



Возможности подключения ibaPDA

Мониторинг согласно требованиям заказчика - интерфейсы для систем S7

SIMATIC®

LOGO!, S7-200,
S7-300, S7-400,
S7-400H, S7-1200,
S7-1500, WinAC

PROFIBUS

PROFINET

Ethernet

MPI



Сбор данных с контроллеров SIMATIC S7



ibabM-DP

Сбор данных по PROFIBUS



ibabPDA-Interface-S7-TCP/UDP

Сбор данных по Ethernet



ibabM-PN

Сбор данных по PROFINET



ibabPDA-Interface-S7-Xplorer

Подключение через интерфейс Xplorer

Эксперт в области систем измерения и автоматизации

Наша задача - обеспечить прозрачность автоматизированных систем благодаря использованию наших измерительных решений. Система iba помогает пользователю лучше понять и освоить автоматизированные процессы производства и мехатронные системы в условиях постоянного увеличения их сложности. Аналогично принципу устройства бортовых самописцев, все основные системные и технологические данные из различных источников сигналов, полевых шин и автоматизированных систем записываются непрерывно и синхронизированно. Для анализа этих данных мы разработали высокопроизводительные инструменты, которые поддерживают как интерактивную работу, так и автоматическое генерирование информации.

Передовые технологии

Более 30 лет наша компания специализируется на разработке высококачественных систем для сбора и анализа измеренных данных, обработки сигналов и автоматизации.

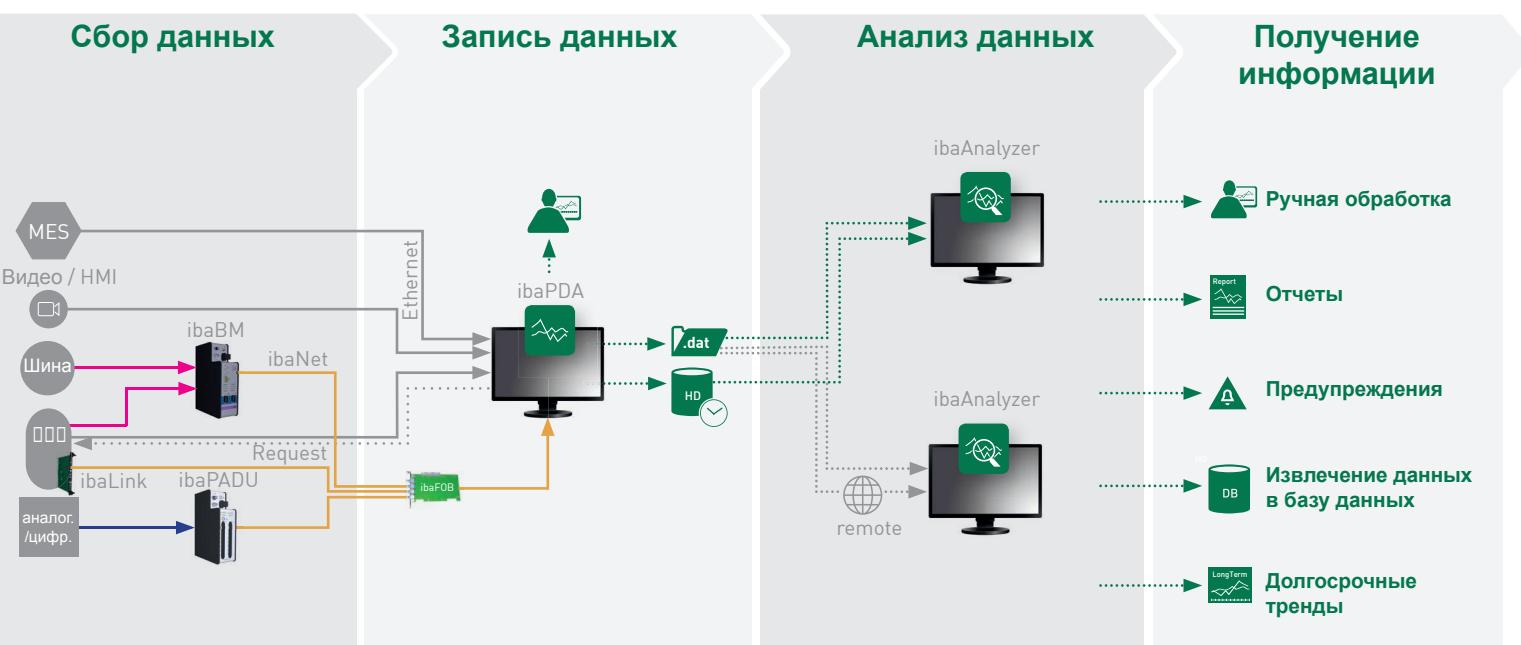
iba - один из немногих производителей, освоивших технологическую цепочку полностью: от аппаратных и программных средств до баз данных. Только тот производитель, который досконально понимает свою продукцию, может разрабатывать инновационные решения и обеспечивать компетентную помощь и поддержку заказчиков.

Широкие возможности взаимодействия

Помимо практической направленности, основной характеристикой наших аппаратных и программных продуктов является ярко выраженная возможность взаимодействия с автоматизированными системами. При разработке нашей продукции принимается во внимание оборудование различных производителей и поколений, благодаря чему поддерживается интеграция в различные существующие системы. Таким образом существенно увеличивается срок службы агрегата.



Система iba



Возможности подключения ibaPDA

Сбор данных с контроллеров SIMATIC S7 4

ibaBM-DP

Сбор данных по PROFIBUS 6

ibaBM-PN

Сбор данных по PROFINET 8

ibaPDA-Interface-S7-TCP/UDP

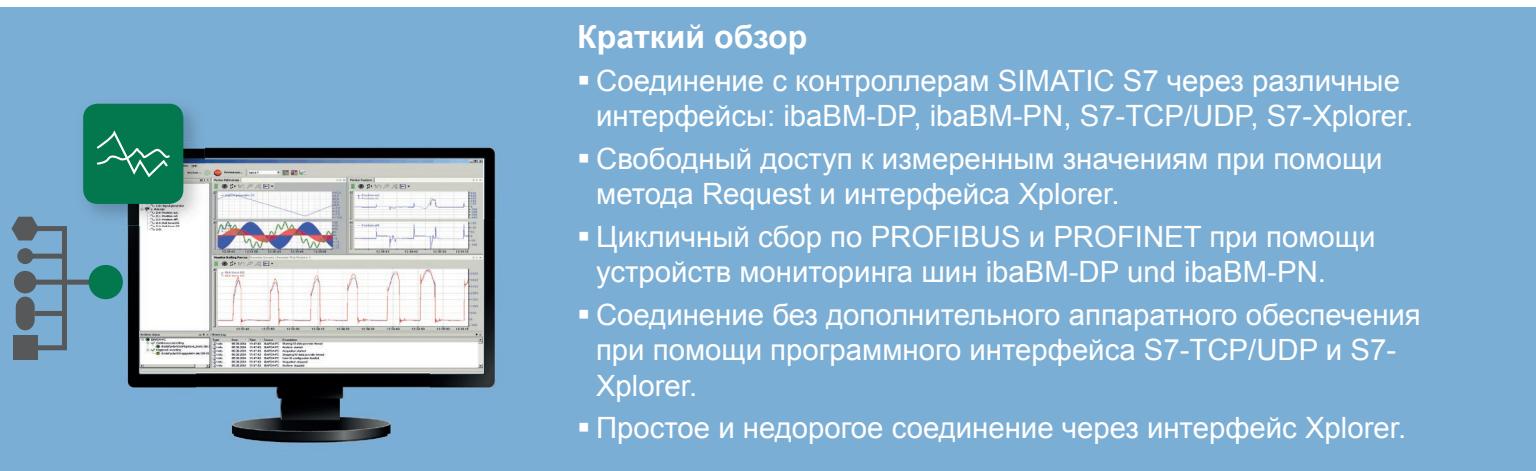
Сбор данных по Ethernet 9

ibaPDA-Interface-S7-Xplorer

Подключение через интерфейс Xplorer 10

Возможности подключения S7

Одним из наиболее часто используемых промышленных контроллеров является семейство продуктов SIMATIC S7. Для сбора данных из контроллеров S7 система iba предлагает несколько возможностей - подходящее решение для различных требований.



Система ibaPDA может быть подключена к контроллерам S7 при помощи различных способов коммуникации: по PROFIBUS, PROFINET, Ethernet или через MPI. Выбор способа зависит от того, насколько быстро должны быть собраны данные, требуется ли запись с циклической точностью и какое аппаратное обеспечение есть в распоряжении.

К тому же, при необходимости выборочного запроса сигналов метод Request и интерфейс Xplorer предлагают возможность выбора сигналов без затрат на программирование посредством символьных обозначений.

Прямое подключение

Если данные необходимо собирать быстро и с циклической точностью, то подключение системы S7 по PROFIBUS или PROFINET должно осуществляться с соответствующим устройством мониторинга шин ibaBM-DP или ibaBM-PN.

Устройства мониторинга шин конфигурируются как активное устройство, программирование вывода осуществляется непосредственно в программе.

При соединении по Ethernet коммуникация зависит от производительности контроллера и загрузки сети. Поэтому сбор здесь не на 100% циклический. Преимуществом является всё же то, что может использоваться стандартный сетевой разъем контроллера, а в ibaPDA требуется только программный интерфейс.

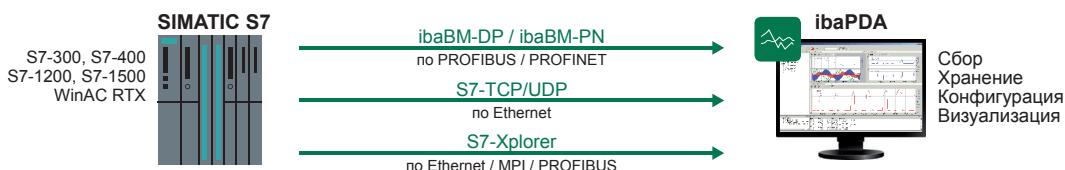
Независимо от способа подключения: по PROFIBUS/PROFINET или Ethernet - подлежащие сбору значения должны программироваться в контроллере и рассыпаться программой контроллера. Любое изменение значений требует изменений в программе.

Выбор сигналов без затрат на программирование

Специальные решения iba позволяют избежать затрат на программирование. При помощи интерфейса Xplorer или метода Request можно изменять измеренные значения без вмешательства в программу в процессе работы контроллера. Кроме того, могут выборочно изменяться измеренные значения посредством импорта каталога адресов.

Метод Request

Техника Request позволяет выборочно запрашивать сигналы из контроллера. Измеренные значения можно выбирать из каталога адресов проекта и запрашивать при помощи их символьных обозначений. Для этого программные блоки ПЛК, так называемые Request-агенты, необходимо однократно запрограммировать в системе S7. По запросу система S7 циклически отправляет измеренные значения в систему ibaPDA. Доступны лицензии Request для соединения по PROFIBUS, PROFINET или Ethernet UDP. Сигналы могут быть выбраны в браузере символов в ibaPDA просто щелчком мыши и изменены без остановки системы в любое время.



Как работает интерфейс Xplorer?

Интерфейс S7-Xplorer позволяет реализовать очень простое и недорогое подключение к системам S7. Интерфейс Xplorer обеспечивает как и метод Request выборочный доступ к внутренним данным управления. Используются стандартные интерфейсы контроллера, дополнительное аппаратное обеспечение при связи по Ethernet не требуется. Измеренные значения запрашиваются циклически, и ответ контроллеров осуществляется так называемом методом циклического опроса. Сбор осуществляется не с циклической точностью, так как данные рассыпаются контроллером только, когда запрос может быть обработан. Сигналы могут быть выбраны в ibaPDA через браузер символов просто щелчком мыши. Выбор сигналов может быть изменен в любое время - без вмешательства в управление при работающей установке.

Различные интерфейсы Xplorer

Интерфейс Xplorer доступен не только для контроллеров S7, но и для контроллеров Allen-Bradley (PLC5 и SLC500), для контроллеров SigmaTek и систем на базе Codesys-V2 и V3. Начиная с версии 6.36 ibaPDA интерфейсы Xplorer доступны для Beckhoff TwinCAT V2 и V3, а также для систем B&R.

Все доступные интерфейсы Xplorer можно приобрести в одном пакете для ibaPDA, но могут быть лицензированы и по-отдельности. Кроме того, доступна недорогая минимальная лицензия, которая идеально подходит для эффективного поиска неисправностей или пусконаладочных работ: ibaPDA-PLC-Xplorer предлагает полную функциональность ibaPDA со всеми доступными интерфейсами Xplorer для макс. 64 сигналов.

► Детальную информацию по лицензиям Xplorer можно найти в информации для заказа на стр. 11.

Подходящее соединение по Вашим требованиям

В таблице ниже приведена информация, какой интерфейс доступен для какого контроллера, способ коммуникации и какая среда разработки SIMATIC поддерживается. Описание по каждому соединению можно найти на последующих страницах.

SIMATIC Среда разработки		PCS7		SIMATIC Manager		TIA-Portal		Связь
Интерфейс +модуль		S7-400H	S7-300	S7-400	WinAC	S7-1200	S7-1500	
S7-Xplorer	TCP/IP	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A	✓ ¹⁾ A	✓ ¹⁾ A	LAN
	PC/CP	✓ A	✓ A	✓ A	✓ A			Адаптер
	TCP/IP S7-1x00	A				✓ A	✓ A	LAN
PROFIBUS	Прямое подключение	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ibaBM-DP + ibaFOB
	Снiffeр	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Request-S7	A	✓ ²⁾ A	✓ A	✓ A		✓ ¹⁾ A	
PROFINET	Прямой интерфейс	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ibaBM-DP + ibaFOB
	Снiffeр*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Request-S7	A	✓ A	✓ A	✓ A		✓ ¹⁾ A	
S7-TCP/UDP	Прямой интерфейс	✓	✓	✓	✓	✓	✓	LAN
	Request-S7 ³⁾ A		✓ A	✓ A	✓ A		✓ ¹⁾ A	

1) нет оптимизированных модулей данных

2) невозможно с CP342-5

3) только через UDP

✓ связь возможна

A Поддержка каталога адресов

A Каталог адресов

Каталоги адресов содержат все доступные символы S7 одного проекта S7 и ссылку на операнды S7. Выбранный в ibaPDA символ S7 "переводится" тем самым в операнд S7. Каталоги адресов создаются однократно в ibaPDA и находятся в общем доступе, не только в отдельных модулях. При изменениях в проекте S7 необходимо актуализировать соответствующий каталог адресов. Каталоги адресов можно использовать с интерфейсом S7-Xplorer и методом Request.

Прямое подключение

Отправка определенного запрограммированного набора сигналов без выборочного доступа.

Снiffeр

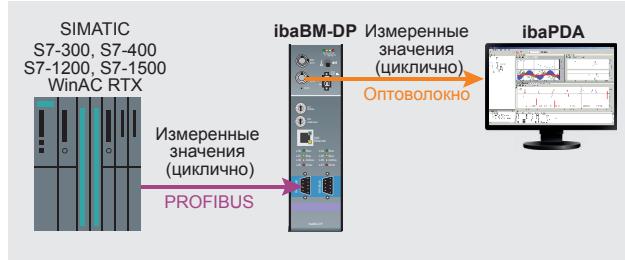
В режиме снiffeрачитываются присутствующие на шине значения и регистрируются как сигналы. Изменения в конфигурации соответствующей системы шины не требуется.

*ibaBM-PN может целенаправленно получать данные как активное устройство, функция снiffeра запланирована в более поздней версии программного обеспечения и доступна с Q1/2017

Сбор данных по PROFIBUS

Соединение по PROFIBUS осуществляется при помощи устройства мониторинга шины ibaBM-DP. По PROFIBUS возможен быстрый и циклический (с шиной) сбор измеренных значений.

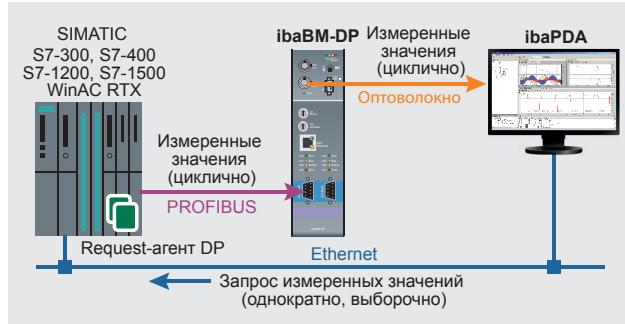
ibaBM-DP - Активный ведомый



- Циклический (с шиной) опрос измеренных значений
- Незначительная дополнительная нагрузка CPU
- Необходимо изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений

Программное обеспечение iba ibaPDA	Аппаратное обеспечение iba ibaBM-DP Карта ibaFOB-D (в ПК)
---------------------------------------	--

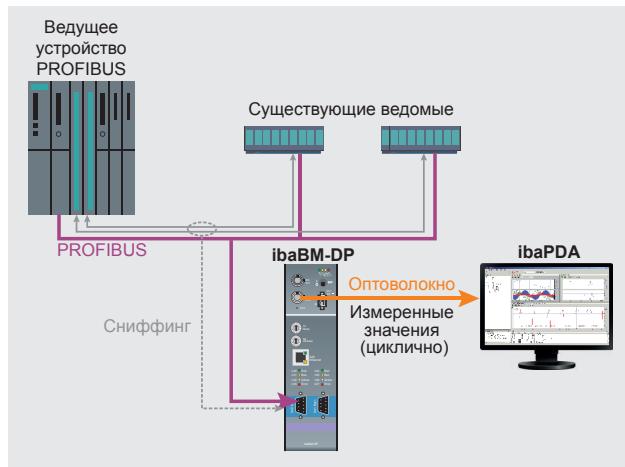
ibaPDA-Request-S7-DP/PN



- Циклический (с шиной) опрос измеренных значений
- Требуется однократная привязка программного модуля в ПЛК
- Изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений не требуется (выборочный доступ)
- Возможно изменение выбора сигналов без остановки системы

Программное обеспечение iba ibaPDA ibaPDA-Request-S7-DP/PN	Аппаратное обеспечение iba ibaBM-DP Карта ibaFOB-D (в ПК)
--	--

ibaBM-DP - Сниффер



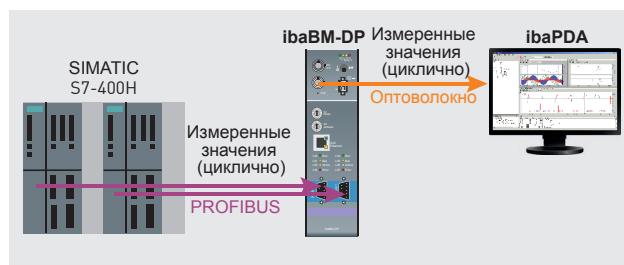
- Циклический (с шиной) опрос измеренных значений
- Программирование не требуется, соответственно отсутствие циклической нагрузки на CPU
- Регистрация только существующего обмена данными между ведущим/ведомым устройством
- Аналоговые значения переносятся как исходное значение, выбор сигналов затруднен

Программное обеспечение iba ibaPDA	Аппаратное обеспечение iba ibaBM-DP Карта ibaFOB-D (в ПК)
---------------------------------------	--

Сбор на резервируемой PROFIBUS

При помощи дополнительной, требующей лицензии опции "режим резервирования" могут собираться данные на резервируемых ветвях PROFIBUS на установках S7-400H. Переключение шины осуществляется в устройстве мониторинга шин при помощи телеграмм DP.

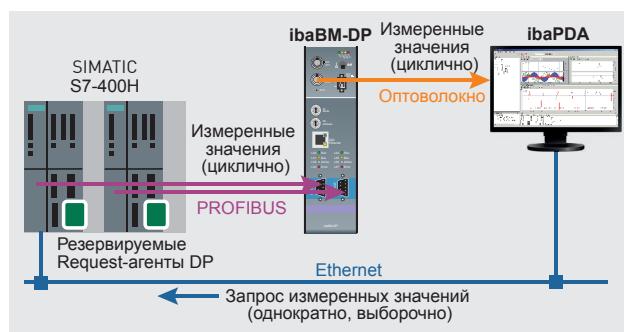
ibaBM-DP - Активный ведомый резервируемый



- Циклический (с шиной) опрос измеренных значений
- Незначительная дополнительная нагрузка CPU
- Необходимо изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA	ibaBM-DP + дополнительная лицензия, "режим резервирования" Карта ibaFOB-D (в ПК)

ibaPDA-Request-S7-DP резервируемый



- Циклический (с шиной) опрос измеренных значений
- Требуется однократная привязка программного модуля в ПЛК
- Изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений не требуется (выборочный доступ)
- Возможно изменение выбора сигналов без остановки системы

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA ibaPDA-Request-S7-DP/PN	ibaBM-DP + дополнительная лицензия, "режим резервирования" Карта ibaFOB-D (в ПК)

ibaBM-DP - Сниффер резервируемый



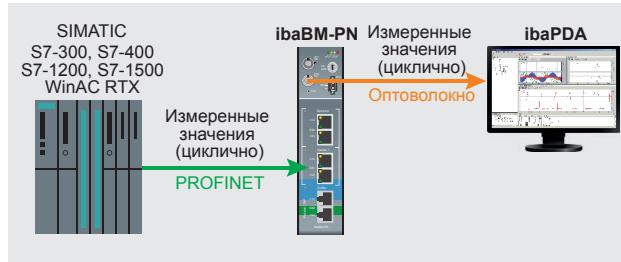
- Циклический (с шиной) опрос измеренных значений
- Программирование не требуется, соответственно отсутствие циклической нагрузки на CPU
- Регистрация только существующего обмена данными между ведущим/ведомым устройством
- Аналоговые значения переносятся как исходное значение, выбор сигналов затруднен

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA	ibaBM-DP + дополнительная лицензия, "режим резервирования" Карта ibaFOB-D (в ПК)

Сбор данных по PROFINET

Подключение по PROFINET осуществляется при помощи устройства мониторинга шин ibaBM-DP. По PROFINET возможен быстрый и циклический (сшиной) сбор измеренных значений.

ibaBM-PN - Активное устройство

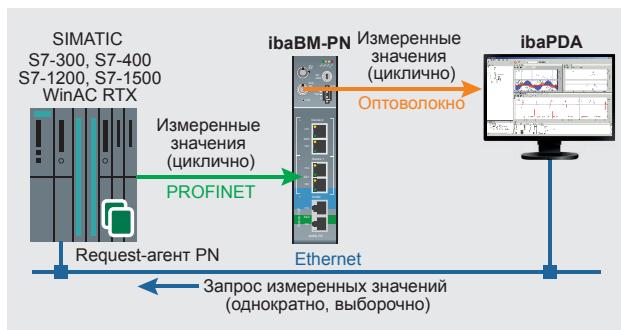


- Циклический (сшиной) опрос измеренных значений
- Незначительная дополнительная нагрузка CPU
- Необходимо изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений

Программное обеспечение iba
ibaPDA

Аппаратное обеспечение iba
ibaBM-PN
Карта ibaFOB-D (в ПК)

ibaPDA-Request-S7-DP/PN

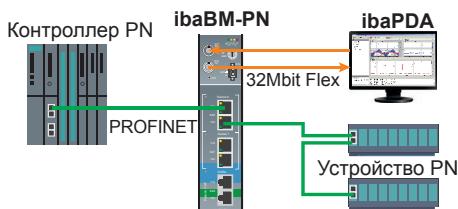


- Циклический (сшиной) опрос измеренных значений
- Требуется однократная привязка программного модуля в ПЛК
- Изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений не требуется (выборочный доступ)
- Возможно изменение выбора сигналов без остановки системы

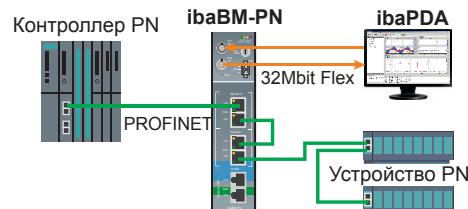
Программное обеспечение iba
ibaPDA
ibaPDA-Request-S7-DP/PN

Аппаратное обеспечение iba
ibaBM-PN
Карта ibaFOB-D (в ПК)

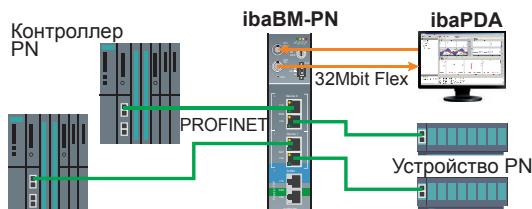
ibaBM-PN - Примеры интеграции системы как активного устройства*



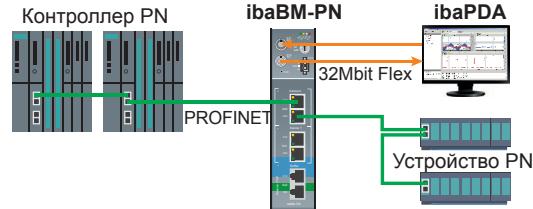
Устройство PROFINET ibaBM-PN используется контроллером PROFINET.



Оба устройства PROFINET ibaBM-PN используются общим контроллером PROFINET (возможно увеличить количество данных в 2 раза).



Оба устройства PROFINET ibaBM-PN используются соответственно различными контроллерами PROFINET.



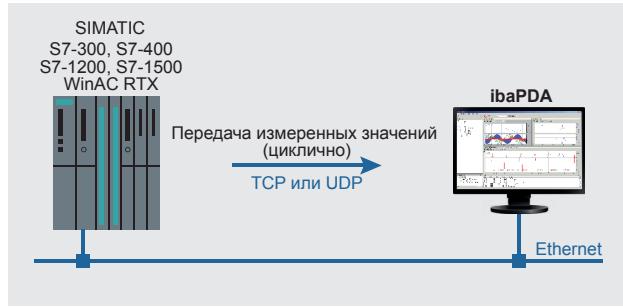
Устройство PROFINET ibaBM-PN используется несколькими контроллерами PROFINET (общее устройство).

*ibaBM-PN может целенаправленно получать данные как активное устройство, функция снiffeра запланирована в более поздней версии программного обеспечения и доступна с Q1/2017

Сбор данных через Ethernet

Для сбора данных через Ethernet (TCP или UDP) требуется программный интерфейс в ibaPDA, дополнительное аппаратное обеспечение не нужно. Скорость передачи зависит от сети.

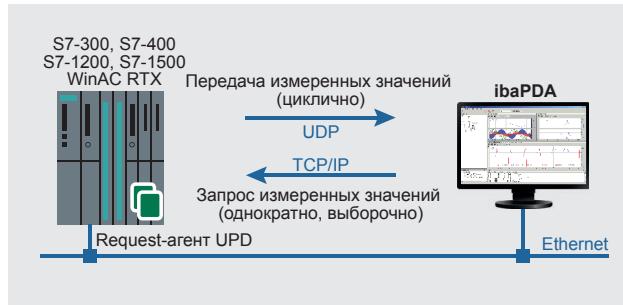
ibaPDA-Interface-S7-TCP/UDP



- Циклический опрос измеренных значений
- Незначительная дополнительная нагрузка CPU
- Поддержка TCP и UDP
- Необходимо изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений
- Производительность и качество передачи зависит от сети

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA	-
ibaPDA-Interface-S7-TCP/UDP	

ibaPDA-Request-S7-UDP



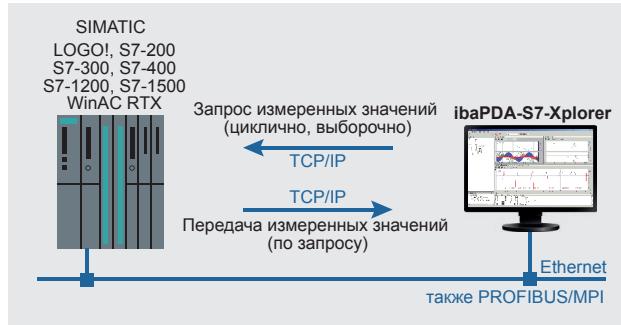
- Циклический опрос измеренных значений
- Требуется однократная привязка программного модуля в ПЛК
- Изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений не требуется (выборочный доступ)
- Возможно изменение набора сигналов без остановки системы
- Поддержка UDP (не TCP)
- Производительность и качество передачи зависит от сети

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA	-
ibaPDA-Interface-S7-TCP/UDP	
ibaPDA-Request-S7-UDP	

Сбор через интерфейс Xplorer

Интерфейс S7-Xplorer позволяет запрашивать измеренные значения методом циклического опроса системой ibaPDA, которые затем рассылаются контроллером S7. Интерфейс Xplorer обеспечивает выборочный доступ к внутренним данным контроллера.

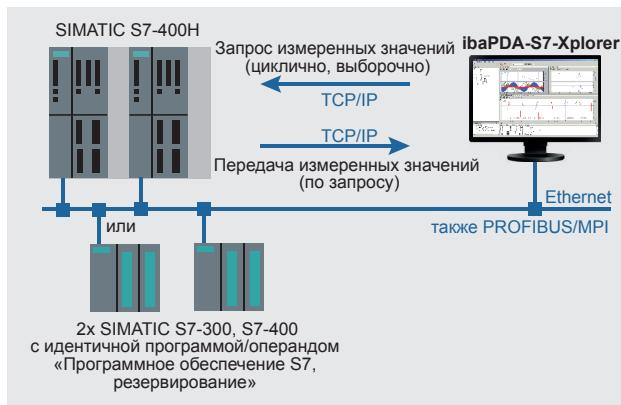
S7-Xplorer



- Простая конфигурация
- Изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений не требуется (выборочный доступ)
- Возможно изменение набора сигналов без остановки системы
- Возможен доступ через TCP/IP, PROFIBUS и MPI
- Измеренные значения запрашиваются по-отдельности (циклический опрос, не с циклической точностью)

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA + ibaPDA-Interface-S7-Xplorer или ibaPDA-PLC-Xplorer (макс. 64 сигналов)	-

S7-Xplorer redundant

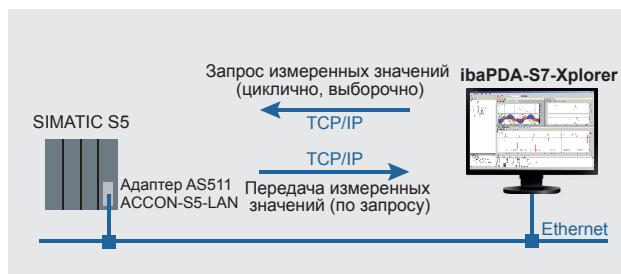


Свойства как на примере выше и дополнительно:

- Данные всегдачитываются только с CPU
- Переключение CPU/соединения осуществляется посредством ibaPDA при помощи мониторинга состояния CPU и времени
- Без плавного переключения

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA + ibaPDA-Interface-S7-Xplorer или ibaPDA-PLC-Xplorer (макс. 64 сигналов)	-

S7-Xplorer с SIMATIC S5



- Простое конфигурирование
- Изменение программы ПЛК для выбора измеренных значений не требуется (выборочный доступ)
- Возможно изменение набора сигналов без остановки системы
- Измеренные значения запрашиваются по-отдельности (циклический опрос, с циклической точностью)

Программное обеспечение iba	Аппаратное обеспечение iba
ibaPDA + ibaPDA-Interface-S7-Xplorer или ibaPDA-PLC-Xplorer (макс. 64 сигналов)	Адаптер AS511 ACCON-S5-LAN

Информация для заказа

Программное обеспечение

Номер для заказа	Обозначение	Описание
30.602560	ibaPDA-V6-256*	Базовый пакет для 256 сигналов, 2 клиента, 2 хранилища данных
30.681500	ibaPDA-PLC-Xplorer	Система ibaPDA для 64 сигналов, 2 клиента, 2 хранилища данных + S7-Xplorer (интерфейс для SIMATIC S7) + AB-Xplorer (интерфейс для Allen-Bradley) + B&R-Xplorer (интерфейс к системам B&R) + Codesys-Xplorer (интерфейс к системам на базе CODESYS) + Sigmatek-Xplorer (интерфейс к системам SIGMATEK) + TwinCAT-Xplorer (интерфейс к системам Beckhoff)
30.681510	ibaPDA-PLC-Xplorer 10 пользователей	10 лицензий как 30.681500
30.001917	Upgrade-PLC-Xplorer до PDA-V6-256	Обновление до ibaPDA-V6 с 256 сигналами и интерфейс PLC-Xplorer
31.001042	ibaPDA-Interface-PLC-Xplorer	Лицензионный пакет всех актуальных интерфейсов PLC-Xplorer (S7-, AB-, B&R-, Codesys-, Sigmatek, TwinCAT-Xplorer) для системы ibaPDA
31.000001	ibaPDA-Interface-S7-Xplorer	Расширенная лицензия для системы ibaPDA на интерфейс S7-Xplorer
31.000001	one-step-up-Interface-S7-Xplorer	Расширенная лицензия для 16 дополнительных соединений S7-Xplorer
31.001040	ibaPDA-Interface-S7-TCP/UDP	Расширенная лицензия для системы ibaPDA на один интерфейс TCP/IP & UDP/IP (64 соединения)
31.101040	one-step-up-Interface-S7-TCP/UDP	Расширенная лицензия для существующего интерфейса ibaPDA-Interface-S7-TCP/UDP на 64 дополнительных соединения S7-TCP/UDP (макс.3)
31.001310	ibaPDA-Request-S7-DP/PN	Расширенная лицензия для системы ibaPDA для использования Request-S7 с ibaBM-PN, ibaBM-DP, ibaBM-DPM-S или ibaCom-L2B
31.001311	ibaPDA-Request-S7-UDP	Расширенная лицензия для системы ibaPDA для функций запроса с ibaPDA-Interface-S7-TCP/UDP, количество соединений: 2
31.101311	one-step-up-Request-S7-UDP	Расширенная лицензия для существующего интерфейса ibaPDA-Request-S7-UDP на 2 дополнительных соединения Request-S7-UDP (макс.127)

*Для ibaPDA доступны другие лицензии для большего количества сигналов, клиентов и хранилищ данных.

Аппаратное обеспечение

13.121001	ibaBM-DP	Устройство мониторинга шин для PROFIBUS
13.321001	ibaBM-DP-Upgrade-with-8DPS	Расширение функций ibaBM-DP, обновление ещё на 8 активных ведомых
13.321021	ibaBM-DP-Upgrade Redundancy Mode	Функция расширения режима резервирования
13.120000	ibaBM-PN	Устройство мониторинга шин для PROFINET
11.115710	ibaFOB-2i-D	Оптоволоконная карта, PCI, 2 входа
11.115810	ibaFOB-io-D	Оптоволоконная карта, PCI, 1 вход, 1 выход
11.115800	ibaFOB-2io-D	Оптоволоконная карта, PCI, 2 входа, 2 выхода
11.115700	ibaFOB-4i-D	Оптоволоконная карта, PCI, 4 входа
11.118030	ibaFOB-2i-Dexp	Оптоволоконная карта, PCI Express, 2 входа
11.118020	ibaFOB-io-Dexp	Оптоволоконная карта, PCI Express, 1 вход, 1 выход
11.118010	ibaFOB-2io-Dexp	Оптоволоконная карта, PCI Express, 2 входа, 2 выхода
11.118000	ibaFOB-4i-Dexp	Оптоволоконная карта, PCI Express, 4 входа
11.116200	ibaFOB-4o-D rackline-slot	Оптоволоконная карта, 4 выхода, короткая конструкция для ibaRackline
11.116201	ibaFOB-4o-D-PCI	Оптоволоконная карта, 4 выхода, длинная конструкция для ibaRackline
11.117000	ibaFOB-io-ExpressCard/54	Оптоволоконная карта для ноутбука, 54 мм, 1 вход, 1 выход
11.117001	ibaFOB-io-ExpressCard/34	Оптоволоконная карта для ноутбука, 34 мм, 1 вход, 1 выход

iba AG Headquarters Germany

Office address

Koenigswarterstr. 44
D-90762 Fuerth

Mailing address

P.O. box 1828
D-90708 Fuerth

Tel.: +49 (911) 97282-0

Fax: +49 (911) 97282-33

www.iba-ag.com

iba@iba-ag.com



iba AG is represented worldwide with subsidiaries and sales partners.

Europe

Benelux, France, Spain, Portugal, Ireland, Great Britain, French-speaking Switzerland

iba Benelux BVBA

Tel: +32 (9) 22 62 304
sales@iba-benelux.com
www.iba-benelux.com

Denmark, Finland, Norway, Sweden

iba Scandinavia

c/o Begner Agenturer AB
Tel: +46 (23) 160 20
info@iba-scandinavia.com
www.iba-scandinavia.com

iba Polska

c/o ADEGIS Sp. z o.o. Sp.k.
Tel: +48 32 75 05 331
support@iba-pol ska.com
www.iba-pol ska.com

Central and South America

iba LAT, S.A.

Tel: +507 (474) 2654
eric.di.luzio@iba-lat.com
www.iba-lat.com

iba LAT Argentina

Tel: +54 (341) 51 81 108
alejandro.gonzalez@iba-lat.com
www.iba-lat.com

Australia

Australia, New Zealand, Oceania

iba Oceania Systems Pty Ltd.

Tel: +61 (2) 49 64 85 48
fritz.woller@iba-oceania.com
www.iba-oceania.com

Italy, Slovenia, Croatia,
Italian-speaking Switzerland

iba Italia S.R.L.

Tel: +39 (432) 52 63 31
support@iba-italia.com
www.iba-italia.com

iba Russia

c/o 000 FEST
Tel: +7 (4742) 51 76 81
dmitry.rubanov@iba-russia.com
www.iba-russia.com

iba LAT Bolivia

Tel: +591 (2) 21 12 300
mario.mendizabal@iba-lat.com
www.iba-lat.com

iba LAT Brazil

Tel: +55 (11) 4111 6512
davi.murad@iba-brasil.com
www.iba-lat.com

Africa

iba Africa

c/o Variable Speed Systems cc
Tel: +27 83 456 1866
danie.smal@iba-africa.com
www.iba-africa.com

North America (NAFTA)

USA

iba America, LLC

Tel: +1(770) 886-2318 102
esnyder@iba-america.com
www.iba-america.com

Mexico

iba America, LLC

Tel: +1(770) 886-2318 103
jgiraldo@iba-america.com
www.iba-america.com

Canada

iba America, LLC

Tel: +1(770) 886-2318 100
sb@iba-america.com
www.iba-america.com

Asia

Western and Central Asia
Philippines, Taiwan, Vietnam, Cambodia, Laos, Myanmar, Bangladesh, Bhutan, Nepal, Sri Lanka

iba Asia GmbH & Co. KG

Tel: +49 (911) 96 94 346
mario.ganssen@iba-asia.com
www.iba-asia.com

Malaysia and Singapore

iba Malaysia

c/o iba Engineering & Consulting (Malaysia) SDN. BHD
Tel: +60 12 25 35 991
bruno.marot@iba-malaysia.com
www.iba-malaysia.com

Saudi Arabia, UAE, Qatar, Kuwait, Bahrain and Oman

iba Gulf

c/o ASM
Tel: +966 12 690 2144
a.magboul@iba-gulf.com
www.iba-gulf.com

Korea and Japan

iba Korea System Co. Ltd.

Tel: +82 (51) 612-3978
sh.lee@iba-korea.com
www.iba-korea.com

iba China Ltd.

Tel: +86 (21) 58 40 27 68
julia.wang@iba-china.com
www.iba-china.com

iba Systems India Pvt. Ltd.

Tel: +91 (22) 66 92 08 69
shraddhap@iba-india.com
www.iba-india.com

iba Indonesia

c/o PT. Indahjaya Ekaperkasa
Tel: +62 (21) 34 57 809
sandhi.sugiarso@iba-indonesia.com
www.iba-indonesia.com

iba Thailand

c/o SOLCO Siam Co. Ltd.
Tel: +66 (38) 606232
pairote@iba-thai.com
www.iba-thai.com

iba Turkey Ltd.

Tel: +90 (312) 22 34 790
ahmet@iba-turkey.com
www.iba-turkey.com