

# Программируемые контроллеры автоматизации ICP DAS I-7188EA(D), I-7188EX(D)

## Технические характеристики

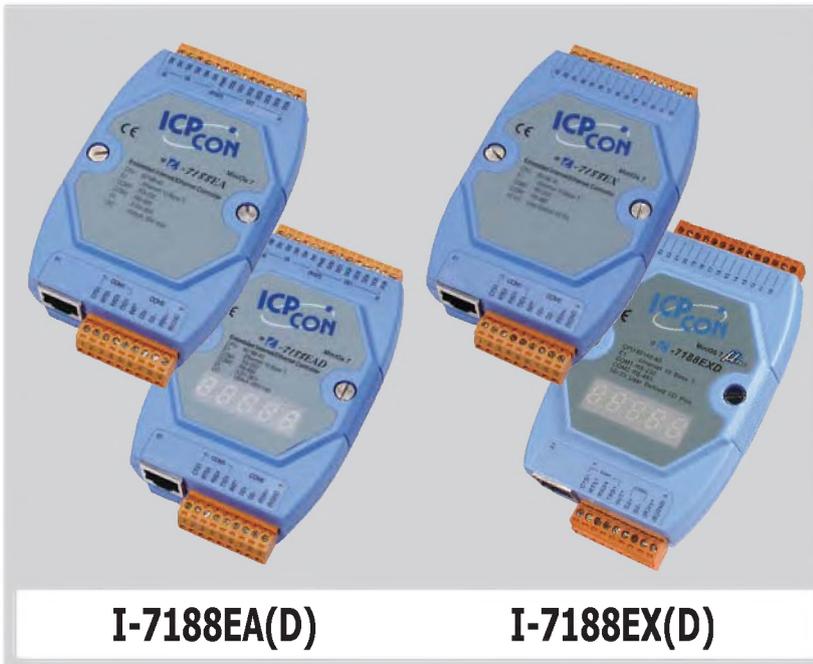
Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



## Контроллеры

- Процессор 80188, 40 МГц
- Под управлением MiniOS7
- Программирование на языке Си
- TCP/IP-библиотека
- Modbus-библиотека
- SNMP-библиотека
- Различные носители информации
- Flash-память объемом 512 Кб
- EEPROM объемом 2 Кб
- Энергонезависимое ОЗУ объемом 31 байт
- Различные коммуникационные интерфейсы
- 10 Base Ethernet-порт
- RS-232/485
- 64-разрядный серийный номер
- Шина расширения ввода-вывода
- Рабочая температура: - 25 ~ + 75°C



## Введение

Серия I-7188EX – это небольшие контроллеры PAC, предназначенные для эксплуатации в жестких условиях и имеющие возможность подключения к Интернет. Они оснащены ЦП, SRAM, Flash-памятью, Ethernet-портом и несколькими портами RS-232, RS-485. Под управлением DOS-подобной ОС (MiniOS7) и встроенной программой I-7188EX может функционировать как небольшой ПК.

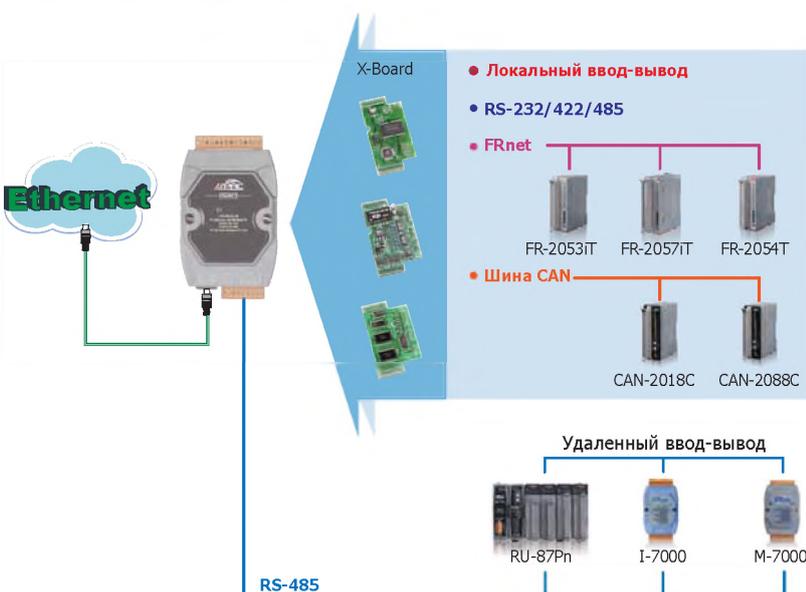
Для расширения возможностей имеется шина расширения ввода-вывода для поддержки различных функций ввода-вывода, таких как DI, DO, дискретно-аналоговое преобразование, таймер/счетчик, UART, Flash-память и т.д. Пользователи могут разрабатывать свои собственные платы расширения ввода-вывода или выбрать одну из 50 доступных плат, разработанных ICP DAS.

Для разработки встроенной программы нужен 16-разрядный компилятор языка Си для ЦП 80188/80186 и знание языка Си. Для сокращения времени на разработку доступно множество демонстрационных программ. Предоставляется Modbus-библиотека.

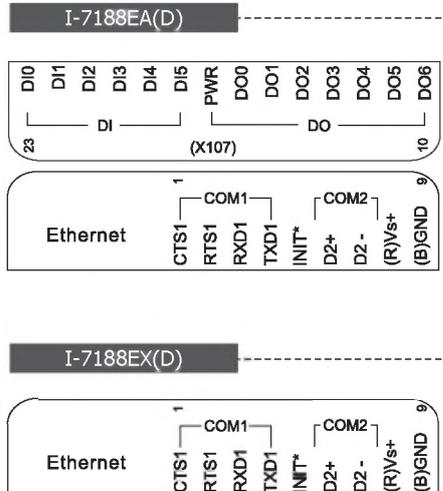
Области применения контроллеров: автоматизация заводов, автоматизация зданий, машинная автоматизация, мониторинг состояния окружающей среды, сбор данных со счетчиков и т.д.

## Применение

Широкие возможности расширения ввода-вывода



## Подключение



## ■ Спецификации

Модели	I-7188EA(D)	I-7188EX(D)
<b>Программное обеспечение</b>		
ОС	MiniOS7 (DOS-подобная операционная система)	
Интерфейс загрузки программ	RS-232 (COM1) или Ethernet	
Язык программирования	язык программирования Си	
Компиляторы для создания .exe-файлов	TC++ 1.01; TC 2.01; BC++ 3.1 ~ 5.2x; MSC 6.0; MSVC++ (до версии 1.5.2)	
<b>Модуль ЦП</b>		
Процессор	80188, 40 МГц	
SRAM	512 Кб	
Flash-память	512 Кб	
EEPROM	2 Кб	
Энергонезависимое ОЗУ	31 байт (энергонезависимое, хранение данных до 10 лет)	
RTC (часы реального времени)	Поддерживают секунды, минуты, часы, даты, дни недели, месяцы, годы	
64-разрядный серийный номер	Есть, для защиты ПО от копирования	
Сторожевой таймер	Есть (0,8 секунд)	
<b>Коммуникационные порты</b>		
Ethernet	RJ-45 x 1, 10 Base-T	
COM 1	RS-232 (TxD, RxD, RTS, CTS, GND), неизолированный	
COM 2	RS-485 (Data+, Data-) с автоопределением скорости; неизолированный	
<b>LED-индикатор</b>		
Системный LED	Есть	
LED-дисплей	5-цифровой, 7-сегментный LED-дисплей для версий "D"	
<b>Дискретный вход</b>		
Каналы	6	-
Тип входа	Неизолированный	
Уровень 1	+3,5 ~ +30 В постоянного тока максимум	
Уровень 0	1 В постоянного тока максимум (закрывание на землю)	
<b>Дискретный выход</b>		
Каналы	7	-
Тип выхода	Открытый коллектор	
Ток нагрузки	100 мА/канал	
Напряжение на нагрузке	+30 В постоянного тока максимум	
<b>Возможности расширения</b>		
Шина расширения ввода-вывода	-	Есть
<b>Габариты</b>		
Размер (Ш x Д x В)	72 мм x 119 мм x 33 мм	
Монтаж	DIN-рейка или настенное крепление	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Рабочая температура	-25 ~ +75°C	
Температура хранения	-30 ~ +80°C	
Относительная влажность окружающей среды	10 ~ 90% RH, (без конденсата)	
<b>Питание</b>		
Входной диапазон	+10 ~ +30 В DC	
Защита	Защита от обратной полярности напряжения	
Потребляемая мощность	2 Вт; или 3 Вт для версии "D"	

## ■ Сведения по оформлению заказов

<b>I-7188EA CR</b>	Контроллер $\mu$ PAC с 10M Ethernet-портом и 6 дискретными входами, 7 дискретными выходами (RoHS)
<b>I-7188EA D CR</b>	Контроллер I-7188EA с дисплеем (RoHS)
<b>I-7188EX CR</b>	Контроллер $\mu$ PAC с 10M Ethernet-портом (RoHS)
<b>I-7188EX D CR</b>	Контроллер I-7188EX с дисплеем (RoHS)

<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35
<b>Астана</b> (7172)727-132	<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Тула</b> (4872)74-02-29
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93
<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47	<b>Россия</b> (495)268-04-70	<b>Казахстан</b> (772)734-952-31	