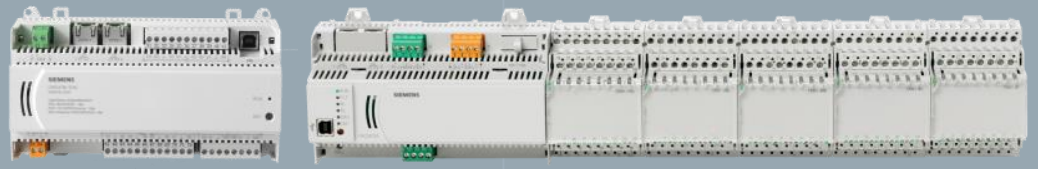
SIEMENS

Desigo V6

Desigo TRA

© ООО «Сименс»

Позиционирование комнатной автоматики Desigo

АВТ Pro	**Программируемые комнатные контроллеры**
	 
			• Библиотека типовых приложений
			• Свободное программирование
			• Компактные и модульные контроллеры
			• Периферийные устройства:
			  • PL-Link, KNX S-mode
			  • Балласты DALI (PXC3)
			  • Модули TX I/O (PXC3)

АВТ Site	**Конфигурируемые контролеры**
	
		Устройства KNX PL-Link
		
			• Конфигурируемые приложения
			• Компактные контроллеры DXR2
			• Функции:
			  • Приложения ОВК
			  • Освещение/жалюзи через KNX PL-Link

Приложения	**ОВК**	**Освещение/жалюзи**	

© ООО «Сименс»

Периферийные интерфейсы
DALI – что это такое

1. Интерфейс для управления светильниками (балластами)
2. Длина линии 300 м
3. Разрешена совместная прокладка силовых линий и кабеля DALI
4. Допустима смешанная топология (звезда, линия), не требует терминирования и соблюдения полярности
5. Синхронное управления группами светильников
6. До 64 светильников на линии
7. До 16 групп
8. Статусы/аварии каждого светильника или группы
9. Известные производители – Philips, OSRAM, Tridonic, Helvar и другие. Российские светильники также существуют.
10. Официальный сайт http://www.dali-ag.org/

© ООО «Сименс»

Периферийные интерфейсы
PL-Link - что это такое

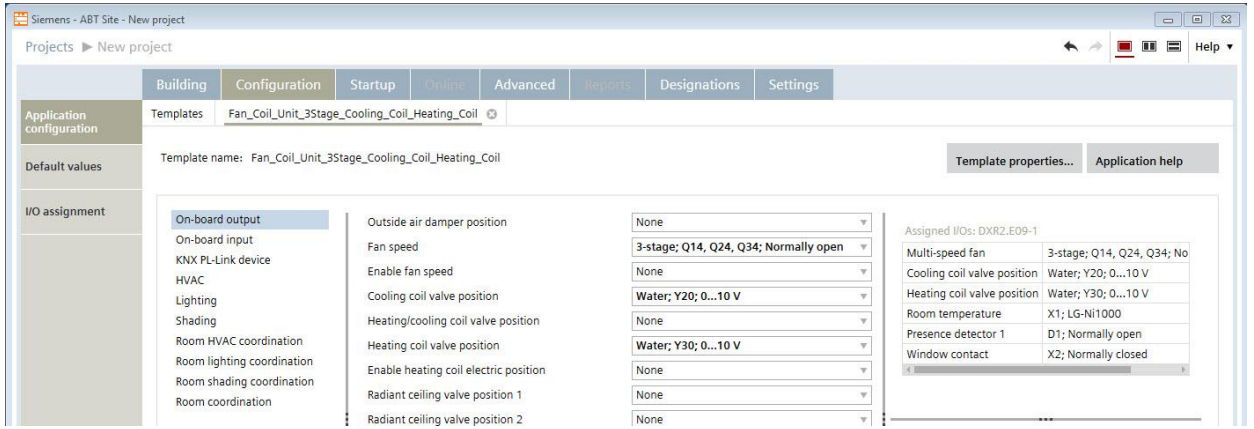
1. KNX S-mode и PL-Link - одна шина (применяются все системные ограничения топологии KNX)
2. PL-Link – режим работы устройств, а не отдельный протокол
3. Почти все устройства с PL-Link имеют возможность работы через KNX S-mode
4. Упрощение работы – не требуется стороннее ПО (ETS)
5. Единообразная инсталляция устройств S-mode и PL-Link
6. Удобная интеграция сторонних устройств KNX
7. Постоянное расширение линейки PL-Link

© ООО «Сименс»

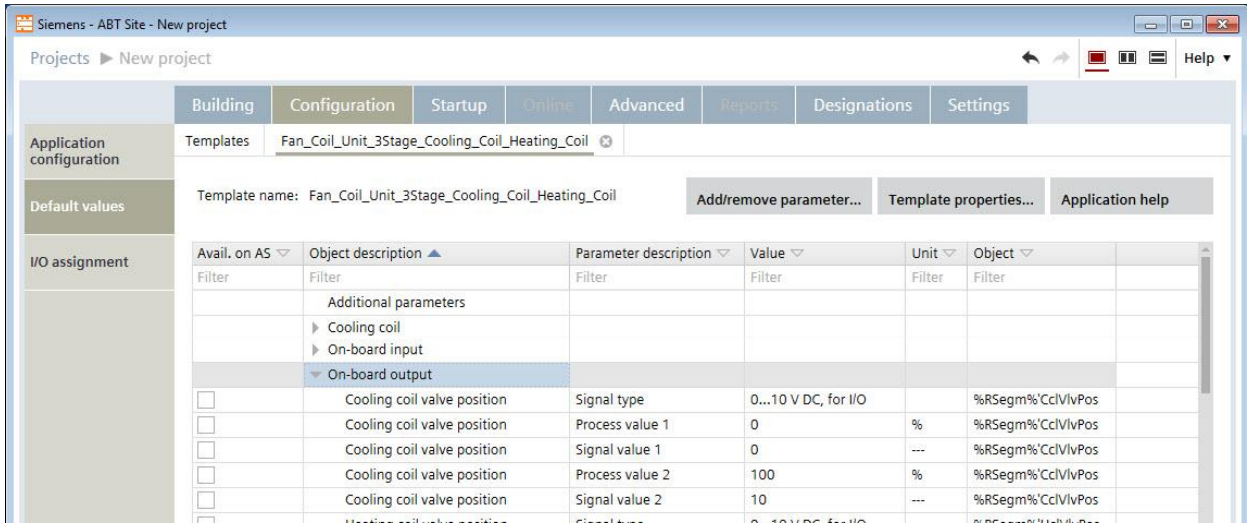
Оптимальная работа
Удобство конфигурирования в ABT Site

SIEMENS

Конфиг. ABT Site



Парам. в ABT Site

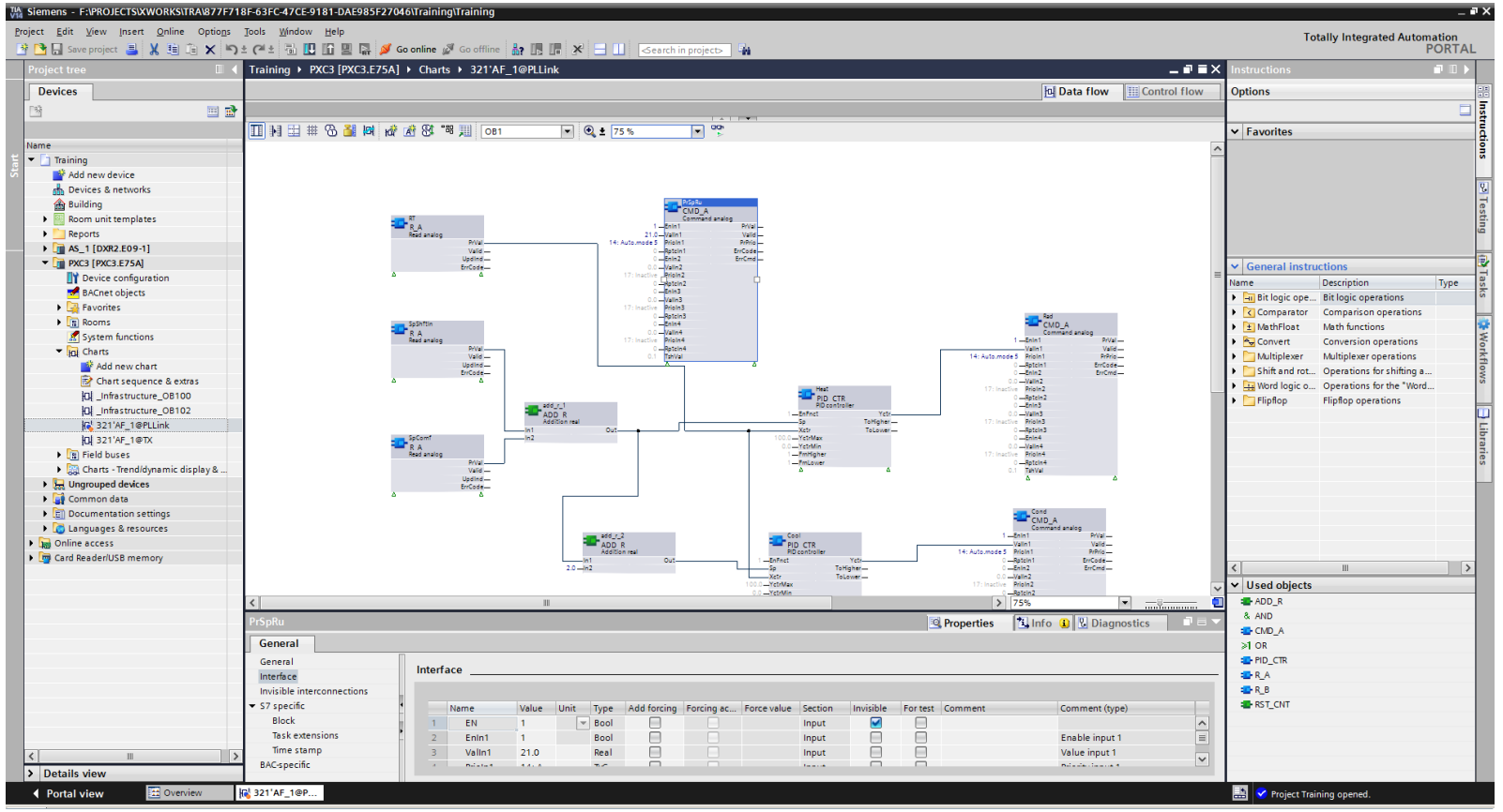


5 шагов конфигурирования

1. Выбор приложения
2. Выбор периферийных устройств
3. Задание вх/вых
4. Добавление комнат
5. Групповые операции и центральные команды

© ООО «Сименс»

Оптимальная работа
Свободное программирование ABT Pro



Возможности ПО

1. Библиотека стандартных приложений и функций
2. Все периферийные устройства, включая DALI, PL-Link и KNX S-mode
3. Адаптация стандартных решений или создание своих
4. Полная диагностика запрограммированных алгоритмов
5. Тестирование программы через веб-сервер в контроллерах

© ООО «Сименс»

Пример автоматизации помещения
Типовое приложение (на примере DXR2.E)

Компактные контроллеры

- BACnet/IP, daisy chain
- KNX PL-Link и вх/вых на борту

Стандартные приложения

- ОВК
- Освещение
- Жалюзи

KNX PL-Link

- Комнатный модуль
- Датчик освещённости и присутствия
- Универсальный диммер
- Актуатор жалюзи

© ООО «Сименс»

Аппаратное обеспечение
Компактные контроллеры с BACnet/IP (вх/вых аналогично MS/TP)

SIEMENS

BACnet/IP					
Устройство	DXR2.E09..	DXR2.E09T..	DXR2.E10..	DXR2.E12P..	DXR2.E18..
Напряжение питания	AC 230 В	AC 230 В	AC 230 В	AC 24 В	AC 24 В
DI	1	1	1	1	2
UI	2	2	2	2	4
DO реле	3	1	3		
DO тиристорные		4	4	6	8
AO DC 0…10 В	3	1		2	4
Датчик перепада давления				1	

© ООО «Сименс»

Аппаратное обеспечение
Модульные контроллеры PXC3

Встроенные источники питания шины

- DALI: на 64 балласта
- KNX PL-Link: 160 мА
- TX Island Bus: 600 мА

Устройство	Точки на модулях TX I/O	KNX PL-Link	DALI	Всего точек (включая групповые адреса, точки PL-Link и DALI)
PXC3.E72-100A	72	64 устройства	–	140
PXC3.E72A-100A	72	64 устройства	64 адреса	140
PXC3.E75-100A	200	64 устройства	–	280
PXC3.E75A-100A	200	64 устройства	64 адреса	280
PXC3.E16-100A	-	-	64 адреса	64

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Комнатные модули и датчики QMX2

- Встроенные датчики температуры и влажности (в зависимости от типа)
- Коммуникация KNX PL-Link
- Питание по шине
- ЖК-дисплей
- Индикация открытого окна, вывод данных о качестве воздуха в помещении и уличной температуры/влажности (внешние датчики)
- 8 кнопок для управления климатом
- Оптимальное соотношение цена/качество

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Комнатные модули и датчики QMX3

Устройство	QMX3.P30	QMX3.P70	QMX3.P34	QMX3.P74	QMX3.P02	QMX3.P37
Качество воздуха		✔	✔	✔		✔
Управление ОВК			✔	✔		✔
Клавиши + LED для освещения и жалюзи					✔	✔
Температура	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Качество воздуха (CO_2)		✔		✔		
Влажность (отн.влаж.)		✔		✔		

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Сенсорная веб-панель QMX7.E38

- Цветной сенсорный дисплей 4.3”
- Подключение по Ethernet
- Питание AC 24 В или PoE
- Визуализация комнатных функций PXC3 (до 8 QMX7 на контроллер) или DXR2.E (до 3 QMX7 на контроллер)
- Разрешение 480x800
- Горизонтальное или вертикальное расположение
- До 24 функций на одну комнату
- Широкий выбор символов управления и привязка к стандартным приложениям

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Комнатные датчики AQR

Накладной модуль	AQR2532NNW	AQR2535NNW	AQR2530NNW	AQR2532NNW	AQR2535NNW	AQR2535NNWQ
Базовый модуль	AQR2570..	AQR2570..	AQR2576N..	AQR2576N..	AQR2576N..	AQR2576N..
Качество воздуха						✔
Температура	✔	✔		✔	✔	✔
Качество воздуха (CO_2)			✔	✔	✔	✔
Влажность (отн.влаж.)		✔			✔	✔
Вход для темп. (NTC 10k)	1	1	1	1	1	1
Дискретные входы	2	2	2	2	2	2

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Датчики присутствия и компактные контроллеры VAV

UP258/255

Устройство	Описание
UP255D21	• Датчик освещённости
UP258D12	• Датчик освещённости и присутствия

GDB181.1E/KN

GLB181.1E/KN

Устройство	Описание
GDB181.1E/KN	Компактный контроллер VAV 5 Нм
GLB181.1E/KN	Компактный контроллер VAV 10 Нм

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Клавишные переключатели KNX PL-Link

UP220/31

UP221

UP222

UP223

UP285

UP286

UP287

Устройство	Описание
UP220/31	Интерфейс, 4 DI
UP221..	Переключатель, 2 клавиши
UP222..	Переключатель, 4 клавиши
UP223..	Переключатель, 6 клавиш
UP285..	Переключатель, 2 клавиши
UP286	Переключатель, 4 клавиши
UP287..	Переключатель, 8 клавиш

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Исполнительные устройства для освещения и жалюзи KNX PL-link

RL..

AP118

RS..

AP641

UP5../13

UP5../03

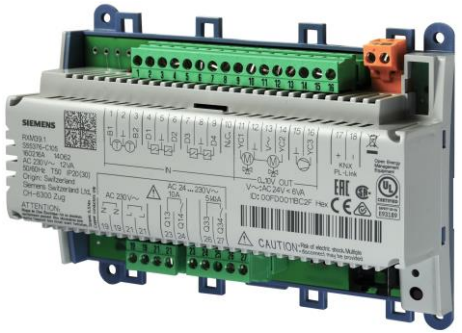
N528

ASN	Заказной	Описание
RL512/23	5WG1512-4AB23	1 x освещение, 16 A, AC 230 V
RL521/23	5WG1521-4AB23	2 x жалюзи, 6 A, AC 230 V
RS510/13	5WG1510-2AB13	2 x освещение, 10 A, AC 230 V
RS520/23	5WG1520-2AB23	1 x жалюзи, 6 A, AC 230 V
RS525/23	5WG1525-2AB23	1 x освещение, димм.
UP510/03	5WG1510-2AB03	2 x освещение, 10 A, AC 230 V
UP510/23	5WG1510-2AB23	2 x освещение, 10 A, AC 230 V
UP520/03	5WG1520-2AB03	1 x жалюзи, 6 A, AC 230 V
UP520/13	5WG1520-2AB13	1 x жалюзи, 6 A, AC 230 V
UP525/13	5WG1525-2AB13	1 x освещение, димм.
AP 118	5WG1 118-4AB01	Защитный корпус
AP 641	5WG1 641-3AB01	Комнатный щиток
N528	5WG1 528-1DB01	Универсальный диммер

© ООО «Сименс»

Периферийные устройства
Вх/вых модули для фэнкойлов и VAV

RXM21.1



RXM39.1

Устройство	Описание
RXM21.1	• Модуль вх/вых для фэнкойлов
RXM39.1	• Модуль вх/вых для VAV

© ООО «Сименс»

SIEMENS

Модули расширения TXM

Модуль	Тип	Вх/вых	Дискр.вх.	Аналог.вых.	Аналог.входы	Тирист.выходы	Релейные выходы
TXM1.8D TXM1.16D	DI	8/16	X				
TXM1.8U	Универсальные	8	X	DC 0…10 V	DC 0…10 V, Ni1000, Pt1000		
TXM1.8T	Тиристорные	8				AC 24 V/1 A НЗ/НО, ШИМ, 3-точ.	
TXM1.6R	Реле	6					AC 230 V/3 A НЗ/НО
TXM1.6RL	Бистабильные реле	6					230 V/10 A НЗ/НО
TXM1.8RB	Управление жалюзи	8					AC 100…250 V/3 A

© ООО «Сименс»

Оборудование системы Desigo Control Point

Система **Desigo Control Point** состоит из сенсорных панелей управления, веб-серверов и панелей управления со встроенным веб-сервером, подключаемых к станциям автоматизации Desigo PX.

BACnet Сенсорные панели PXMx0-E (встроенный веб-сервер) 7.0” (30), 10.1” (40) и 15.6” (50)

Клиентские сенсорные панели PXMx0-1 со встроенным веб-браузером 7.0” (30), 10.1” (40) и 15.6” (50)

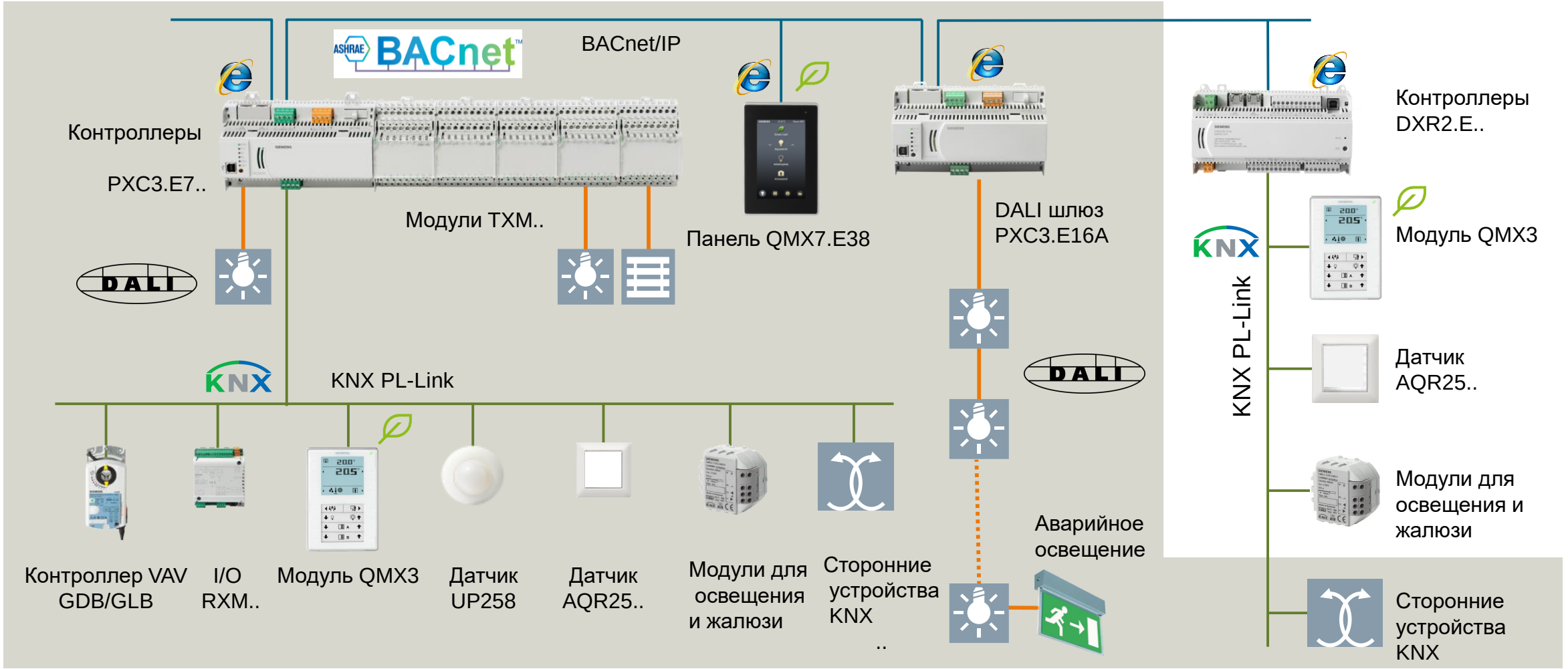
BACnet веб-серверы PXG3.W100-1 и PXG3.W200-1

© ООО «Сименс»

Комнатное управление

© ООО «Сименс»

Топология системы

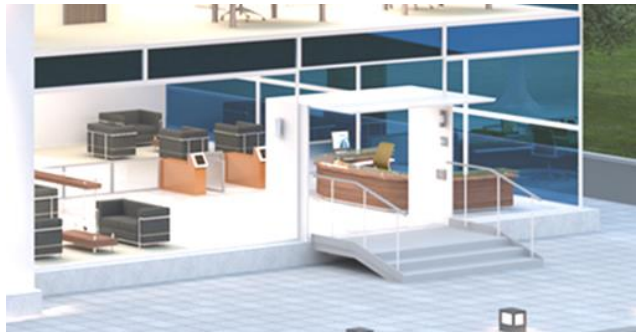


© ООО «Сименс»

Выводы
Оптимальное решение для любых задач комнатной автоматизации

Стандартные комнаты
→ ABT Site

«Особые» комнаты
→ ABT Pro



Контроллеры DXR2..

Освещение и жалюзи

Модуль QMX3

KNX PL-Link

PXC3.E.. с модулями I/O

DXR2..

Панель QMX7.E38

3rd party devices

KNX PL-Link

© ООО «Сименс»

Важные ограничения Desigo TRA

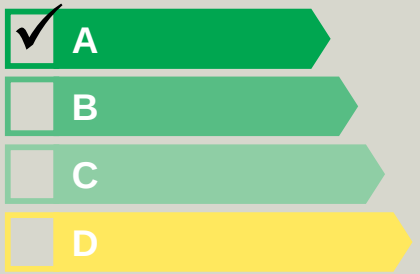
- Не поддерживаются панели PXM20
- Не поддерживаются супер-универсальные модули TX и модули с ручным управлением
- DXR2.M… не работают с QMX7 и S-Mode
- Остальные системные ограничения – согласно документации Desigo

© ООО «Сименс»

Где найти основную информацию:

www.siemens.ru/bt

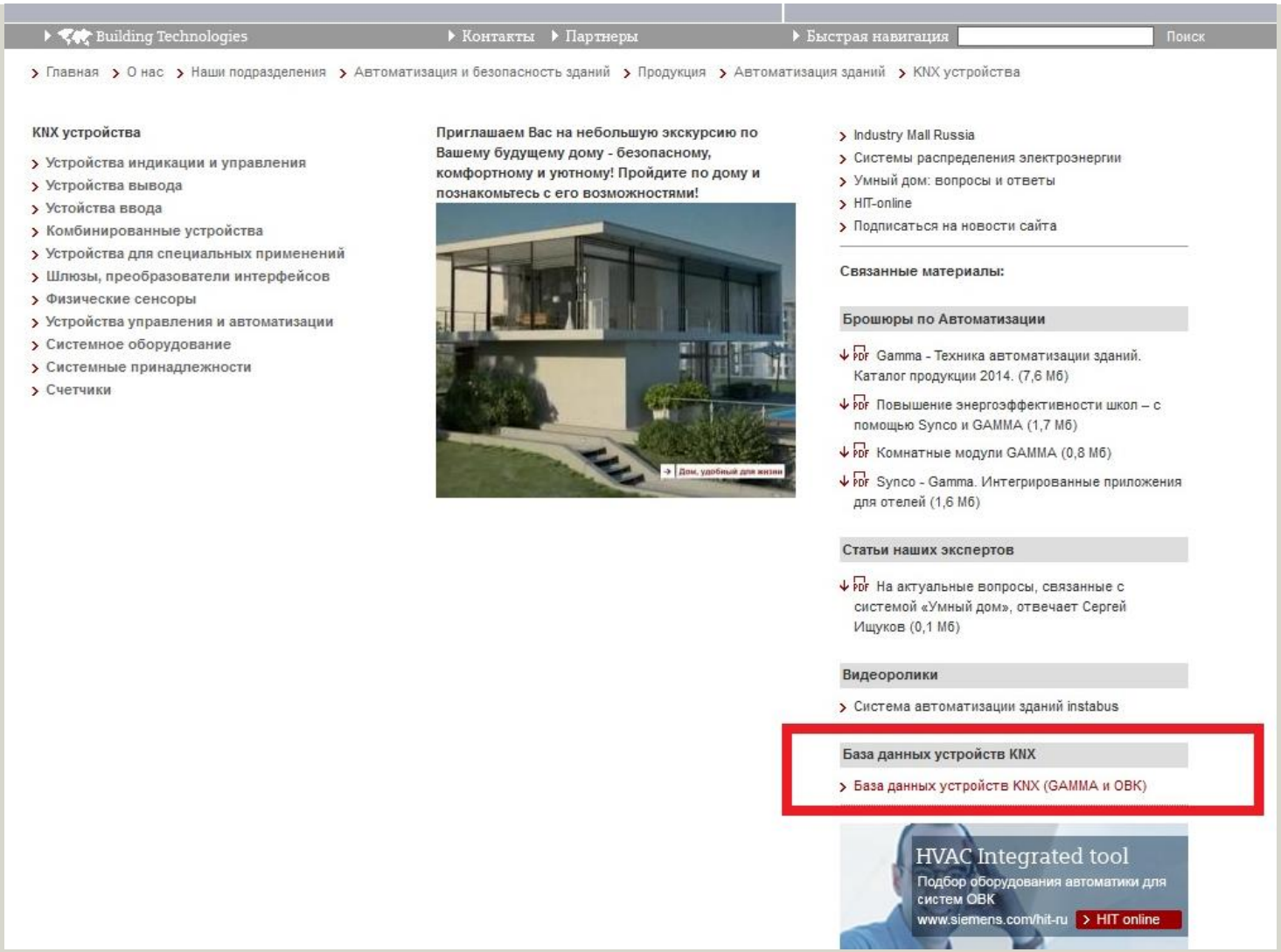
http://buildingtechnologies.siemens.ru/products/cps/desigo/tra/



© ООО «Сименс»

Где найти описания на устройства KNX S-mode и PL-Link

Техническую документацию с подробным описанием можно найти по ссылке:



Спасибо за внимание!

© ООО «Сименс»