании FD	5120 точе	ек FD0∼FD511	9					
* ±	FlashROM	Специальный SFD	2000 точе	ек SFD0~SFD	1999					
		Защищённый FS	48 точек	FS0~FS47						

- Только ПЛК с транзисторным выходом имеет функцию высокоскоростного позиционирования.
- Энак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
   Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

# Улучшенный тип

## Серия XD5

Малогабаритные ПЛК

В дополнение ко всем функциям стандартного ПЛК, он имеет более высокую скорость обработки сигналов (примерно в 15 раз выше, чем у серии ХС), большой объём встроенной памяти и от 2 до 10 высокоскоростных импульсных выходов. Поддерживает подключение правого модуля расширения, платы расширения BD (кроме16 точек) и левого модуля расширения ED, а также поддерживает внешнюю SD-карту (кроме 16 точек).

- ① Объём встроенной памяти 512КВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 592 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.05мкс
- 5 RS232, RS485

41

- ⑥ Полевая шина X-NET
- ⑦ 2~10 импульсных выхода по 100KHz
- ® 3~10 входов высокоскоростного счётчика (одна фаза 80KHz, АВ фазы 50KHz)



#### Технические характеристики

Продукты серии XD5-			24	24T4	32	32T4	42	48	48T4	48T6	60	60T4	60T6	60T10	80
	Всего точек	16	24	24	32	32	42	48	48	48	60	60	60	60	80
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	8	14	14	18	18	24	28	28	28	36	36	36	36	40
основного олока	Точек вывода	8	10	10	14	14	18	20	20	20	24	24	24	24	40
Максимальное количество точек		528	536	536	544	544	554	560	560	560	572	572	572	572	592
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	2 оси	2 оси	4 оси	2 оси	4 оси	2 оси	2 оси	4 оси	6 оси	2 оси	4 оси	6 оси	10 оси	2 оси
позиционирование	Дифференциальные	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Высокоскоростной вход	Одна фаза/АВ фазы	3 канала	3 канала	4 канала	3 канала	4 канала	3 канала	3 канала	4 канала	6 канала	3 канала	4 канала	6 каналов	10 каналов	3 канала
	Режим ввода	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС
D	Правый модуль	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Возможности расширения	Левый модуль	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
,	ВD-плата	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	Внешнее прерывание	6	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Прерывание	Прерывание по времени	20													
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание													
Функции связи	Порты связи	1 порт RS232,1 порт RS485,1 порт USB													
	Протоколы связи	Стандартно– Modbus ASCII/RTU свободный формат связи													
Функция шины		Полевой X-NET													
Широтно-импульсна	я модуляция (ШИМ)	Под	держив	вает											
Измерение частоты		Поддерживает													
Точное время		26 1	очек Е	T0-ET2	5(можн	о испол	ьзоват	ь тольк	э четны	е числа	a)				
Управление несколь	кими станциями	Под	держив	вает											
Режим выполнения	программы	Реж	им цик	пическо	ого скан	нирован	ІИЯ								
Метод программиро	вания	Инс	трукция	я, лестн	ничная,	диаграі	има, яз	ык прог	раммир	ования	1 Си				
Хранение данных бе	ез внешнего питания	При	меняет	ся Flas	hROM	с литие	вой бат	арейко	й (табл	етка З∖	/)			, and the second	
Скорость обработки	базовых команд	0.02	2~0.05м	кс											
Объём встроенной г	амяти(скрытая загрузка)	512	KB												

#### Перечень моделей серии XD5

			Модель					
		итание переменным т	оком		Питание постоя	янным током		
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход		
	XD5-16R-E	XD5-16T-E	XD5-16RT-E	XD5-16R-C	XD5-16T-C	XD5-16RT-C		
	XD5-24R-E	XD5-24T-E	XD5-24RT-E	XD5-24R-C	XD5-24T-C	XD5-24RT-C		
	-	XD5-24T4-E	-	-	XD5-24T4-C	-		
	XD5-32R-E	XD5-32T-E	XD5-32RT-E	XD5-32R-C	XD5-32T-C	XD5-32RT-C		
	-	XD5-32T4-E	-	-	XD5-32T4-C	-		
	XD5-42R-E	XD5-42T-E	-	-	-	-		
Гип NPN	XD5-48R-E	XD5-48T-E	XD5-48RT-E	XD5-48R-C	XD5-48T-C	XD5-48RT-C		
MILINEIN	-	XD5-48T4-E	-	-	XD5-48T4-C	-		
	-	XD5-48T6-E	-	-	XD5-48T6-C	-		
	XD5-60R-E	XD5-60T-E	XD5-60RT-E	XD5-60R-C	XD5-60T-C	XD5-60RT-C		
	-	XD5-60T4-E	-	-	XD5-60T4-C	-		
	-	XD5-60T6-E	-	-	XD5-60T6-C	-		
	-	XD5-60T10-E	-	-	XD5-60T10-C	-		
	-	XD5-80T-E	-	-	XD5-80T-C	-		
	XD5-24PR-E	XD5-24PT-E	XD5-24PRT-E	XD5-24PR-C	XD5-24PT-C	XD5-24PRT-C		
	-	XD5-24PT4-E	-	-	-	=		
	XD5-32PR-E	XD5-32PT-E	XD5-32PRT-E	-	XD5-32PT-C	XD5-32PRT-C		
	_	-	-	-	XD5-32PT4-C	-		
Гип PNP	_	-	XD5-48PRT-E	-	-	-		
	_	XD5-48PT6-E	-	_	XD5-48PT6-C	-		
	XD5-60PR-E	-		-	XD5-60PT-C			
	-	_	_	_	XD5-60PT6-C	_		
Часы р	ия самодиагност реального време		Встроенные часы, питан	Самодиагностика при включении, таймер мониторинга, проверка синтаксиса Встроенные часы, питание от литиевой батареи, с памятью отключения питания Поддерживает (кроме 16 точек)				
Внешн	іяя SD-карта							
	Входное реле ()		1280 точек: Х0~Х77,Х100					
	Выходное реле	, ,	1280 точек: Y0~Y77,Y100	<u> </u>	000~Y20177,Y30000	~Y30077		
	Denougeron use	Основное М	70000 точек: М0~М69999					
	Вспомогательное реле	При выключенном питании НМ	12000 точек: НМ0~НМ119	999				
_ l		Специальное SM	5000 точек: SM0~SM4999	9				
Компоне	Поток	Основной S	8000 точек: S0~S7999					
Ž								
¥		При выключенном питании HS	1000 точек: HS0~HS999					
eHT	Таймер		1000 точек: HS0~HS999 Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме					
ент «с	Таймер	питании HS	Таймер с шагом 100ms:0					
нент «бит	Таймер	литании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме	ер с шагом 1ms:				
нент «бит»		питании HS  Характеристика  Основной Т	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: Т0~Т4999	ер с шагом 1ms:	0.001~32.767s			
нент «бит»	Таймер	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: T0~T4999 2000 точек: HT0~HT1999 16-bit счетчик: 0~32767	ер с шагом 1ms:	0.001~32.767s			
нент «бит»		питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT  Характеристика  Основной С  При выключенном	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: T0~T4999 2000 точек: HT0~HT1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -2147483	ер с шагом ́1ms: 648∼+214748364	0.001~32.767s			
нент «бит»	Подсчёт	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT  Характеристика  Основной С  При выключенном питании HC	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: T0~T4999 2000 точек: HT0~HT1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -21474830 5000 точек: C0~C4999 2000 точек: HC0~HC1999	ер с шагом ́1ms: 648∼+214748364	0.001~32.767s			
нент «бит»	Подсчёт	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT  Характеристика  Основной С  При выключенном питании HC  шка для инструкции WAIT	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: T0~T4999 2000 точек: HT0~HT1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -2147483 5000 точек: C0~C4999 2000 точек: HC0~HC1998	ер с шагом ́1ms: 648∼+214748364	0.001~32.767s			
нт «бит»	Подсчёт Специальная кату	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT  Характеристика  Основной С  При выключенном питании HC	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: T0~T4999 2000 точек: HT0~HT1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -2147483 5000 точек: C0~C4999 2000 точек: HC0~HC1998 32 точки: SEM0~SEM31 70000 точек: D0~D69999	ер с шагом 1ms: 348∼+214748364	0.001~32.767s			
нт «бит»	Подсчёт	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT  Характеристика  Основной С  При выключенном питании HC шка для инструкции WAIT  Основной D  При выключенном питании HC	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: Т0~Т4999 2000 точек: НТ0~НТ1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -21474836 5000 точек: С0~С4999 2000 точек: HC0~HC1998 32 точки: SEM0~SEM31 70000 точек: D0~D69999 25000 точек: HD0~HD248	ер с шагом 1ms: 648~+214748364	0.001~32.767s			
нт «бит»	Подсчёт Специальная кату	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT  Характеристика  Основной С  При выключенном питании HC  шка для инструкции WAIT  Основной D  При выключенном питании HD  специальный SD	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: Т0~Т4999 2000 точек: НТ0~НТ1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -21474836 5000 точек: С0~С4999 2000 точек: HC0~HC1998 32 точки: SEM0~SEM31 70000 точек: D0~D69999 25000 точек: HD0~HD248 5000 точек: SD0~SD4999	ер с шагом 1ms: 648~+214748364 0	0.001~32.767s			
нт «бит»	Подсчёт Специальная кату Регистр данных	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании HT  Характеристика  Основной С  При выключенном питании HC шка для инструкции WAIT  Основной D  При выключенном питании HC	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: Т0~Т4999 2000 точек: НТ0~НТ1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -21474836 5000 точек: С0~С4999 2000 точек: HC0~HC1998 32 точки: SEM0~SEM31 70000 точек: D0~D69999 25000 точек: HD0~HD248	ер с шагом 1ms: 648~+214748364 0	0.001~32.767s			
нент «бит» Компонент «слово»	Подсчёт Специальная кату	питании HS  Характеристика  Основной Т  При выключенном питании НТ  Характеристика  Основной С  При выключенном питании НС  шка для инструкции WAIT  Основной D  При выключенном питании НС  при выключенном питании НС  Специальный SD  При выключенном	Таймер с шагом 100ms:0 10ms:0.01~327.67s,тайме 5000 точек: Т0~Т4999 2000 точек: НТ0~НТ1999 16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -21474836 5000 точек: С0~С4999 2000 точек: HC0~HC1998 32 точки: SEM0~SEM31 70000 точек: D0~D69999 25000 точек: HD0~HD248 5000 точек: SD0~SD4999	ер с шагом 1ms:	0.001~32.767s			

- мечание: ① Только ПЛК с транзисторным выходом имеет функцию высокоскоростного позиционирования. ② Знак `` в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции. ③ Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей. ④ Диапазон регистра данных D в прошивке ПЛК XD5 ∨3.4.5 и ниже D0~D59999

# Дифференциальный тип

### Серия XD5-xDnTm

Малогабаритные ПЛК

Высокоскоростной дифференциальный ПЛК серии XD5 разработан в соответствии с потребностью быстрого взаимодействия с серводвигателем. Он не требует схемы преобразования, удобен в подключении и оснащен всеми функциями улучшенного ПЛК.

- ① Объём встроенной памяти 512КВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 560 точек ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.05мкс
- ⑤ RS232, RS485
- ⑥ Полевая шина X-NET
- Э 4 высокоскоростных дифференциальных импульсных выхода по 920KHz
- ⑧ 4 входа дифференциального сверхскоростного счётчика по 1МНz каждый



#### Технические характеристики

Продукты серии Х	(D5-	24D2T2	48D4T4				
Вводы/выводы	Всего точек	24	48				
основного	Точек ввода	14	28				
блока	Точек вывода	10	20				
Максимальное кол	пичество точек	536	560				
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	2 оси	4 оси				
позиционирование	Дифференциальные	2 оси	4 оси				
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	2 канала	4 канала				
вход	Режим ввода	2 канала	4 канала				
D	Правый модуль	16	16				
Возможности расширения	Левый модуль	1	1				
,	BD-плата	1	2				
	Внешнее прерывание	10					
Прерывание	Прерывание по времени	20					
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание					
Функции связи	Порты связи	1 порт RS232,1 порт RS485,1 порт USB					
Функции связи	Протоколы связи	Стандартно - ModbusASCII/RTU, свободны	й формат связи				
Функция шины		Полевой X-NET					
Широтно-импульс	ная модуляция (ШИМ)	Поддерживает					
Измерение частот	ъ	Поддерживает					
Точное время		26 точек ET0~ET25 (можно использовать т	олько четные числа)				
Управление неско	лькими станциями	Поддерживает					
Режим выполнени	я программы	Режим циклического сканирования					
Метод программи	рования	Инструкция, лестничная диаграмма, язык программирования Си					
Хранение данных	без внешнего питания	Применяется FlashROM с литиевой батарейкой (таблетка 3V)					
Скорость обработ	ки базовых команд	0.02~0.05 MKC					
Объём встроенно	й памяти(скрытая загрузка)	512KB					

## Перечень моделей дифференциальных ПЛК серии XD5

	Модель								
	Г	Іитание переменны	м током	Питание постоянным током					
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход			
Тип NPN	-	XD5-24D2T2-E	•	-	-	-			
17111111111	-	XD5-48D4T4-E	ı	-	-	•			

Прод	укты серии XD5-		24D2T2	48D4T4				
Функі	ция защиты		6-битное шифрование ASCII пароля, скрытая	я загрузка				
Функі	ция самодиагност	ики	Самодиагностика при включении, таймер мо	ниторинга, проверка синтаксиса				
Часы	реального време	ни	Встроенные часы, питание от литиевой батареи, с памятью отключения питания					
Внеш	няя SD-карта		Поддерживает					
	Входное реле (>	()	1280 точек Х0~Х77,Х10000~Х11777,Х20000~	X20177,X30000~X30077				
	Выходное реле	(Y)	1280 точек Y0~Y77,Y10000~Y11777,Y20000~	Y20177,Y30000~Y30077				
		Основное М	70000 точек М0~М69999					
	Вспомогатель- ное реле	При выключенном питании НМ	12000 точек НМ0~НМ11999					
		Специальное SM	5000 точек SM0~SM4999					
줐	Поток	Основной S	8000 точек S0~S7999 1000 точек HS0~HS999					
MI	TIOTOK	При выключенном питании HS						
Компонент «бит»	Tažiiai	Характеристика	Таймер с шагом 100ms:0.1~3276.7s,Таймер с 1ms:0.001~32.767s	: шагом10ms:0.01∼327.67s,таймер с шагом				
×	Таймер	Основной Т	5000 точек Т0~Т4999					
QN1)		При выключенном питании НТ	2000 точек НТ0~НТ1999					
Ŭ	<b>D</b>	Характеристика	16-bit счетчик:0~32767 32-bit счетчик: -2147483648~+2147483647					
	Подсчёт	Основной С	5000 точек С0~С4999					
		При выключенном питании НС	2000 точек НС0~НС1999					
	Специальная ка WAIT	тушка для инструкции	32 точки SEM0~SEM31					
		Основной D	70000 точек D0~D69999					
« Ko	Регистр данных	При выключенном питании HD	25000 точек HD0~HD24999					
걸		Специальный SD	5000 точек SD0~SD4999					
Компонент «слово»	Регистр	При выключенном питании FD	8192 точек FD0~FD8191					
´ =	FlashROM	Специальный SFD	6000 точек SFD0~SFD5999					
		Защищённый FS	48 точек FS0~FS47					

#### \*Примечание:

- ① Знак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
- ② Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

# ПЛК для управления движением

#### Серия XDM

Малогабаритные ПЛК

Помимо всех функций стандартного ПЛК, он обладает более высокой скоростью обработки (примерно в 15 раз выше, чем у серии ХС), большим объёмом встроенной памяти, двухосевым соединением, интерполяцией с функцией «follow-up». Поддерживает внешнюю SD-карту для хранения данных, а также подключение правого модуля расширения, платы расширения BD и левого модуля расширения.

- ① Объём встроенной памяти 512КВ~1.5МВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 572 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02∼0.05мкс
- ⑤ RS232, RS485
- ⑥ Полевая шина X-NET
- ⑦ 4~10 импульсных выхода по 100KHz
- ® 4~10 входов высокоскоростного счётчика (одна фаза 80KHz, АВ фазы 50KHz)
- Функция «follow-up»
- **® USB-порт высокоскоростной загрузки данных (макс. 12Mbps)**
- 1 Линейная/круговая интерполяция



#### Технические характеристики

Продукты серии XD	M-	24T4	32T4	60T4	60T4L	60T10		
D	Всего точек	24	32	60	60	60		
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	14	18	36	36	36		
OCHOBHOTO OJIOKA	Точек вывода	10	14	24	24	24		
Максимальное коли	чество точек	536	544	572	572	572		
Высокоскоростное позиционирование	Общие импульсные выходы	4 оси	4 оси	4 оси	4 оси	10 осей		
	Дифференциальные	-	-	-	-	-		
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	4 канала	4 канала	4 канала	4 канала	10 каналов		
вход	Режим ввода	ОС	ОС	ОС	ОС	oc		
Возможности расширения	Правый модуль	16	16	16	16	16		
	Левый модуль	1	1	1	1	1		
расширонии	ВD-плата	1	1	2	2	2		
	Внешнее прерывание	10						
Прерывание	Прерывание по времени	20						
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание						
<b></b>	Порты связи	1 порт RS232, 1 порт RS485,1 порт USB						
Функции связи	Протоколы связи	Стандартно – Modbus ASCII/RTU, свободный формат связи						
Функция шины		Полевой X-NET						
Широтно-импульсна	я модуляция (ШИМ)	Поддерживает						
Измерение частоты		Поддерживает						
Точное время		26 точек ЕТ0~ЕТ25 (можно использовать только четные числа)						
Управление несколь	ькими станциями	Поддерживает						
Режим выполнения	программы	Режим циклическ	ого сканирования					
	вания	Инструкция, лестничная диаграмма, язык программирования Си						
Хранение данных б	ез внешнего питания	Применяется Flas	shROM с литиевой б	атарейкой (таблетка	a 3V)			
Скорость обработки	базовых команд	0.02~0.05мкс						
	памяти(скрытая загрузка)							

#### Перечень моделей серии XDM

	Модель									
	Питание переменным током				Питание посто	янным током				
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход				
	-	XDM-24T4-E	-	-	XDM-24T4-C	-				
	-	XDM-32T4-E	-	-	XDM-32T4-C	-				
Тип NPN	-	XDM-60T4-E	-	-	XDM-60T4-C	-				
Ī	-	XDM-60T10-E	-	-	XDM-60T10-C	-				
	-	XDM-60T4L-E	-	-	-	=				
	-	XDM-24PT4-E	-	-	XDM-24PT4-C	•				
Тип РМР	-	XDM-32PT4-E	-	-	XDM-32PT4-C	-				
	-	XDM-60PT10-E	-	-	XDM-60PT10-C	-				

Проду	иты серии XDM-		24T4	32T4	60T4	60T4L	60T10	
Функь	ция защиты		6-битное шифро	вание ASCII пароля	я, скрытая загрузка			
Функц	ция самодиагност	ики	Самодиагностик	а при включении, т	аймер мониторинга	, проверка синтаксі	ıca	
Часы	реального време	ни	Встроенные час	ы, питание от литие	евой батареи, с пам	ятью отключения п	итания	
Внеш	няя SD-карта		Поддерживает					
	Входное реле (>	()	1280 точек Х0~Х	(77,X10000~X11777	,X20000~X20177,X3	30000~X30077		
	Выходное реле	(Y)	1280 точек Ү0~Ү	′77,Y10000~Y11777	,Y20000~Y20177,Y3	30000~Y30077		
		Основное М	70000 точек М0-	-M69999				
	Вспомогатель- ное реле	При выключенном питании НМ	12000 точек НМ					
		Специальное SM	5000 точек SM0 <sup>-</sup>					
줐	Поток	Основной S	8000 точек S0~S					
OMI	TIOTOK	При выключенном питании HS	1000 точек HS0~	-HS999				
Компонент «бит»	<b>-</b> •	Характеристика	Таймер с шагом шагом1ms:0.001	100ms:0.1~3276.7s ~32.767s	,таймер с шагом10і	тѕ:0.01∼327.67ѕ,таі	імер с	
×	Таймер	ОсновнойТ	5000 точек Т0~Т4999					
<b>СТИ</b>		При выключенном питании НТ	2000 точек HT0~HT1999					
·		Характеристика	16-bit счетчик: 0- 32-bit счетчик: -	~32767 2147483648~+2147	483647			
	Подсчёт	Основной С	5000 точек С0~0	C4999				
		При выключенном питании НС	2000 точек НСО-	~HC1999				
	Специальная ка WAIT	тушка для инструкции	32 точки SEM0~	SEM31				
		Основной D	70000 точек D0~	-D69999				
« So	Регистр данных	При выключенном питании HD	25000 точек НD0	0~HD24999			_	
첫		Специальный SD	5000 точек SD0-	~SD4999				
Компонент «слово»	Регистр	При выключенном питании FD	8192 точек FD0~					
<b>+</b>	FlashROM	Специальный SFD	6000 точек SFD0	0~SFD5999				
		Защищённый FS	48 точек FS0~F	\$47				

- Только ПЛК с транзисторным выходом имеет функцию высокоскоростного позиционирования.
- Энак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
   Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

Малогабаритные ПЛК

# С шиной управления движением X-NET

### Серия XDC

Малогабаритные ПЛК

В дополнение ко всем функциям стандартного ПЛК, он обладает более высокой скоростью обработки (примерно в 15 раз выше, чем у серии ХС) и поддерживает управление через шину движения X-NET (1 ~ 20 осей). Поддерживает подключение правого модуля расширения, платы ВD и левого модуля расширения.

- ① Объём встроенной памяти 384КВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 572 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.05мкс
- 5 RS232, RS485
- ⑥ Полевая шина X-NET
- Шина управления движением X-NET
- ® 4 входа высокоскоростного счётчика (одна фаза 80KHz, AB фазы 50KHz)
- 9 2 скоростных импульсных выхода 100KHz



#### Технические характеристики

Продукты серии XD	C-	24T	32T	48T	60T			
D	Всего точек	24	32	48	60			
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	14	18	28	36			
основного олока	Точек вывода	10	14	20	24			
Максимальное коли	чество точек	536	544	560	572			
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	2 оси 2 оси		2 оси	2 оси			
позиционирование	Дифференциальные	-	-	-	-			
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	4 канала	4 канала	4 канала	4 канала			
вход	Режим ввода	oc	ОС	oc	ОС			
Возможности расширения	Правый модуль	16	16	16	16			
	Левый модуль	1	1	1	1			
	ВD-плата	1	1	2	2			
	Внешнее прерывание	10						
Прерывание	Прерывание по времени	20						
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание						
<b></b>	Порты связи	2 порта RS232 (По умолчанию COM1 - связь X-NET),1 порт RS485						
Функции связи	Протоколы связи	Стандартно -ModbusASCII/RTU свободный формат связи						
Функция шины		Полевой X-NET,шина движенияX-NET						
Широтно-импульсна	я модуляция (ШИМ)	Поддерживает						
Измерение частоты		Поддерживает						
Точное время		26 точек ЕТ0~ЕТ25 (можно использовать только четные числа						
Управление несколь	ькими станциями							
Режим выполнения	программы	Режим циклического ск	анирования					
Метод программиро	вания	Инструкция, лестничная диаграмма, язык программирования Си						
Хранение данных б	ез внешнего питания	Применяется FlashROM с литиевой батарейкой (таблетка 3V)						
Скорость обработки	базовых команд	0.02~0.05мкс						
06. 3.4 5.255.20	памяти(скрытая загрузка)	384KB						

#### Перечень моделей серии **XDC**

	Модель								
	Питание переменным током				Питание посто	янным током			
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход			
	-	XDC-24T-E	-	-	XDC-24T-C	-			
Тип NPN	-	XDC-32T-E	-	-	XDC-32T-C	-			
IMILINEIN	-	XDC-48T-E	-	-	XDC-48T-C	-			
	-	XDC-60T-E	-	-	XDC-60T-C	-			
Тип PNP	-	-	-	-	XDC-60PT-C	-			

Проду	кты серии XDC-		24T	32T	48T	60T				
Функі	ция защиты		6-битное шифровани	э ASCII пароля, скрыта:	я загрузка					
Функі	ция самодиагност	ики	Самодиагностика при	включении, таймер мо	ниторинга, проверка синт	аксиса				
Часы	реального време	ни	Встроенные часы, пит	гание от литиевой бата	реи, с памятью отключен	ия питания				
Внеш	няя SD-карта		-							
	Входное реле (>	<u> </u>	,		-X20177,X30000~X30077					
	Выходное реле	(Y)	,	,	-Y20177,Y30000~Y30077					
	Вспомогатель- ное реле	Основное М	70000 точек М0~М69							
		При выключенном питании НМ	12000 точек НМ0∼НМ							
		Специальное SM	5000 точек SM0~SM4	999						
ሯ	Поток	Основной S	8000 точек S0~S7999							
MI	TIOTOR	При выключенном питании HS	1000 точек HS0~HS99	1000 точек HS0~HS999						
Компонент «бит»	Таймер	Характеристика	Таймер с шагом 100m 1ms: 0.001∼32.767s	ns:0.1~3276.7s,таймер с	с шагом 10ms:0.01~327.67	′s,таймер с шагом				
~		Основной Т	5000 точек Т0~Т4999							
ктид		При выключенном питании НТ	2000 точек НТ0~НТ19	999						
•	Подсчёт	Характеристика	16-bit счетчик 0~3276 32-bit счетчик -21474							
	Подсчет	Основной С	5000 точек С0~С4999							
		При выключенном питании НС	2000 точек НС0~НС1	999		_				
	Специальная ка WAIT	тушка для инструкции	32 точки SEM0~SEM3	31						
		Основной D	70000 точек D0~D699	99						
« Ko	Регистр данных	При выключенном питании HD	25000 точек HD0~HD	24999		_				
첫		Специальный SD	5000 точек SD0~SD49	999						
Компонент «слово»	Регистр	При выключенном питании FD	8192 точек FD0~FD81	91						
Ť	FlashROM	Специальный SFD	6000 точек SFD0~SFI	05999						
		Защищённый FS	48 точек FS0~FS47							

\*Примечание

- ① Знак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
- Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

# ПЛК с шиной связи Ethernet

### Серия XD5E

Малогабаритные ПЛК

В дополнение ко всем функциям серии XD5 (кроме функции SD-карты), он имеет более высокую скорость обработки данных (примерно в 2 ~ 3 раза выше, чем у серии XDM), больший объём встроенной памяти, поддерживает связь через последова-тельный порт RS232, RS485 и Ethernet, а также подключение правого модуля расширения, платы BD и левого модуля расширения ED.

- ① Объём встроенной памяти 1МВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 572 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.03мкс
- ⑤ RRS232, RS485, RJ45
- ⑥ Полевая шина X-NET
- ⑦ 2~10 высокоскоростных импульсных выхода по 100КНz
- ® 3~10 входов высокоскоростного счётчика (одна фаза 80KHz, AB фазы 50KHz)



#### Технические характеристики

Продукты серии XD	Продукты серии XD5E-		30R/T	30T4	48R/T	60R/T	60T4	60T6	60T10
D	Всего точек	24	30	30	48	60	60	60	60
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	14	16	16	28	36	36	36	36
основного олока	Точек вывода	10	14	14	20	24	24	24	24
Максимальное коли	чество точек	536	542	542	560	572	572	572	572
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	2 оси	2 оси	4 оси	2 оси	2 оси	4 оси	6 оси	10 осей
позиционирование	Дифференциальные	-	-	-	-	-	-	-	-
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	3 канала	3 канала	4 канала	3 канала	3 канала	4 канала	6 каналов	10 каналов
вход	Режим ввода	ОС	ос	ОС	ОС	ОС	ОС	ОС	ос
_	Правый модуль	16	16	16	16	16	16	16	16
Возможности расширения	Левый модуль	1	1	1	1	1	1	1	1
расширения	BD-плата	1	1	1	2	2	2	2	2
	Внешнее прерывание	10							
Прерывание	Прерывание по времени	20							
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание							
<b></b>	Порты связи	1 порт RS232,1 порт RS485,2 порта RJ45							
Функции связи	Протоколы связи	Стандартно – Modbus ASCII/RTU, свободный формат связи, связь Ethernet							
Функция шины		Полевой X-NET							
Широтно-импульсна	яя модуляция (ШИМ)	Поддерживает							
Измерение частоты		Поддерживает							
Точное время		26 точек ЕТ0~ЕТ25 (можно использовать только четные числа)							
Управление несколь	ькими станциями	Поддержі	ивает						
Режим выполнения	программы	Режим ци	клического с	канирования	1				
Метод программиро	вания	Инструкция, лестничная диаграмма, язык программирования Си							
Хранение данных б	ез внешнего питания	Применяется FlashROM с литиевой батарейкой (таблетка 3V)							
Скорость обработки	і базовых команд	0.01~0.03	мкс						
Объём встроенной і	памяти(скрытая загрузка)	1MB							

#### Перечень моделей серии XD5E

	Модель									
	Питание переменным током				Питание постоянным током					
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход				
	XD5E-24R-E	XD5E-24T-E	·-	XD5E-24R-C	-	-				
	XD5E-30R-E	XD5E-30T-E	-	-	-	-				
	-	XD5E-30T4-E	-	-	XD5E-30T4-C	-				
Тип NPN	XD5E-48R-E	XD5E-48T-E	-	-	-	-				
INITINEIN	XD5E-60R-E	XD5E-60T-E	-	-	-	-				
	-	XD5E-60T4-E	-	-	XD5E-60T4-C	-				
	-	XD5E-60T6-E	-	-	XD5E-60T6-C	-				
	-	XD5E-60T10-E	-	-	XD5E-60T10-C	-				
	-	XD5E-30PT4-E	-	-	-					
Тип PNP	-	XD5E-60PT6-E	-	-	-	-				
	-	-	-	-	XD5E-60PT10-C	-				

Продукты серии XD5E-         24R/T         30R/T         30T4         48R/T         60R/T         60           Функция защиты         6-битное шифрование ASCII пароля, скрытая загрузка	T4	60T6	60T10
Функция защиты 6-битное шифрование ASCII пароля, скрытая загрузка			
1) 1 7 1 17			
Функция самодиагностики Самодиагностика при включении, таймер мониторинга, провер	ка синт	гаксиса	-
Часы реального времени Встроенные часы, питание от литиевой батареи, с памятью от	лючен	ия питания	
Внешняя SD-карта			-
Входное реле (X) 1280 точек: X0~X77,X10000~X11777,X20000~X20177,X30000~X	30077		-
Выходное реле (Y) 1280 точек: Y0~Y77,Y10000~Y11777,Y20000~Y20177,Y30000~	<b>/</b> 30077	'	
Основное М 70000 точек: М0~М69999			
Вспомогательн При выключенном ое реле Питании НМ 12000 точек: HM0~HM11999			
Специальное SM 5000 точек SM0~SM4999			
Основной S 8000 точек S0~S7999			
При выключенном 1000 точек HS0~HS999 питании HS			
Поток Поток Поток При выключенном питании HS Таймер с шагом 1000 точек HS0~HS999  Таймер Таймер Таймер Сшагом 100 ms:0.1~3276.7s,таймер с шагом 10ms:0.01~шагом1ms:0.001~32.767s  Основной Т 5000 точек T0~T4999 При выключенном питании HT 2000 точек HT0~HT1999	-327.67	7ѕ,таймер с	
∃         Таймер           Основной Т         5000 точек Т0~Т4999			
При выключенном 2000 точек HT0~HT1999 питании HT			
Характеристика 16-bit счетчик 0~32767 32-bit счетчик -2147483648~+2147483647			
Подсчёт Основной С 5000 точек С0~С4999			
При выключенном 2000 точек HC0~HC1999 питании HC			
Специальная катушка для инструкции 32 точки SEM0~SEM31 WAIT			
Основной D 70000 точек D0~D69999			
Регистр данных При выключенном питании HD 25000 точек HD0~HD24999			
Специальный SD 5000 точек SD0~SD4999			
ОВ О			
FlashROM Специальный SFD 6000 точек SFD0~SFD5999			
Защищённый FS 48 точек FS0~FS47			

- ① Знак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
- ② Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

# ПЛК с шиной связи Ethernet

#### Серия XDME

Малогабаритные ПЛК

В дополнение ко всем функциям серии XDM, он имеет более высокую скорость обработки данных (примерно в 2 ~ 3 раза выше, чем у серии XDM), больший объём встроенной памяти, поддерживает подключение правого модуля расширения, платы BD и левого модуля расширения ED.

- ① Объём встроенной памяти 1МВ
- ② Последовательное управление вводом-выводом
- ③ Максимум 572 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.03мкс
- ⑤ RS232, RS485, RJ45
- ⑥ Полевая шина X-NET
- Э 4~10 высокоскоростных импульсных выхода по 100КНz
- ® 4~10 входов высокоскоростного счётчика (одна фаза 80КНz, АВ фазы 50КНz)
- ® Функция «follow-up»



#### Технические характеристики

Продукты серии XDI	ME-	30T4	60T4	60T10				
<b>D</b> (	Всего точек	30	60	60				
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	16	36	36				
основного олока	Точек вывода	14	24	24				
Максимальное коли	чество точек	542	572	572				
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	4 оси	4 оси	10 осей				
позиционирование	Дифференциальные	-	-	-				
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	4 канала	4 канала	10 каналов				
вход	Режим ввода	ОС	OC	ОС				
D	Правый модуль	16	16	16				
Возможности расширения	Левый модуль	1	1	1				
	ВD-плата	1	2	2				
	Внешнее прерывание	10						
Прерывание	Прерывание по времени	20						
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание						
<b></b>	Порты связи	1 порт RS232,1 порт RS485, 2 порта RJ45						
Функции связи	Протоколы связи	Стандартно – Modbus ASCII/RTU, свободный формат связи, связь Ethernet						
Функция шины		Полевой Х-NET						
Широтно-импульсна	я модуляция (ШИМ)	Поддерживает						
Измерение частоты		Поддерживает						
Точное время		26 точек ET0~ET25 (можно использовать только четные числа)						
Управление несколь	кими станциями	Поддерживает						
Режим выполнения	программы	Режим циклического сканирования						
Метод программиро	вания	Инструкция, лестничная диаграмма, язык программирования Си						
Хранение данных бе	ез внешнего питания	Применяется FlashROM с литиевой батарейкой (таблетка 3V)						
Скорость обработки		0.01~0.03мкс						
Объём встроенной і	памяти(скрытая загрузка)	1MB						

### Перечень моделей серии XDME

	Модель					
Питание переменным током				Питание постоянным током		
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход
	-	XDME-30T4-E	-	-	XDME-30T4-C	-
Тип NPN	-	XDME-60T4-E	-	-	-	-
	-	XDME-60T10-E	-	-	-	-

Проду	кты серии XDME	-	30T4	60T4	60T10		
Функц	ция защиты		6-битное шифрование ASCII па	ароля, скрытая загрузка			
Функц	ия самодиагност	ики	Самодиагностика при включен	ии, таймер мониторинга, провер	ка синтаксиса		
Часы	реального време	ни	Встроенные часы, питание от л	питиевой батареи, с памятью отн	лючения питания		
Внеш	няя SD-карта		-				
	Входное реле (Х	()	1280 точек: Х0~Х77,Х10000~Х	1777,X20000~X20177,X30000~X	30077		
	Выходное реле	(Y)	1280 точек: Y0~Y77,Y10000~Y	11777,Y20000~Y20177,Y30000~`	Y30077		
		Основное М	70000 точек: М0~М69999				
	Вспомогатель- ное реле	При выключенном питании HM	12000 точек: НМ0~НМ11999				
		Специальное SM	5000 точек SM0~SM4999				
줐	Поток	Основной S	8000 точек S0~S7999				
Компонент «бит»	TIOTON .	При выключенном питании HS	1000 точек HS0~HS999				
	Таймер	Характеристика	Таймер с шагом 100 ms:0.1~32 шагом1ms:0.001~32.767s	′6.7s,таймер с шагом 10ms:0.01 <sup>,</sup>	~327.67s,таймер c		
~		Основной Т	5000 точек Т0~Т4999				
КТИО		При выключенном питании НТ	2000 точек НТ0~НТ1999				
v	Подсчёт	Характеристика	16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -2147483648~+	2147483647			
	Подсчет	Основной С	5000 точек С0~С4999				
		При выключенном питании НС	2000 точек НС0~НС1999		_		
	Специальная ка WAIT	тушка для инструкции	32 точек SEM0~SEM31				
		Основной D	70000 точек D0~D69999				
« Ko	Регистр данных	При выключенном питании HD	25000 точек HD0~HD24999				
걸칠		Специальный SD	5000 точек SD0~SD4999				
Компонент «слово»	Регистр	При выключенном питании FD	8192 точек FD0~FD8191				
7	FlashROM	Специальный SFD	6000 точек SFD0~SFD5999				
		Защищённый FS	48 точек FS0~FS47				

- ① Знак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
- ② Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

## Малогабаритные ПЛК

# ПЛК с шиной EtherCAT

#### Серия XDH

Оснащён большинством функций XDM, имеет больший объем встроенной памяти и более высокую скорость обработки сигналов. Поддерживает связь Ethernet, шину EtherCAT, команды управления движением, такие как интерполяция и функция «follow-up», правый модуль расширения и левый модуль расширения ED.

- ① Объём встроенной памяти 2~4МВ
- ② Связь через Ethernet
- ③ Максимум 572 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02∼0.03мкс
- 5 RS232, RS485, RJ45
- ⑥ Полевая шина X-NET
- Э 4 высокоскоростных импульсных выхода по 100KHz
- ® 4 входа высокоскоростного счётчика (до 200KHz)
- 3-х осевая линейная/круговая интерполяция
- ⊕ Функция «follow-up»
- ① Связь по шине EtherCAT
- ② 16 канальный электронный САМ (не поддерживается моделью XDH-30A16L)



#### Технические характеристики

Продукты серии XDI	н_	30A16	30A16L	60T4	60A32		
Продукты серии Л	Всего точек	30	30	60	60		
Вводы/выводы							
основного блока	Точек ввода	16	16	36	36		
	Точек вывода	14	14	24	24		
Максимальное коли		542	542	572	572		
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	4 оси	4 оси	4 оси	4 оси		
позиционирование	Дифференциальные	-	-	-	-		
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	4 канала	4 канала	4 канала	4 канала		
вход	Режим ввода	oc	ОС	0	00		
D	Правый модуль	16	16	16	16		
Возможности расширения	Левый модуль	1	1	1	1		
	BD-плата	0	0	1	1		
	Внешнее прерывание	10					
Прерывание	Прерывание по времени	20					
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание					
<b></b>	Порты связи	1 порт RS232,1 порт RS485, 2 порта RJ45					
Функции связи	Протоколы связи	Стандартно – Modbus ASCII/RTU, свободный формат связи, связь Ethernet					
Функция шины		Управление шиной EtherCAT XDH-30A16,XDH-60A32,XDH-60T4: поддерживает перемещение по одной оси, группе осей и функцию электронного CAM XDH-30A16L: поддерживает перемещение по одной оси и группе осей (не поддерживает электронный CAM)					
Широтно-импульсна	я модуляция (ШИМ)	•					
Измерение частоты							
Точное время		26 точек ЕТ0∼ЕТ25 (не поддерживает эту функцию)					
Управление несколь	кими станциями	Поддерживает					
Режим выполнения	программы	Режим циклического сканирования					
Метод программиро	вания	Инструкция, лестнична	я диаграмма, язык програ	аммирования Си			
Хранение данных без внешнего питания		Применяется FlashRON	И с литиевой батарейкой	(таблетка 3V)			
Скорость обработки	базовых команд	0.02~0.05мкс	0.02~0.05мкс	0.01~0.03мкс	0.01~0.03мкс		
Объём встроенной г	памяти(скрытая	2MB	2MB	4MB	4MB		

#### Перечень моделей серии **XDH**

Модель						
	Г	Іитание переменны	- 11		Питание постоя	янным током
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход
	-	XDH-30A16-E	-	-	-	
Тип NPN	-	XDH-30A16L-E	-	-	XDH-30A16L-C	-
	-	XDH-60T4-E	-	-	XDH-60T4-C	-
Тип PNP	-	XDH-30PA16L-E	-	-	-	-

					, ,	
,	кты серии XDH-		30A16	30A16L	60T4	60A32
Функция защиты			6-битное шифрование ASCII пароля, скрытая загрузка			
Функц	ия самодиагност	ики		<u> </u>	ониторинга, проверка си	
Часы	реального време	ни	Встроенные часы, г	итание от литиевой бат	ареи, с памятью отключ	ения питания
Внеш	няя SD-карта		-			
	Входное реле (X)		,	,	·X20177,X30000~X30077	
	Выходное реле	(Y)	*	*	·Y20177,Y30000~Y30077	
		Основное М	200000 точек М0~М19			
	Вспомогатель- ное реле	При выключенном питании НМ	20000 точек НМ0~НМ			
_		Специальное SM	50000 точек SM0~SM	49999		
<u>o</u>	Поток	Основной S	20000 точек S0~S199	99		
Компонент «бит»	TIOTOK	При выключенном питании HS	2000 точек HS0~HS19	999		
	Таймер	Характеристика	Таймер с шагом 100ms:0.1~3276.7s,таймер с шагом 10ms:0.01~327.67s,таймер с шагом 1ms:0.001~32.767s			7ѕ,таймер с шагом
â		Основной Т	20000 точек Т0~Т199	99		
«Ти		При выключенном питании НТ	2000 точекНТ0~НТ19	99		
	Подсчёт	Характеристика	16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик:  -2147483648∼+2147483647			
	Подсчет	Основной С	20000 точек С0~С19999			
		При выключенном питании НС	2000 точек НС0~НС1	999		
		Высокоскоростной счетчик	40 точек HSC0~HSC3	9		
	Специальная ка WAIT	тушка для инструкции	32 точки SEM0~SEM3	31		
		Основной D	500000 точек D0~D49999	500000 точек D0~D499999	500000 точек D0~D499999	1000000точек D0~D999999
Компонент	Регистр данных	При выключенном питании HD	50000 точек HD0~HD49999	50000 точек HD0~HD49999	50000 точек HD0~HD49999	100000 точек HD0~HD99999
0		Специальный SD	65488 точек SFD0~SF	D65487		
нент	Регистр	При выключенном питании FD	65536 точек FD0~FD6	5535		
	FlashROM	Специальный SFD	50000 точек SFD0~SF	D49999		
		Защищённый FS	48 точек FS0~FS47			

#### \*Примечание

- ① Знак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.
- ② Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

# Высокопроизводительный ПЛК с CODESYS

#### Серия XSDH

Малогабаритные ПЛК

Малогабаритный ПЛК, разработанный на платформе Codesys, может значительно повысить эффективность программирования и поддерживает среду программирования PLCopen. Большое количество стандартных библиотек функций могут быть использованы для разработки собственных функциональных блоков и библиотек команд.

- ① Управление движением по EtherCAT
- ② Поддержка удалённого управления входами/выходами по EtherCAT
- ③ 32-х канальный электронный САМ
- ④ Связь по шине Ethernet
- ⑤ Онлайн-загрузка команд



#### Технические характеристики

- 1/0	B	
Продукты серии XS		60A32
Prografia	Всего точек	60
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	36
OCHOBITOTO OHOKU	Точек вывода	24
Максимальное коли	ічество точек	572
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	4 оси
позиционирование	Дифференциальные	•
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	4 канала
вход	Режим ввода	OC
Возможности	Правый модуль	16
расширения	Левый модуль	1
F	ВD-плата	1
Прерывание		10
Функции связи	Порты связи	1 порт RS232,1 порт RS485,2 порта RJ45
Функции связи	Протоколы связи	Стандартно – Modbus ASCII/RTU, связь Ethernet
Функция шины		Управление шиной EtherCAT (до 32 узлов)
Метод программиро	рвания	ST, SFC, FBD, CFC, LD и IL
Основной процессо	р	Cortex-A8, основная частота 1Ггц
Возможности польз	овательской программы	32MB
Объем данных	Общие	30MB
Оовем данных	Хранение данных без внешнего питания	2MB

#### Перечень моделей серии XSDH

	Модель					
	Питание переменным током			Питание постоянным током		
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход
Тип NPN	- '	XSDH-60A32-E	-	- '	-	-

## Специальная модель для применения на морских судах

#### Серия CCSD

Модель прошла сертификацию Китайского Классификационного Общества и допущена к применению на судах и морских объектах. ПЛК прошел соответствующие испытания на электромагнитную совместимость, что гарантирует стабильную и надежную работу системы.

- ① Объём встроенной памяти 384КВ
- ② Поддержка удалённого управления входами/выходами по EtherCAT
- ③ Максимум 572 точки ввода/вывода
- ④ Базовые команды 0.02~0.03мкс
- ⑤ RS232, RS485
- ⑥ Полевая шина X-NET
- Шина управления движением X-NET
- ® 4 входа высокоскоростного счётчика (одна фаза 80KHz, AB фазы 50KHz)
- 9 2 высокоскоростных импульсных выхода 100KHz



#### Технические характеристики

Продукты серии СС	SD-	C32T	C60T		
D /	Всего точек	32	60		
Вводы/выводы основного блока	Точек ввода	18	36		
основного олока	Точек вывода	14	24		
Максимальное коли	чество точек	544	572		
Высокоскоростное	Общие импульсные выходы	2 оси	2 оси		
позиционирование	Дифференциальные	-	-		
Высокоскоростной	Одна фаза/АВ фазы	4 канала	4 канала		
вход	Режим ввода	oc	oc		
	Правый модуль	16	16		
Возможности расширения	Левый модуль	1	1		
paomini	BD-плата	1	2		
	Внешнее прерывание	10			
Прерывание	Прерывание по времени	20			
	Другие прерывания	Высокоскоростное прерывание, импульсное прерывание			
Функции связи	Порты связи	2 порта RS232 (по умолчанию COM1 для связи X-NET), 1 порт RS485			
	Протоколы связи	Стандартно – Modbus ASCII/RTU, свободный формат связи			
Функция шины		Полевой X-NET, шина движения X-NET			
Широтно-импульсна	яя модуляция (ШИМ)	Поддерживает			
Измерение частоты		Поддерживает			
Точное время		26 точек ЕТ0-ЕТ25 (можно использовать только четные числа)			
Управление несколь	ькими станциями	•			
Режим выполнения	программы	Режим циклического сканирования			
Иетод программиро	вания	Инструкция, лестничная диаграмма, язык програг	имирования Си		
Хранение данных бе	ез внешнего питания	Применяется FlashROM с литиевой батарейкой (	габлетка 3V)		
Скорость обработки	базовых команд	0.02~0.05мкс			
Объём встроенной г	памяти(скрытая загрузка)	384KB			

## Специальная модель для применения на морских судах

#### Перечень моделей серии CCSD

Малогабаритные ПЛК

Модель						
Питание переменным током			Питание постоянным током			
	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход	Релейный выход	Транзисторный выход	Смешанный транзисторно- релейный выход
Тип NPN	•	CCSD-C32T-E	-	-	CCSD-C32T-C	-
TAILINEIN	-	CCSD-C60T-E	-	-	CCSD-C60T-C	-

#### (Продолжение таблицы)

	кение таблицы)		C32T	COST	
	Продукты серии CCSD-			C60T	
	ция защиты		6-битное шифрование ASCII пароля, скрытая загрузка		
	ция самодиагност		Самодиагностика при включении, таймер м		
	реального време	ни	Встроенные часы, питание от литиевой бата	ареи, с памятью отключения питания	
Внеш	ыняя SD-карта		-		
	Входное реле (>	,	1280 точек: X0~X77,X10000~X11777,X20000~	•	
	Выходное реле	. ,	1280 точек: Y0~Y77,Y10000~Y11777,Y20000~	-Y20177,Y30000~Y30077	
		Основное М	70000 точек М0~М69999		
	Вспомогатель- ное реле	При выключенном питании НМ	12000 точек НМ0~НМ11999		
줐		Специальное SM	5000 точек SM0~SM4999		
ĭ	Поток	Основной S	8000 точек S0~S7999		
НОГ	TIOTOK	При выключенном питании HS	1000 точек HS0~HS999		
Компонент «бит»	Таймер	Характеристика	Таймер с шагом 100ms:0.1~3276.7s,таймер с шагом 10ms:0.01~327.67s,таймер с ша 1ms:0.001~32.767s		
Ž O		Основной Т	5000 точек Т0~Т4999		
ÿ		При выключенном питании НТ	2000 точек НТ0~НТ1999		
		Характеристика	16-bit счетчик: 0~32767 32-bit счетчик: -2147483648~+2147483647		
	Подсчёт	Основной С	5000 точек С0~С4999		
		При выключенном питании НС	2000 точек НС0~НС1999		
	Специальная катушка для инструкции WAIT		32 точки SEM0~SEM31		
		Основной D	70000 точек D0~D69999		
§ ₹	Регистр данных	При выключенном питании HD	25000 точек HD0~HD24999		
5 €		Специальный SD	5000 точек SD0~SD4999		
Компонент	Регистр	При выключенном питании FD	8192 точек FD0~FD8191		
Ξ	FlashROM	Специальный SFD	6000 точек SFD0~SFD5999		
		Защищённый FS	48 точек FS0~FS47		

57

# Общие характеристики базового блока

#### Базовые характеристики

Характеристики	Значение	
Напряжение изоляции	DC500V выше 2ΜΩ	
Шумозащита	⊔умовое напряжение 1000Vp-р 1мкс имп. 1 мин.	
Окр.среда	Без коррозийных и горючих газов	
Рабочая температура	0°C~60°C	
Влажность	5%~95% (без конденсата)	
Установка	Можно закрепить с помощью винтов M3 или непосредственно на рейку	
Заземление (FG)	Третий вид (не с общим оборудованием высокого тока)	

<sup>\*</sup>Примечание: температура окружающей среды для серии XDH составляет 0°C∼50°C.

#### Характеристики питания

#### Питание переменным током

Характеристики	Значение
Номинальное напряжение	AC100V~240V
Допустимый диапазон напряжения	AC90V~265V
Номинальная частота	50/60Hz
Допустимое время отключения питания	Время прерывания ≤0.5 цикла АС с интервалом не более 1с
Ток импульса	Maкc. 40A менее 5ms/AC100V Maкc. 60A менее 5ms/AC200V
Максимально потребляемая мощность	15W (16 точек)/ 30W (24 и более точек)
Питание датчика	24VDC±10% у 16 точек макс. 200mA у 32 точек макс. 400mA

- Примечание:

   Оклопьзуйте провод сечением более, чем 2mm² в качестве кабеля питания во избежание падения напряжения.
   Даже в случае отключения питания в течение 10 мс ПЛК может продолжать работать.
   Если питание отключается на длительное время или происходит аномальное падение напряжения, ПЛК перемацает работу и его выходы отключаются. При восстановлении питания, ПЛК автоматически возобновляет работу.
   Клеммы заземления основного блока и модуля расширения рекомендуется соединить друг с другом и надежно заземлить.

#### Питание постоянным током

Характеристики	Значение
Номинальное напряжение	DC24V
Допустимый диапазон напряжения	DC21.6V~26.4V
Входной ток	120mA DC24V
Допустимое время отключения питания	10ms DC24V
Ток импульса	10A DC26.4V
Максимально потребляемая мощность	15W (16 точек)/ 30W (24 и более точек)
Питание датчика	24VDC±10% у 16 точек макс. 200mA, у 32 точек макс. 400mA

#### Характеристики входов

#### Τиπ ΝΡΝ

THITNEN				
Характеристика	Значение			
Входное наряжение	DC24V±10%			
Входной ток	7mA/DC24V			
Ток включения	Выше 4.5mA			
Ток выключения	Менее 1.5mA			
Время отклика	Около 10ms			
Формат сигнала	Контактный вход NPN, транзистор с открытым коллектором			
Изоляция цепи	Оптопара			
Отображение	Светодиод горит, когда вход активен			

#### Дифференциальный тип

Характеристика	Содержание
Входной сигнал	5V дифференциальный сигнал
Макс.частота	1 MHz
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение	Светодиод горит, когда вход активен

Характеристика	Значение
Входное наряжение	DC24V±10%
Входной ток	7mA/DC24V
Ток включения	Выше 4.5mA
Ток выключения	Менее1.5mA
Время отклика	Около 10ms
Формат сигнала	Контактный вход PNP, транзистор с открытым коллектором
Изоляция цепи	Оптопара
Отображение	Светодиод горит, когда вход активен

① Знак '-' в таблице означает, что данная модель не имеет этой функции.

Функция «Специальный» зарезервирована системой, не может использоваться для других целей.

#### Выходные характеристики

#### Релейный выход

Малогабаритные ПЛК

Внешнее напряжение		Меньше AC250V, DC30V
Изоляция цепи		Механическая
Индикатор активности		Светодиод
	Резистивнаая	3A
Макс.нагрузка	Индуктивная	80VA
	Ламповая	100W
Минимальная нагрузка		DC5V 10mA
Время отклика	ВЫКЛ→ВКЛ	10ms
Бреми отклика	ВКЛ→ВЫКЛ	10ms

Основные характеристики базового блока

#### Транзисторный выход

Внешнее напря	жение	DC5~30V
Изоляция цепи		Оптопара
Индикатор активности		Светодиод
	Резистивная	0.3A
Макс.нагрузка	Индуктивная	7.2W/DC24V
	Ламповая	1.5W/DC24V
Минимальная н	агрузка	DC5V 2mA
Ток утечки в разомкнутой цепи		Ниже 0.1mA
D	выкл→вкл	Менее 0.2ms
Время отклика	ВКЛ→ВЫКЛ	Менее 0.2ms

#### Высокоскоростной импульсный выход

Модель	RT/T	T4	T6	T10
Клеммы высокоскоростного выхода	Клеммы Ү0~Ү1	Клеммы Ү0~Ү3	Клеммы Ү0~Ү5	Клеммы Ү0~Ү11
Внешний источник питания	Меньше DC5~30V			
Индикатор активности	Светодиод			
Max current	50mA			
Pulse max output frequency	100KHz			

\*Примечание: На клеммах Y2, Y3 контроллера серии XD3-24T4/32T4 максимальная частота импульса составляет 20KHZ.

#### Дифференциальный высокоскоростной выход

Модель		XD5-xDnTm-E
Выходной сигнал		5V дифференциальный сигнал
Максимальная час	тота	920KHz
Изоляция цепи		Оптопара
Индикатор активно	ости	Светодиод
Время отклика	выкл→вкл	Менее 0.2ms

#### Характеристики связи последовательных портов (RS232/RS485)

Параметры	Значение	
Режим связи	Полудуплекс	
Скорость передачи данных	4800bps, 9600bps, 19200bps (по умалчанию), 38400bps, 57600bps, 115200bps	
Тип данных	Бит данных: 5, 6, 7, 8 (по умолчанию), 9 Стоповый бит: 1 (по умолчанию), 1.5, 2 Чётность бита: нет, нечётный, чётный (по умолчанию)	
Режим	RTU (по умолчанию), ASCII, свободный формат	
Номер станции	1~255 (по умолчанию 1)	
Задержка перед отправкой	1~100ms (по умолчанию 3ms)	
Задержка ответа	1~1000ms (по умолчанию 300ms)	
Количество повторных попыток	1~20 раз (по умолчанию 3 раза)	

# Модуль расширения

Для того чтобы удовлетворить больше потребностей пользователя, базовые блоки ПЛК серии XD могут быть оснащены разнообразными модулями расширения ввода/вывода, модулями аналогового ввода /вывода, модулями контроля температуры, платами ВD и левым модулем расширения. Базовый блок может оснащаться 16 правыми модулями расширения, 1 - 2 платами BD и 1 левым модулем расширения различных типов.



#### Левый модуль

#### Аналоговый и температурный модули расширения

С преобразователями АЦП/ЦАП и с функцией измерения температуры.

#### Модуль связи

ПЛК может поддерживать беспроводную передачу данных WiFi, 4G и другие, а также проводную связь RS232, RS485 и CANopen.

#### Модуль BD

Компактная карта расширения устанавливается непосредственно в основной блок, не занимая лишнего пространства.

#### Правый модуль

#### Модуль расширения ввода/вывода

Используется для расширения количества точек входа и выхода. Количество точек составляет от 8 до 32, а базовый блок может быть расширен максимум до 512.

Модуль расширения выходов подразделяется на транзисторный

#### Аналоговый и температурный модуль расширения

Имеет функции преобразования аналогового сигнала в цифровой и наоборот. Благодаря модулю расширения аналогового ввода/вывода, модулю контроля температуры, ПЛК серии XD может осуществлять управление такими процессами, как изменение температуры и давления, расход

Благодаря добавлению функции PID-регулирования, блок может использоваться более широко и гибко и управляться с более высокой точностью. Необходимо задать только четыре

Каждый канал модуля управления температурой может может делать РІD-регулирование независимо, что позволяет делать самонастройку и обмениваться информацией с ПЛК посредством инструкций FROM и TO.

#### Основные характеристики

Характеристика	Значение	
Окружающая среда	Без коррозийных газов	
Рабочая температура	0°C ~ 60°C	
Температура хранения	-20 ~ 70°C	
Рабочая влажность	5~95%RH	
Влажность хранения	5~95%RH	
Установка	Может быть закреплён при помощи болта M3 или непосредственно на рейку типа DIN46277 (ширина 35mm). BD плата устанавливается аналогично ПЛК.	

Малогабаритные ПЛК —

# Модули расширения

Малогабаритные ПЛК

## Правый модуль расширения

#### Модуль расширения с вводом/выводом

Данный модуль расширения позволяет расширить базовый блок ПЛК дополнительно на 512 точек входа/выхода, что позволяет решать максимальное количество производственных задач на одной системе.





Количество точек ввода/вывода: 8 шт./16 шт.

Количество точек ввода/вывода: 32 шт.

#### Модуль с цифровым вводом

Модель		Описание функции	Характеристика	
Тип NPN	Тип PNP	Описание функции	<u>Дарактеристика</u>	
XD-E8X	XD-E8PX	8 каналов цифрового ввода, питание DC24V		
XD-E16X	XD-E16PX	16 каналов цифрового ввода, питание DC24V	Время входного фильтра 1~50 мс Внешний способ подключения: клеммная колодка	
XD-E32X-E	XD-E32PX-E	32 канала цифрового ввода, питание AC220V	Способ подключения: такой же, как и у блока ПЛК	
XD-E32X-C	XD-E32PX-C	32 канала цифрового ввода, питание DC24V		

#### Модуль с цифровым выводом

Модель	Описание функции	Характеристика
XD-E8YR	8 каналов релейного вывода	8-16 нуждаются во внешнем питании
XD-E8YT	8 каналов транзисторного вывода	R: релейный выход Т: транзисторный выход
XD-E16YR	16 каналов релейного вывода	Время отклика R : менее 10 мс
XD-E16YT	16 каналов транзисторного вывода	Время отклика Т: менее 0,2 мс Максимальная нагрузка R: резистивная 3A,
XD-E32YR-E	32 канала релейного вывода с питанием AC220V	индуктивная 80VA
XD-E32YR-C	32 канала релейного вывода с питанием DC24V	Максимальная нагрузка Т∶ максимальный выходной
XD-E32YT-E	32 канала транзисторного вывода с питание AC220V	ток каждой точки 0,3А Внешний способ подключения: клеммная колодка
XD-E32YT-C	32 канала транзисторного вывода с питанием DC24V	Способ подключения: такой же, как и у блока ПЛК

#### Модуль с цифровыми вводами/выводами

Модель		Описание функции	Vanautanuatuus
Тип NPN	Тип PNP	Описание функции	Характеристика
XD-E8X8YR	XD-E8PX8YR	8 цифровых каналов ввода, 8 релейных каналов вывода с питанием DC24V	Время входного фильтра 1~50 мс
XD-E8X8YT	XD-E8PX8YT	8 цифровых каналов ввода, 8 транзисторных каналов вывода с питанием DC24V	R: выходное реле Т: выходной транзистор
XD-E16X16YR-E	XD-E16PX16YR-E	16 цифровых каналов ввода, 16 релейных каналов вывода с питанием АС220V	Время отклика R: менее 10 мс Время отклика Т: менее 0,2 мс Максимальная нагрузка R: резистивная 3A,
XD-E16X16YR-C	XD-E16PX16YR-C	16 цифровых каналов ввода, 16 релейных каналов вывода с питанием DC24V	индуктивная 80VA Максимальная нагрузка Т: максимальный
XD-E16X16YT-E	XD-E16PX16YT-E	16 цифровых каналов ввода, 16 транзисторных канала вывода с питанием AC220V	выходной ток каждой точки составляет 0,3А Внешний способ подключения: клеммная колодка
XD-E16X16YT-C	XD-E16PX16YT-C	16 цифровых каналов ввода, 16 транзисторных канала вывода с питанием DC24V	Способ подключения: такой же, как и у блока ПЛК

#### Аналоговый и температурный модули расширения

Преобразует цифровой сигнал в аналоговый и наоборот. Благодаря модулю расширения аналогового ввода/вывода и модулю контроля температуры, ПЛК серии XD может осуществлять управление такими процессами, как изменение температуры и давления, расход жидкости и др.

Благодаря функции PID-регулирования, блок можно использовать более широко и гибко с более высокой точностью регулирования. Необходимо задать только четыре параметра.

Каждый канал модуля управления температурой может осуществлять PID-регулирование независимо, имеет функцию самонастройки и обменивается информацией с ПЛК посредством команд FROM и TO.



#### Модуль с аналоговым вводом (тип AD)

Модель	Каналов	Входной сигнал	Характеристики	
XD-E4AD	4	Входное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20mA	Источник питания: DC24V±10%, 150mA	
XD-E8AD	8	Входное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20mA (первые четыре канала - напряжение, последние четыре канала - ток)	Скорость преобразования: 2 мс/канал Разрешение 1/16383 (14 бит) Комплексная точность ±1% Козффициент фильтра AD 0~254 - Добавлен бит разрешения канала	
XD-E8AD-A	8	Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20mA	Канал AD имеет функции короткого замыкания, обрыва цепи и обнаружения превышения диапазона	
XD-E8AD-V	8	Входное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V		
XD-E12AD-V	12	Входное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V		

#### Модуль с аналоговым выводом (тип DA)

Модель	Каналов	Входной сигнал	Характеристики
XD-E2DA	2	Выходное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Выходной ток: 0~20mA/4~20mA	Источник питания: DC24V±10%, 150mA Скорость преобразования 2 мс/канал Разрешение 1/4095 (12 бит)
XD-E4DA	4	Выходное напряжение: 0~5V/0~10V Выходной ток: 0~20mA/4~20mA	Комплексная точность ±1%́ Добавлен бит разрешения канала

## Модуль контроля температуры (тип РТ&ТС)

Модель	Каналов	Входной сигнал	Характеристики
XD-E6PT-P	6	РТ100 платиновый термистр Диапазон температуры: -100°С~500°С (цифровой выходной диапазон значений: -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	Источник питания: DC24V±10%, 150mA Точность регулирования ±5% Разрешение 0,1°C Комплексная точность ±1% (относительное максимальное значение) Скорость преобразования РТ 80 мс/канал Скорость преобразования ТС 80 мс/канал Скорость преобразования РТЗ 450 мс/4 канала
XD- E2TC-P	2	Типы термопар: K, S, E, N, B, T, J и R	
XD- E6TC-P	6	Температурный диапазон 0°С~1300°С (для типа K) цифровой выходной диапазон значений: 0~13000,	
XD-E6TC-P-H	6	16 бит со знаком, двоичный)	Коэффициент фильтра РТ 0~254 Каждый канал имеет независимые параметры РІС
XD-E4PT3-P	4	Pt100 платиновый термистр Диапазон температуры: -100°С~500°С (цифровой выходной диапазон значений: -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	и поддерживает функцию самонастройки Дополнительный период выборки Изоляция между каналами XD-E6TC-P-H

Малогабаритные ПЛК

# Модули расширения

Малогабаритные ПЛК

#### Аналоговый гибридный модуль ввода/вывода (тип nADxPTmDA)

Модель	Каналов Ввода Вывода		Сигнал ввода/вывода	Характеристики
Модель			Сигнал ввода/вывода	<u> Дарактеристики</u>
XD-E4AD2DA	4	2	Входное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20mA Выходное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Выходной : 0~20mA/4~20mA	Источник питания DC24V±10%, 150mA Скорость преобразования 2 мс/канал Входное разрешение 1/16383 (14 бит) Выходное разрешение 1/4095 (12-бит) Козффициент фильтрации AD 0~254 Комплексная точность ±1% Добавлен бит разрешения канала Канал AD имеет функцию обнаружения короткого замыкания, обрыва цепи и превышения диапазона
XD-E2AD2PT2DA	4	2	Входное напряжение: 0~5V/0~10V Входной ток: 0~20mA/4~20mA Выходное напряжение: 0~5V/0~10V Выходной ток: 0~20mA/4~20mA Термометр: РТ100 платиновый термистор Температурный диапазон: -100°C ~500°C (цифровой выходной диапазон значений -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	Источник питания: DC24V±10%, 150mA Скорость преобразования 2 мс/канал Входное разрешение 1/16383 (16 бит) Выходное разрешение 1/1023 (10-бит) Коэффициент фильтрации AD 0~254 Разрешение канала PT0.1°C Комплексная точность ±1% (относительное максимальное значение) Скорость преобразования PT 2 мс/канал Коэффициент фильтра PT 0~254 Добавлен бит разрешения канала
XD-E3AD4PT2DA	7	2	Входное напряжение: 0~20mA/4~20mA Выходное напряжение: 0~5//0~10V Термометр: РТ100 платиновый термистр Температурный диапазон: -100°C ~500°C (цифровой выходной диапазон значений -1000~5000, 16 бит со знаком, двоичный)	Источник питания: DC24V±10%, 150mA Скорость преобразования 2 мс/канал Входное разрешение 1/16383 (14 бит) Выходное разрешение 1/1023 (10-бит) Коэффициент фильтрации AD 0~254 Разрешение канала РТ 0.1°С Комплексная точность ±1% (относительное максимальное значение) Скорость преобразования РТ 2 мс/канал Коэффициент фильтра РТ 0~254 Добавлен бит разрешения канала

#### Весовой модуль расширения

Используется для преобразования аналогового сигнала тензодатчика в цифровой сигнал. Весовой модуль обладает преимуществами динамического взвешивания, малого объема, стабильной работы, простого и практичного управления.

Широко применяется для контроля взвешивания сыпучих тел

#### Особенности модуля

63

- ① Новый алгоритм, оптимизированная аппаратная система, более быстрый и точный контроль взвешивания
- ② Аналоговые сигналы напряжения от 4 тензодатчиков могут быть собраны одновременно
- ③ Высокопроизводительный АЦП, скорость выборки до 450 раз/с
- 4 Точность отображения до 1/300000
- ⑤ Функция автоматического отслеживания нуля
- ⑥ Данные в реальном времени обмениваются с ПЛК на высокой скорости по шине, что не влияет на скорость преобразования



Характеристика	Значение		
Модель	XD-E1WT-C, XD-E2WT-C, XD-E4WT-C	XD-E1WT-D, XD-E2WT-D, XD-E4WT-D	
Диапазон аналогового ввода	DC0~10mV (sensor 2mV/V)	DC-20~20mV	
Фактическое разрешение АЦП	1/1048575 (20Bit)	1/8388607(23Bit)	
Точность отображения	1/300000	1/500000	
Нелинйность	0.01%F.S0.01%F.S		
Скорость конверсии	150 раз/с, 300 раз/с, 450 раз/с опционально		
Источник питания AC220V±10%, 50/60HZ		DC24V±10%	
Питание активации тензодатчика	5VDC/120mA, четыре тензодатчика по 350Ω могут быть подключены параллельно		
Software version	V3.5.1 и выше V3.5.3 и выше		

#### Измерительный модуль SSI энкодера XD-E4SSI

#### Особенности модуля

- ① Поддержка 4-канального абсолютного датчика положения или обнаружения датчика
- ② Подходит для 10 ~ 31 бит SSI энкодера, поддерживает связь частотой 125KHz ~ 1MHz и кодирование кодом Грея или в двоичном формате.
- ③ Имеет функцию обнаружения разъединения и сигнализацию



#### Характеристики

Характеристика	Значение
Источник питания	DC24V (диапазон: 20.4~28.8V)
Энергопотребление модуля	1W (без нагрузки)
Определение положения	Абсолютный режим
Разница между данными SSI и сигналом часов	Соответственно стандарту RS422
Номер бита энкодера	10bit~31bit
Выходной цифровой диапазон	0~максимальное значение энкодера
Разрешение	1/максимальное значение энкодера
Частота связи	125KHz~1MHz
Тип кодирования	Код Грея или двоичный код
Абсолютная точность	1%
Скорость преобразования	400мкс/канал
Источник питания энкодера	DC24V±10%, 100mA или 300mA

#### XD-E4SSI скорость связи и длина кабеля

Скорость связи	Длина экранированной витой пары
125KHz	Max 320m
250KHz	Max 160m
500KHz	Max 60m
1MHz	Max 20m

#### Макроизмерительный модуль XD-E2GRP

Прецизионный оптический датчик перемещения также называемый датчиком положения. Цифровые датчики перемещения широко используются для апгрейда старых и оснащения новых станков. После оснащения обычных станков устройствами цифровой индикации, они способны более точно обрабатывать большинство деталей и подходят для обработки сложных деталей.

XD-E2GRP широко используется в для точных измерений, таких как определение внутреннего и внешнего диаметра подшипника, определение изделия вала, определение нестандартного изделия и

#### Эксплуатационные характеристики

- ① Диапазон: ±1000мкм
- ② Разрешение: 0.1мкм
- ③ Погрешность линейности: ≤0.1%
- ④ Погрешность повторяемости: ≤1um
- ⑤ Рабочая температура: -10~50°С
- 6 Режим сбора данных: параллельная связь



#### Характеристики

Характеристика	Значение
Источник питание	DC24V±10%
Нелинейность	0.001%F.S
Дрифт времени	0.005%F.S
Чувствительность ввода	0.004uV/d
Абсолютная точность	0.1%

## Малогабаритные ПЛК -

# Модули расширения

Малогабаритные ПЛК

# Левый модуль расширения ED

В дополнение к поддержке правого модуля расширения, ПЛК серии XD могут также расширять еще один ED-модуль на левой стороне. Левый модуль расширения ED выполнен в виде тонкой пластины, занимает мало места и имеет функции АЦП/ЦАП, измерения температуры, удаленной связи и т.д.

#### Аналоговый и температурный модуль расширения ED

С функциями АЦП/ЦАП, измерения температуры. К серии XD (кроме серии XD1) можно подключить 1 модуль ED.

Модель	Сигнал ввода/вывода	Характеристики
XD-4AD-A-ED	4 входных канала, ток: 0~20mA/4~20mA	
XD-4AD-V-ED	4 входных канала, напряжение: 0~5V/0~10V	
XD-4DA-A-ED	4 выходных канала, ток: 0~20mA/4~20mA	Источник питания модуля: DC24V±10%, 150 мА
XD-4DA-V-ED	4 выходных канала, напряжение: 0~5V/0~10V	Скорость преобразования: 10 мс (все каналы)
XD-2AD2DA-A-ED	2 входных канала, ток: 0~20mA/4~20mA 2 выходных канала, ток: 0~20mA/4~20mA	АD/DA: Разрешение входного сигнала тока/напряжения: 1/4095 (12 бит)
XD-2AD2DA-V-ED	2 входных канала, напряжение: 0~5V/0~10V 2 выходных канала, напряжение: 0~5V/0~10V	Разрешение выхода по току/напряжению: 1/1023 (10-бит)
XD-2AD2PT-A-ED	2 входных канала, ток: 0~20mA/4~20mA 2 входных температурных канала: PT100 термистор	Номплексная точность преобразования АЦП/ЦАП: ±1% РТ: Диапазон температур: -100~500℃ Цифровой выходной диапазон: -1000~5000
XD-2AD2PT-V-ED	2 входных канала, напряжение: 0~5V/0~10V 2 входных температурных канала: PT100 термистор	Разрешение температурного входа: 0.1°C Комплексная точность канала РТ: ±0,8% от полной шкалы
XD-2PT2DA-A-ED	2 входных температурных канала: PT100 термистор 2 выходных канала, ток: 0~20mA/4~20mA	
XD-2PT2DA-V-ED	2 входных температурных канала: PT100 термистор 2 выходных канала, напряжение: 0~5V/0~10V	

#### Блок расширения связи ED

ПЛК может осуществлять беспроводную передачу данных WIFI, 4G и другие, а также проводную связь, такую как RS232, RS485 и CANopen.

#### XD-4GBOXL-ED Левый модуль расширения 4GBOX



- ① Реализует беспроводную загрузку и мониторинг программы ПЛК в реальном времени
- ② SMS-коммуникация с мобильным телефоном
- ③ Поддержка удаленного мониторинга
- ④ Поддержка разных операторов связи
- ⑤ Поддержка функции GPS позиционирования
- 6 В качестве левого модуля расширения к серии XD, скорость передачи может достигать 1M
- Поддержка полевой шины (X-NET) и глубокая оптимизация мониторинга данных
- ⑧ Длительное время работы в режиме онлайн, функция повторного вызова при отключении и функция сторожевого таймера

#### XD-NES-ED Левый модуль расширения с RS232/RS485



Модуль ED серии XD может расширить один порт RS232 или RS485 (поддержка связи по полевой шине).

0

0

① Скорость передачи данных может достигать 1 Мбит/с

① Поддержка беспроводной WLAN технологии 2.4GHz ② Поддержка АР (точка доступа) и режима STA

③ XD-WBOX-ED является модулем с интерфейстом TTL

④ Поддержка технологии роуминга беспроводных точек

⑤ Поддержка данных обеспечивается ПЛК серии XD

Поддержка протокола связи X-NET, поддержка доступа

⑥ Поддержка протокола связи Modbus-TCP

② 64 узла связи

XD-WBOXL-ED Левый модуль расширения WIFI

доступа (одинаковый SSID)

(до 4 подключений)

XD-COBOX-ED Модуль расширения с CANopen

к Xinje Cloud

- ③ Поддержка режимов ведущего и ведомого устройства
- ④ Повышена надежность системы
- (5) «Хартбит» защита
- ⑥ Простая установка

## Плата расширения BD

#### Плата расширения связи **BD**

#### XD-NE-BD

Плата расширения BD серии XD, полевая шина, интерфейс X-NET



#### Название кажлой части

Название		Функция
Индикатор связи		Индикатор мигает, когда плата BD успешно обменивается данными
	Α	485+
Клеммы	В	485-
племмы	SG	Заземление сигнала
	•	Свободная клемма
Переключатель сопротивления клемм		Выберете с помощью переключателя, требуется ли терминальное сопротивление (120Ω)

#### XD-NO-BD

Расширение BD серии XD, связь по полевой шине и оптический оптоволоконный интерфейс X-NET. Он используется для связи по оптическому волокну. Обладает такими преимуществами, как высокая скорость и сильная защита от помех.



#### Название каждой части

Название	Функция
Индикатор связи	Индикатор мигает, когда плата BD успешно обменивается данными
Клеммная колодка	Слева находится входная сигнальная клемма, а справа - выходная сигнальная клемма

#### XD-NS-BD

Модуль расширения серии XD



#### Название каждой части

Название		Функция
Индикатор с	вязи	Индикатор мигает, когда плата BD успешно обменивается данными
	TX	Клемма отправки сигнала
Клеммная	RX	Принимающая клемма
колодка	GND	Заземляющая клемма
	•	Свободная клемма

#### Расширение BD с точными часами

#### XD-RTC-BD

Более точная функция часов с погрешностью около 13 с в месяц.

Требование к прошивке: V3.5.3 и выше



Малогабаритные ПЛК -

# Модули расширения

Малогабаритные ПЛК

## Специальный модуль серии CCSD для применения на морских судах

Модули серии CCSD комплектуются с морским специальным контроллером серии CCSD, который используется на судах и морских объектах. Модули серии CCSD включают цифровой вход и выход, аналоговый вход и выход, контроль температуры и расширение связи RS485. Они подходят для систем контроля температуры, расхода и уровня жидкости, давления и других технологических процессов и поддерживают до 16 модулей расширения.





### Основные характеристики

Характеристика	Значение
Окружающая среда	Без коррозийных газов
Рабочая температура	0°C ~ 60°C
Температура хранения	-20 ~ 70°C
Рабочая влажность	5 ~ 95%RH
Влажность хранения	5~95%RH
Установка	Можно закрепить винтами МЗ или непосредственно установить на направляющую DIN46277 (ширина 35 мм). Плата BD устанавливается непосредственно на переднюю часть ПЛК

### Цифровой модуль ввода/вывода CCSD-nXmY

Модель	Описание функций	Характеристика
CCSD-E16X16YR-E	16 цифровых каналов ввода, 16 релейных каналов вывода, питание AC220V	Время входного фильтра 1~50 мс R: выходное реле Т: выходной транзистор
CCSD-E16X16YR-C	16 цифровых каналов ввода, 16 релейных каналов вывода, питание DC24V	Время отклика R менее 10 мс Время отклика T менее 0,2 мс Максимальная нагрузка R: резистивная 3A
CCSD-E16X16YT-E	16 цифровых каналов ввода, 16 транзисторных каналов вывода, питание AC220V	индуктивная 80VA Максимальная нагрузка Т: максимальный выходной ток каждой точки 0.3A
CCSD-E16X16YT-C	16 цифровых каналов ввода, 16 транзисторных каналов вывода, питание DC24V	Внешний способ подключения: клеммная колодка Способ подключения: такой же, как у ПЛК

## Аналоговый модуль ввода/вывода CCSD-nAD

Модель	Каналов	Входной сигнал	Характеристика
CCSD-E8AD	8	Входное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20mA (первые четыре канала - напряжение, последние четыре - ток)	Источник питания для аналогового DC24V±10%, 150mA Скорость преобразования 2 мс/канал Разрешение 1/16383 (14 бит) Комплексная точность ±1% Коэффициент фильтра AD 0~254 Добавлен бит разрешения канала Канал AD имеет функции обнаружения короткого замыкания, обрыва цепи и превышения диапазона

## Аналоговый модуль ввода/вывода CCSD-nADmDA

Модель	Кана	алы	Сигналы ввода/вывода	Характеристики
Модель	Ввода	Вывода		
CCSD-E4AD2DA	4	2	Входное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Входной ток: 0~20mA/4~20mA/-20~20mA Выходное напряжение: 0~5V/0~10V/-5~5V/-10~10V Выходной ток: 0~20mA/4~20mA	Источник питания: DC24V±10%, 150mA Скорость преобразования 2 мс/канал Входное разрешение 1/16383 (14 бит) Выходное разрешение 1/4095 (12 бит) Комплексная точность ±1% Коэффициент фильтра AD 0~254 Добавлен бит разрешения канала Канал AD имеет функцию обнаружения короткого замыкания, обрыва цепи и превышения диапазона

#### Модуль контроля температуры CCSD-nPT-P/CCSD-nTC-P

Модель	Каналы	Сигналы ввода	Характеристики
CCSD-E6PT-P	6	РТ100 платиновый термистор Температурный диапазон -100°C~500°С (цифровой выходной диапазон -1000~5000, 16-bit со знаком, двоичный)	Источник питания: DC24V±10%, 150mA Точность контроля: ±0,5% Разрешение 0,1°С Комплексная точность ±1% (относительное максимальное значение) Скорость преобразования РТ 80 мс/канал
CCSD-E6TC-P	6	Термопары (ТС) типа K, S, E, N, B, T, J и R Температурный диапазон 0°С∼1300°С (тип K) (цифровой выходной диапазон 0∼13000, 16-bit со знаком, двоичный)	Скорость преобразования ТС 80 мс/канал Скорость преобразования РТЗ 450 мс/4 канала Коэффициент фильтрации РТ0~254 Каждый канал имеет независимые параметры PID, поддерживает функцию самонастройки и опционально период выборки

#### Плата расширения связи **BD**

Плата BD с контроллером серии CCSD осуществляет связь через RS485 и полевую шину X-NET.



#### Название каждой части

Название		Функция
Индикатор связи		Индикатор мигает, когда плата BD успешно обменивается данными
	Α	485+
Клеммная	В	485-
колодка	SG	Заземление сигнала
	•	Свободная клемма
Переключатель сопротивления клемм		Выберете с помощью переключателя, требуется ли терминальное сопротивление (120Ω)

# Модуль расширения

Малогабаритные ПЛК

#### Модуль-каплер серии МА для работы с удалёнными модулями

Модули серии МА включают цифровой вход и выход, аналоговый вход и выход, контроль температуры, коммуникационный порт RS485, основанный на стандартном протоколе связи Modbus, может подключаться к ПЛК, операторской панели, интегрированным контроллерам и другому оборудованию, поддерживающему протокол Modbus. Он подходит для контроля температуры, уровня жидкости, давления и других систем управления процессами. Поддерживает расширение до 16 модулей.

#### Цифровой модуль расширения MA-nXnY

Модель	Пояснение
MA-8X8YR	8 цифровых каналов ввода, 8 цифровых каналов вывода (релейные выходы)
MA-8X8YT	8 цифровых каналов ввода, 8 цифровых каналов вывода (транзисторные выходы)
MA-16X	16 цифровых каналов ввода
MA-16YR	16 цифровых каналов вывода (релейные выходы)
MA-16YT	16 цифровых каналов вывода (транзисторные выходы)

#### Аналоговый модуль расширения MA-nDA

Модель	Пояснение
MA-2DA	2 канала, 10-битный высокоточный аналоговый выход (напряжение/ток на выбор)
MA-4DA	4 канала, 10-битный высокоточный аналоговый выход (напряжение/ток на выбор)

#### Аналоговый модуль ввода MA-nAD

Модель	Пояснение
MA-4AD	4 канала, 12-битный высокоточный аналоговый ввод (напряжение/ток на выбор), PID-регулирование каждого канала

#### Аналоговый модуль вывода MA-nADmDA

Модель	Пояснение
MA-4AD2DA	4 канала, 12-битный высокоточный аналоговый ввод (напряжение/ток на выбор), PID-регулирование каждого канала 2 канала, 10-битный высокоточный аналоговый вывод (напряжение/ток на выбор)

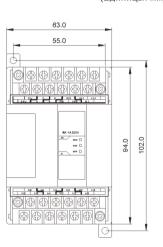
#### Модуль контроля температуры MA-nPT-P/MA-nTCA-P

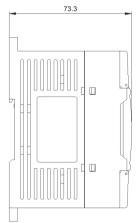
Модель	Пояснение	
MA-6PT-P	6 каналов ввода РТ100, PID-регулирование каждого канала, 6 каналов вывода. 1mA постоянный выходной ток, не подверженный влиянию окружающей среды	
MA-6TCA-P	6 каналов ввода термопары, PID-регулирование каждого, 6 каналов вывода.	



#### Габариты

(Единицы: мм)





# Комплектующие

#### Перечень комплектующих для основного блока

## Кабель связи/программирования

Для связи и загрузки/выгрузки программ.



#### Кабель-переходник с DB9 на RS485

JC-EB-Length

Кабель DB9 - RS485 для связи RS485 между операторской панелью и ПЛК. Бывает трёх видов: ЈС-ЕВ-3 (3м), ЈС-ЕВ-5 (5м), JC-EB-8 (8м).



#### Переходник USB/DB9

USB-COM

Для перехода с разъёма DB9 (мама) на



#### Полевая шина X-NET

JC-EA-Length

Применяется вместе с XD-NE-BD or XD-NES-BD. Бывает семи видов:

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



#### USB-кабель принтера

JC-UA-15

Специальный кабель загрузки для продуктов Xinje (кроме продуктов без интерфейса USB-В). Черный, с двойными магнитными кольцами для повышения защиты от помех



#### Релейный модуль

Подходит во всех случаях связи через



#### Адаптер для загрузки программ

- ① Может использоваться без компьютера для передачи программ и загрузки данных между несколькими ПЛК Xinje.
- ② Подходящий ПЛК: для загрузки в ПЛК серии XD/XL/XG2 и интегрированного контроллера серии ZG/ZP требуется прошивка v3.4.6 или выше, v3.5.3 для шины Ethernet. Для скачивания данных нужна прошивка ПЛК версии 3.4 и выше.
- 3 JD-Р03 имеет небольшые размеры и занимает мало места.

\*Примечание: подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации. Не подходит для ПЛК серий ХDН и ХС.



#### Перечень комплектующих для модулей расширения

Удлиннитель шины модуля расширения серии XD

Удлиннитель может иметь длину 0.7 м и 1.5 м. К серии модулей XD можно добавить два кабеля 0,7 м или один кабель 1,5 м, два кабеля 1,5 м не поддерживаются.



#### Концевой резистор XD

XD-ETR

Концевой резистор представляет собой небольшую вставную плату, которая вставляется в порт расширения последнего модуля расширения для улучшения качества сигнала. Этот аксессуар необходим при подключении более 5 модулей или при использовании удлиннителя.



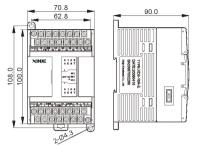
(ед.изм.: мм)

Малогабаритные ПЛК -

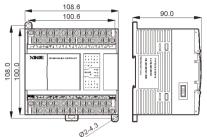
# Габаритные размеры

#### Базовый блок серии XD

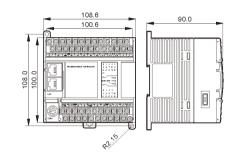
Малогабаритные ПЛК



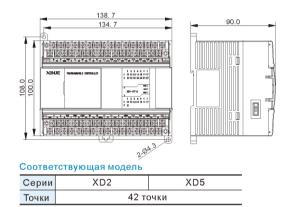


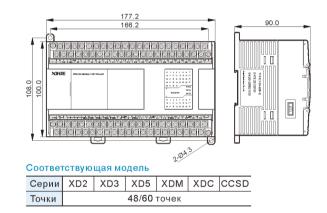


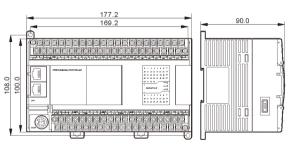
Соответствующая модель							
Серии	XD1	XD2	XD3	XD5	XDM	XDC	CCSD
Точки	24/32 точки						



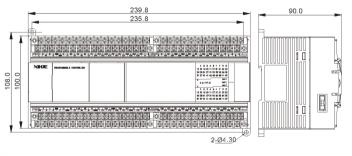
Соответствующая модель					
Серии	XD5E	XDME	XDH		
Точки 30 точек					









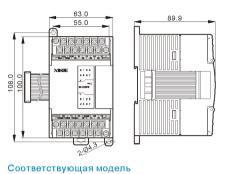


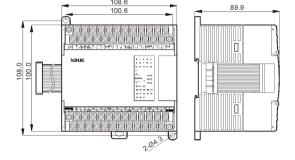
Соответ	гствующая модель
Серии	XD5

80 точек

Точки

#### Правый модуль расширения серии XD





 Тип
 Цифровой
 Аналоговый

 8X
 8Y

 Модель
 8X8Y
 ALL

 16X
 16Y

	Соответствующая модель				
	Тип	Цифровой	Аналоговый		
		32X	XD-E4WT-C		
	Модель	32Y	XD-E4WT-D		
		16X16Y	XD-E2GRP		

## Левый модуль расширения ED для ПЛК серии XD

