

Система управления зданием с использованием оборудования Sauter.

Швейцарский производитель оборудования для автоматизации инженерных систем зданий (отопление, вентиляция, кондиционирование).



Носов Виктор
Глава представительства
Fr. Sauter AG в России.

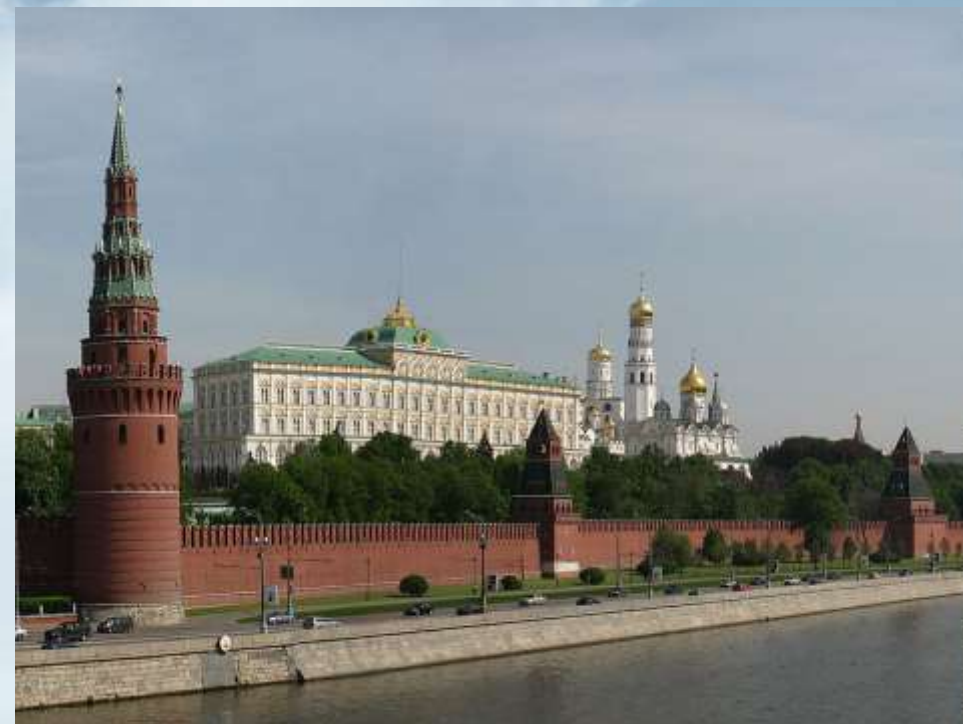
Фирма Fr.Sauter AG является одним из мировых лидеров в своей отрасли.



Sauter на российском рынке...

- * Начало 90-ых лет – первые проекты в России через дочерние компании
- * С 1994 г. - первые проекты с российскими партнерами:
 - 1994 – 104-ый ЦТП района Бабушкина г. Москва
 - 1996 – ЦХ ЦБ РФ г. Орел
 - 1998 – БКД г. Москва

* 01.01.1998 открытие
представительства Саутер
Автоматика Россия



Что определяет энергоэффективность здания:

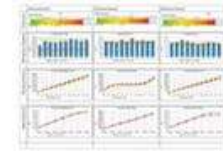
Строительные элементы, влияющие на энергоэффективность здания:

- Фасад / Изоляция / Крыша / Пол 1-го этажа / Подвал
- Освещение
- Окна / Оконные рамы / Двери / Въезды
- Воздухопроницаемость / управляемая вентиляция
- Управляющая и регулирующая техника BMS





EMS



Разновидность исполнительных приборов.

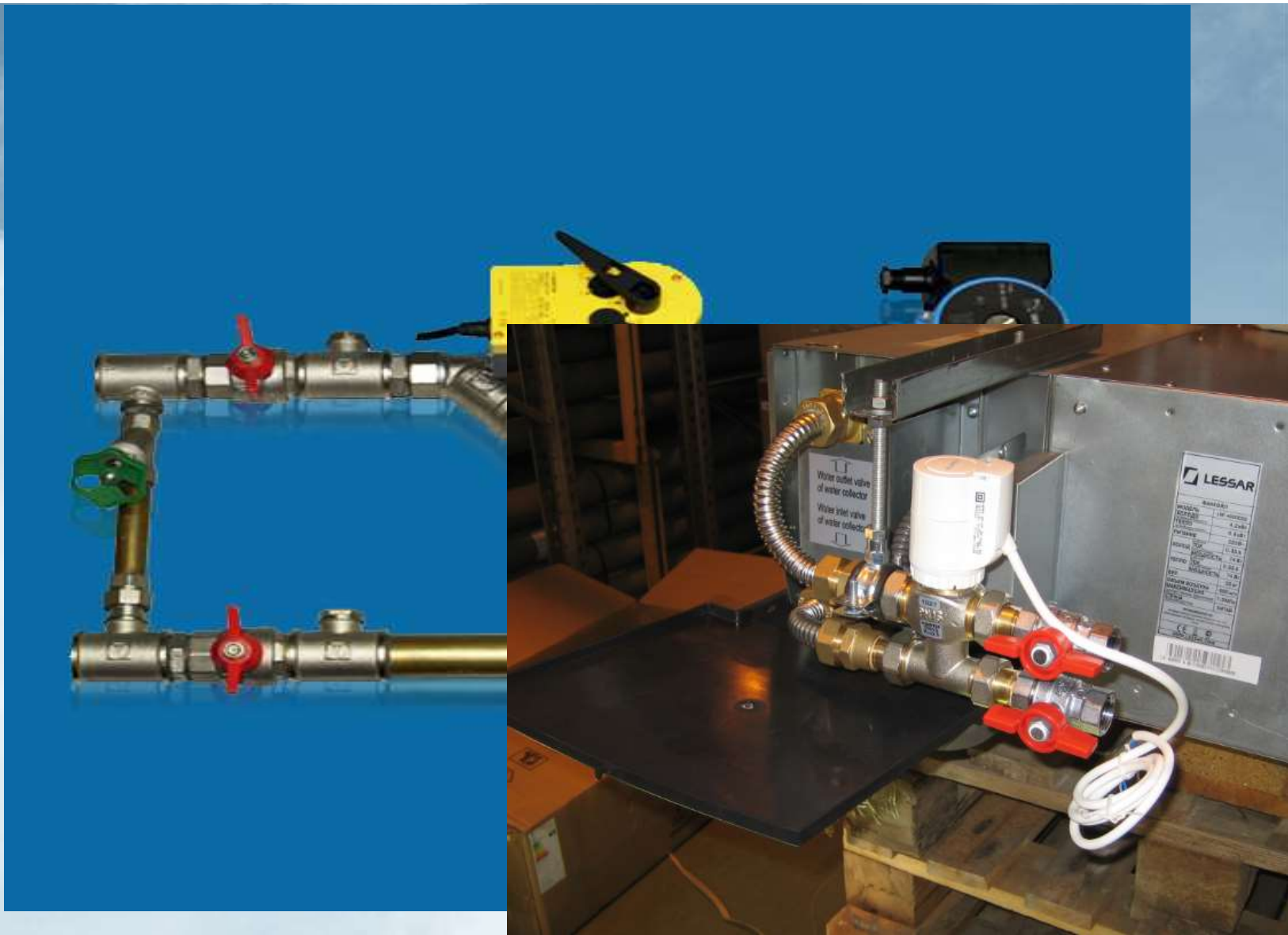
≡ SUT ≡



Для клапанов российских производителей.



Шаровые краны с приводами Малогабаритные клапаны



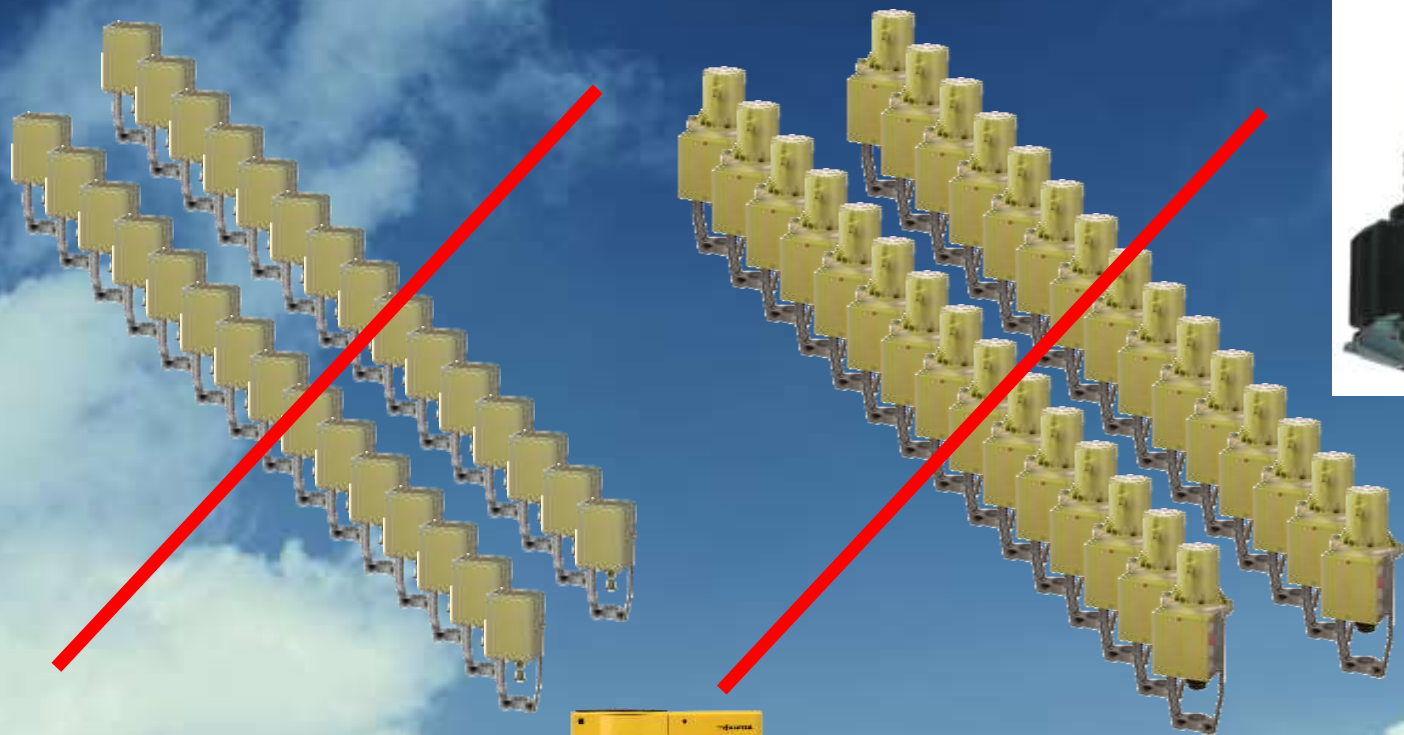
AVM234/AVF234/AVN224

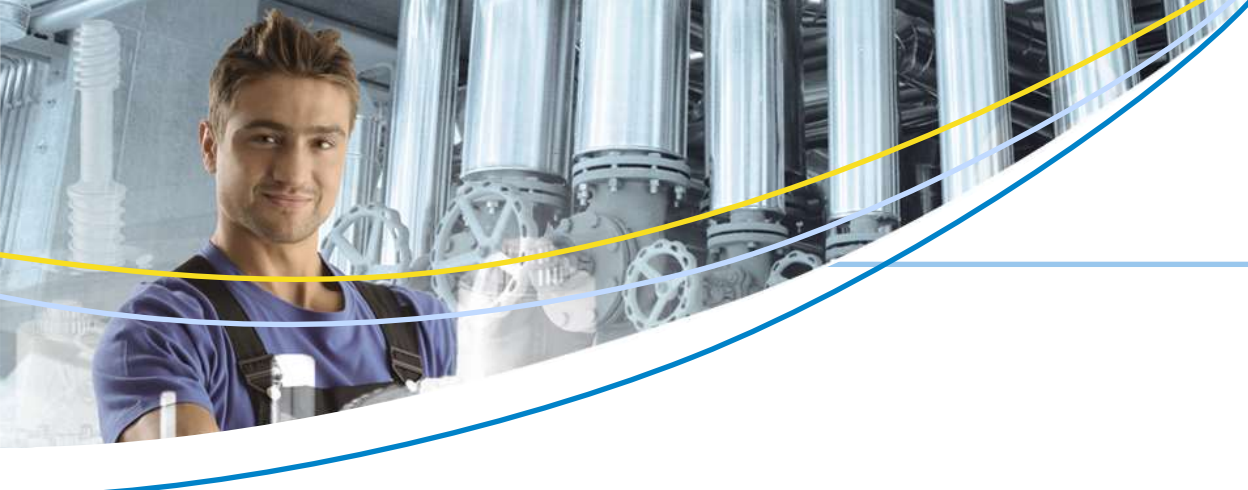
Одна идея, три привода

63



3

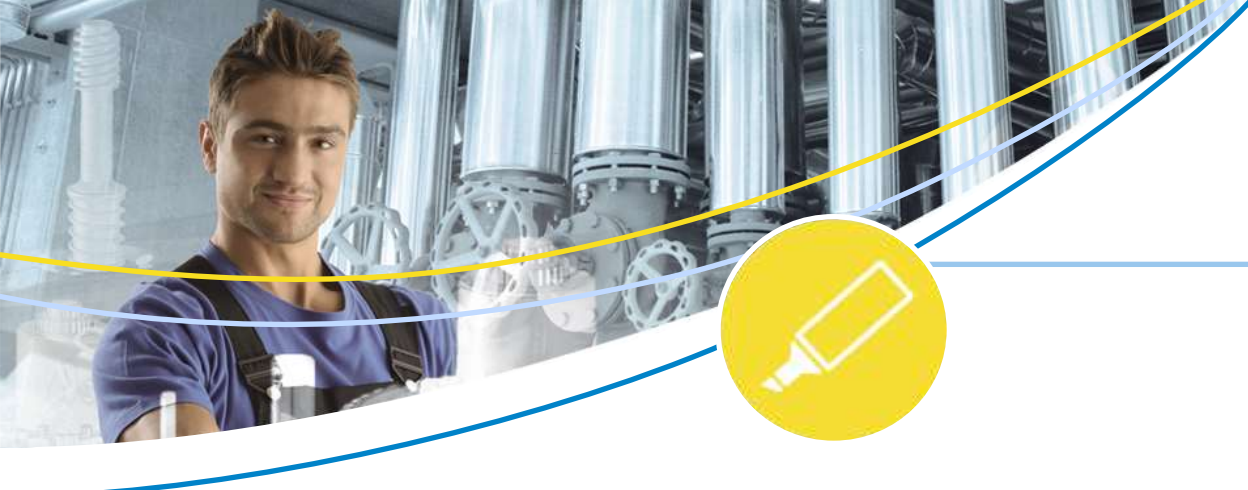





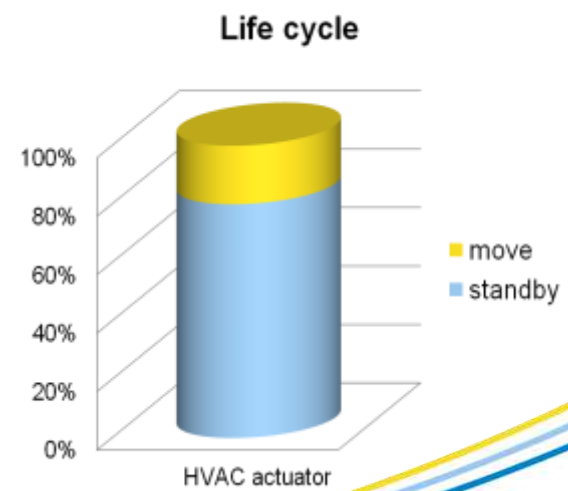
Новый **привод клапана SAUTER vialoq AVM** – удобный в обращении, эффективный и сильный.

- Низкое потребление энергии
- „plug and play“ установка на клапан
- Простое электрическое подключение
- Швейцарское качество
- Надёжный и не требующий сервиса передаточный механизм





				
	AVM321S AVM322S	AVM105S AVM115S	AVM125S	AVM234S
	1000N	250N 500N	800N	2500N
Энергопотребление в движении	<1.7 Вт	2.2 Вт	3.3 Вт	10 Вт
Энергопотребление в режиме standby	<0,45 Вт	0.35 Вт	1.75 Вт	~2 Вт



SAUTER – Retrofit Actuator

<http://www.sauter-retrofit.com/ru/>



Honeywell



Danfoss



Siemens



Johnson Controls



Frese



Локальные контроллеры/регуляторы



Диспетчеризация для локальных контроллеров

The image displays the webSCADA software interface. On the left, a control diagram shows a network of devices including an Equitherm EQJW 145 controller and various sensors. The central window shows an 'Alarm Matrix' with a table of active alarms:

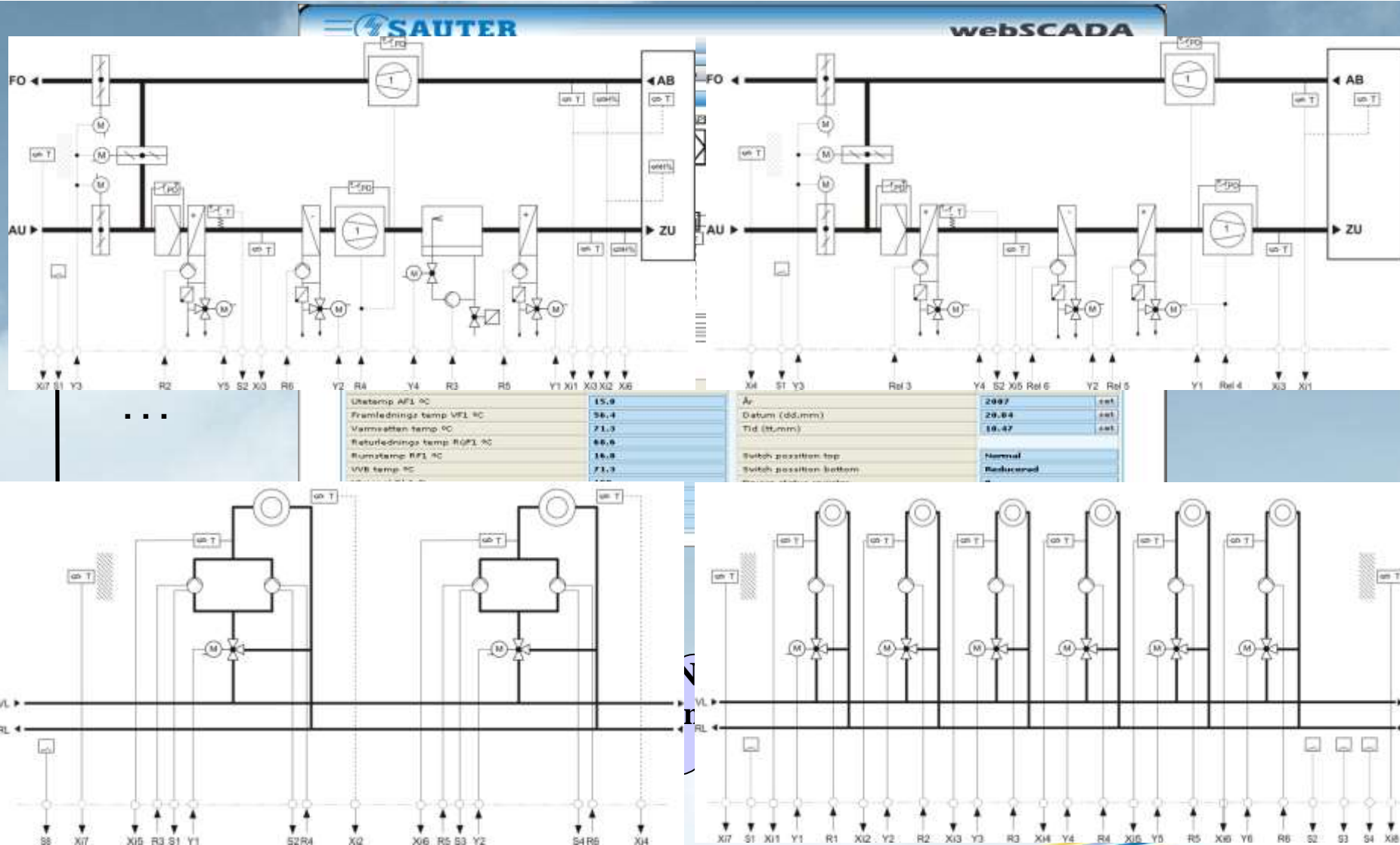
Alarm ID	Alarm Name	Alarm Time	Alarm Status	Alarm Priority	Alarm Acknowledged
Alarm 1	Alarm 1	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 2	Alarm 2	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 3	Alarm 3	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 4	Alarm 4	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 5	Alarm 5	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 6	Alarm 6	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 7	Alarm 7	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 8	Alarm 8	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 9	Alarm 9	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1
Alarm 10	Alarm 10	2010-08-18 10:00:00	Active	1	1

On the right, a 'Data Graph' displays multiple time-series plots for various parameters over time. A yellow cloud icon labeled 'WAN/Internet' is positioned between the central and right windows. A yellow box at the bottom left contains the text 'up to 32 devices (slaves)'. The background features a network switch and a computer monitor.

up to 32 devices (slaves)

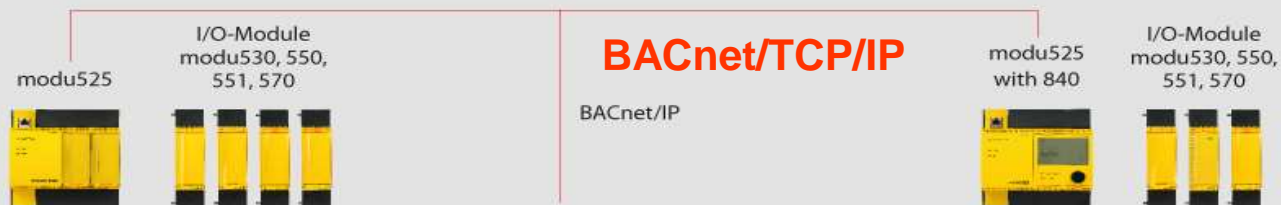
WAN/Internet

Контроллеры ОВК для простых и сложных задач



Свободно-программируемые контроллеры

EY-modulo 5



moduNet300



novaNet

EY3600

novaNet

EY-modulo 2



nova220



nova225

novaLink 164



novaLink 165



Field module



modu225

moduLink 164



moduLink 165



Field module



modu210

Сегодняшний сортимент СА и применения



modu525 I/O+Com modules

modu521

Web server

EY-modulo 5

BACnet / IP

(2008-2025?)



Compact AS

Field modules

Operation

Com/network

EY-modulo 2

novaNet

(2008-2017)



Compact AS

Rack and cards

UPS

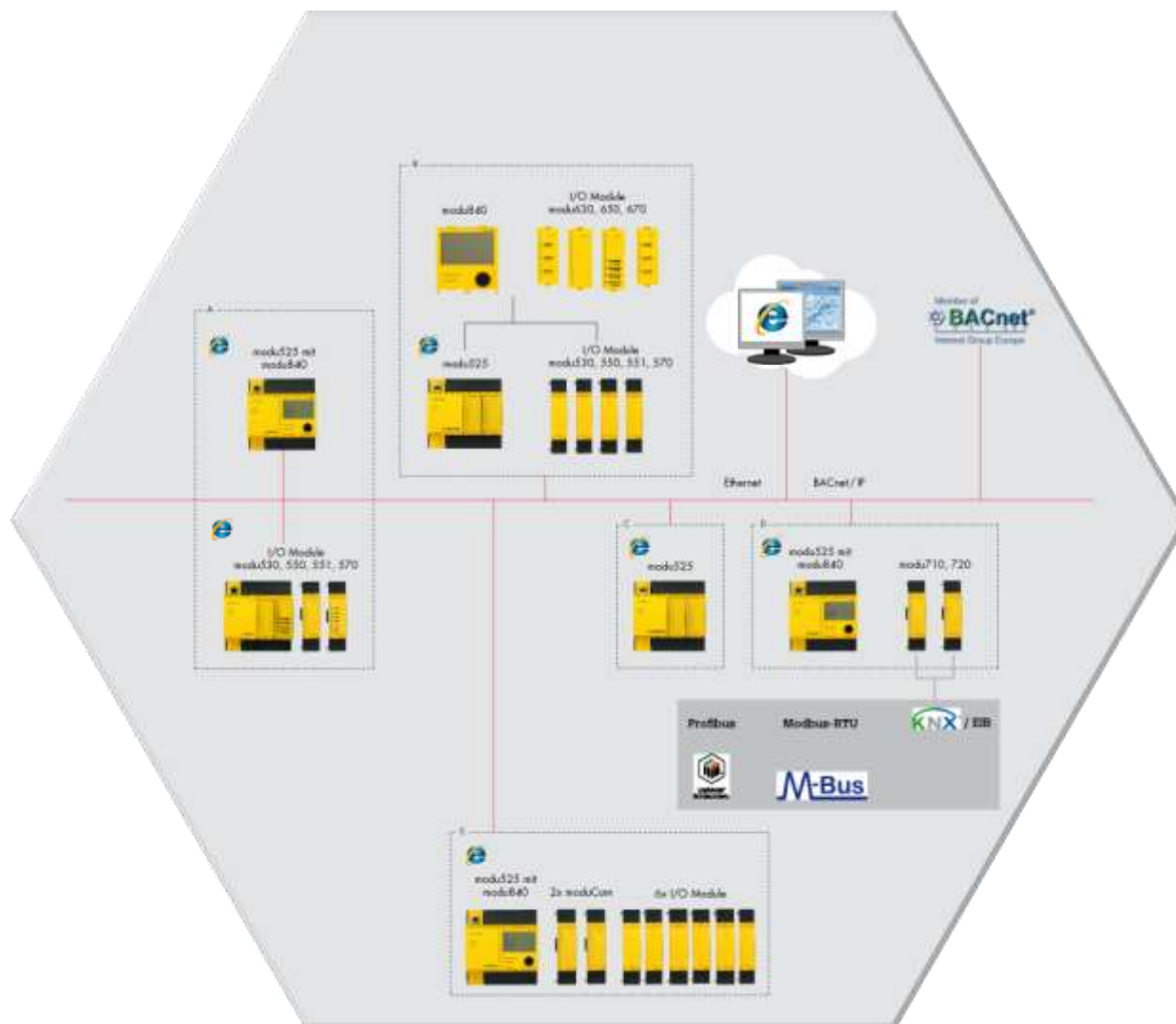
Com

EY3600

novaNet

(2000-2015)

Протокол системы EY-modulo 5 - “Native BACnet” on TCP/IP




SAUTER EY-modulo 5
Building management to perfection.

EY-modulo 5

Станция автоматизации modu525



- Сама имеет 26 I/O
- К ней можно присоединить 8 модулей I/O
- 2 из них могут быть использованы для коммуникации с не-Sauter системами по выбору
- Дополнительно можно заказать лицевые рабочие панели на модули и основной блок
- modu840 – местная рабочая панель
-  Встроенный Web server
- Открытый протокол BACnet

Станция автоматизации modu521

Функциональность аппаратного оборудования



- Компактная СА ВАСnet/IP (сертифицирована по В-ВС)
- moduWeb webserver на борту / интеграция метеорологических данных
- Коннекторы для сервисной панели и приборов ручного управления и индикации
- интерфейс А для расширения НW-I/O с помощью экоЛинк (SLC-Bus)



EY-AS521F001

modu521	Технические данные	МОНТАЖ
I/O итого	46	
I/O смесь	16 универсальных входов (Ni/Pt1000, U/I/R, Pot) 8 бинарных входов 8 бинарных входов/выходов (Open collector) 8 аналоговых выходов 6 бинарных выходов (реле 2А)	Ш: 300 мм В: 170 мм Т: 60 мм вес: 1.1 кг
интерфейс	2x Ethernet (Switch) 2x RJ45 (EY-OP, EY-LO) 1x COM SLC (RS485) 1x COM "open"	питание 85...250 VAC / 24 VDC
протоколы	ВАСnet/IP, HTTP SLC (ecoLink, ecoUnit)	

Комнатная автоматизация





Sauter-СКАДА системы 2016

СТОИМОСТЬ ↑



Большие объекты,
объекты с FDA

Университеты, центра-
лизованные, средние и
большие объекты

Маленькие/средние
объекты

Public buildings

Life Sciences

Office buildings

Large projects

Education

Health

Hotels

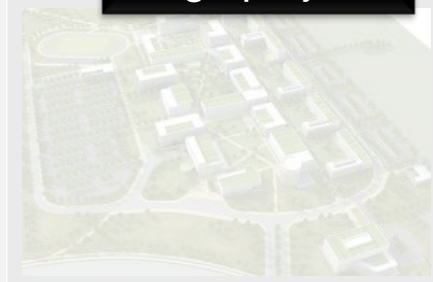
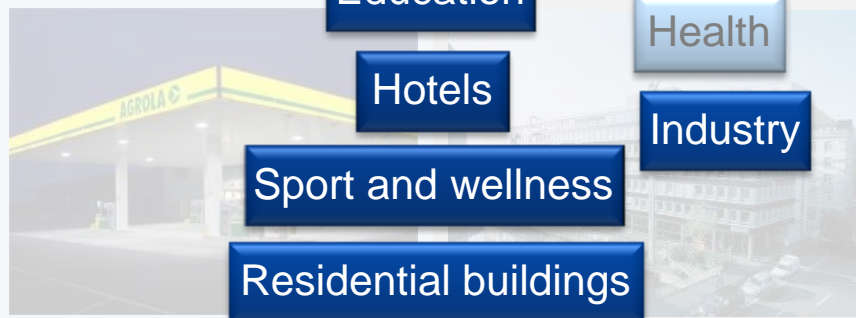
Industry

Sport and wellness

Residential buildings

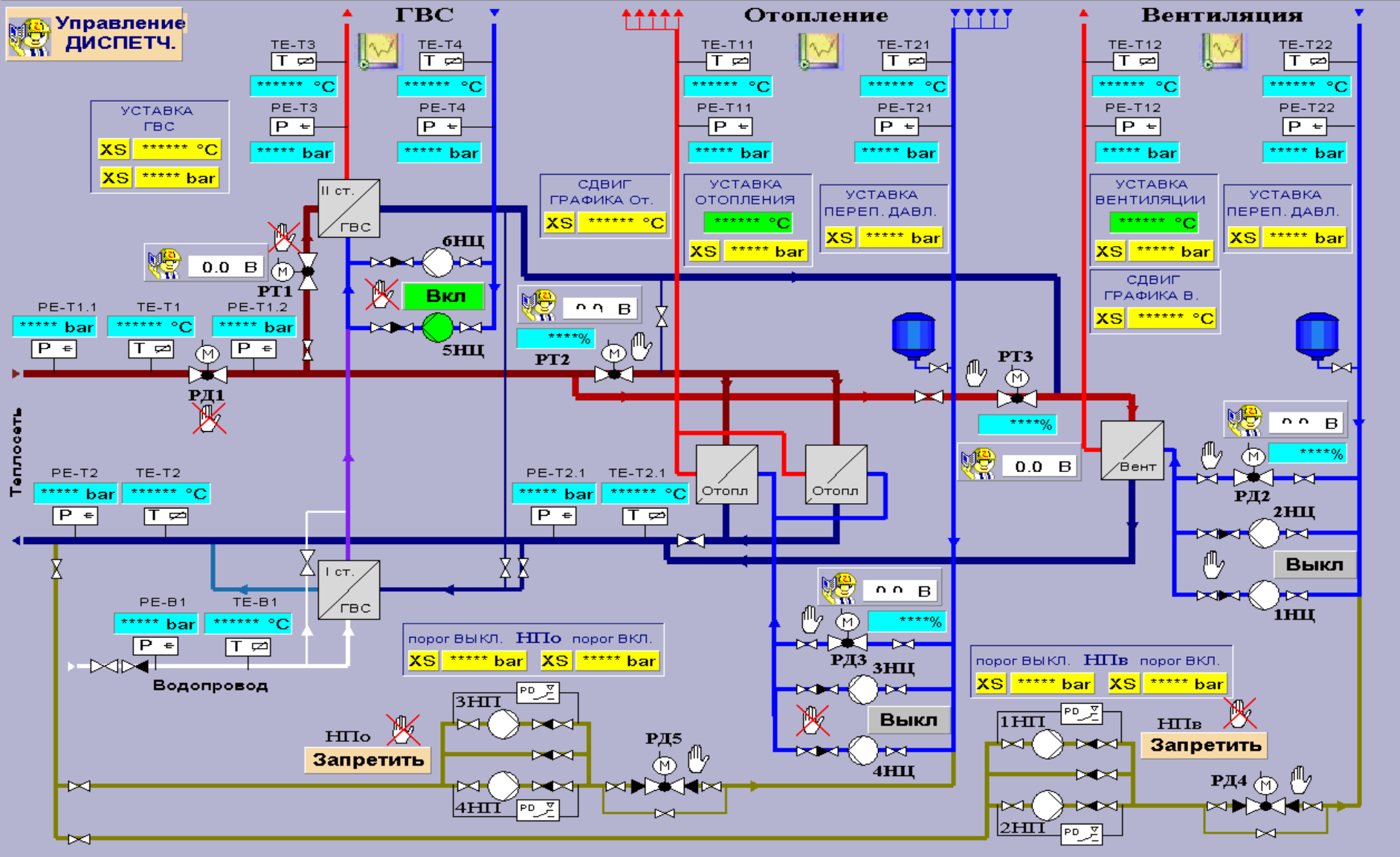
Маленькие объекты

Retail



Функциональность и комплексность →

Управление ДИСПЕТЧ.



Поквартирный учет



Für Lebensräume mit Zukunft.

2 ой Обыденский пер. 1а
Квартирные счетчики

Date: 25.11.05
Clock: 11:28:08
OA: 0.0 °C

Назад

Вперед

Наверх

Домой

Печать

Тренды

Времен. прогр.

Тревога

Сервис

ОБОЗНАЧЕНИЯ

ХОЛОДН	ХОЛОДН
ГОРЯЧ	ГОРЯЧ
1c/y	2c/y
ОТОПЛЕН	

	7 эт.	№11	0.00 куб 0.00 куб 0.00 Г	№22	0.00 куб 0.00 куб 0.00 Г	7 эт.	
1		1	0.00 куб	1	0.00 куб		0.00 куб
2		2	0.00 куб	2	0.00 куб		0.00 куб
№10	6 эт.	№9	0.00 Г	№21	0.00 Г	6 эт.	№20
1		1	0.00 куб	1	0.00 куб		0.00 куб
2		2	0.00 куб	2	0.00 куб		0.00 куб
№8	5 эт.	№7	0.00 Г	№19	0.00 Г	5 эт.	№18
1		1	0.00 куб	1	0.00 куб		0.00 куб
2		2	0.00 куб	2	0.00 куб		0.00 куб
№6	4 эт.	№5	0.00 Г	№17	0.00 Г	4 эт.	№16
1		1	0.00 куб	1	***** куб		***** куб
2		2	0.00 куб	2	***** куб		***** куб
№4	3 эт.	№3	0.00 Г	№15	***** Г	3 эт.	№14
1		1	0.00 куб	1	***** куб		***** куб
2		2	0.00 куб	2	***** куб		***** куб
№2	2 эт.	№1	0.00 Г	№13	***** Г	2 эт.	№12
1		1	0.00 куб	1	***** куб		***** куб
2		2	0.00 куб	2	***** куб		0.00 куб

Сравнение moduWeb с moduWeb Vision

moduWeb



moduWeb Vision

moduWeb Vision

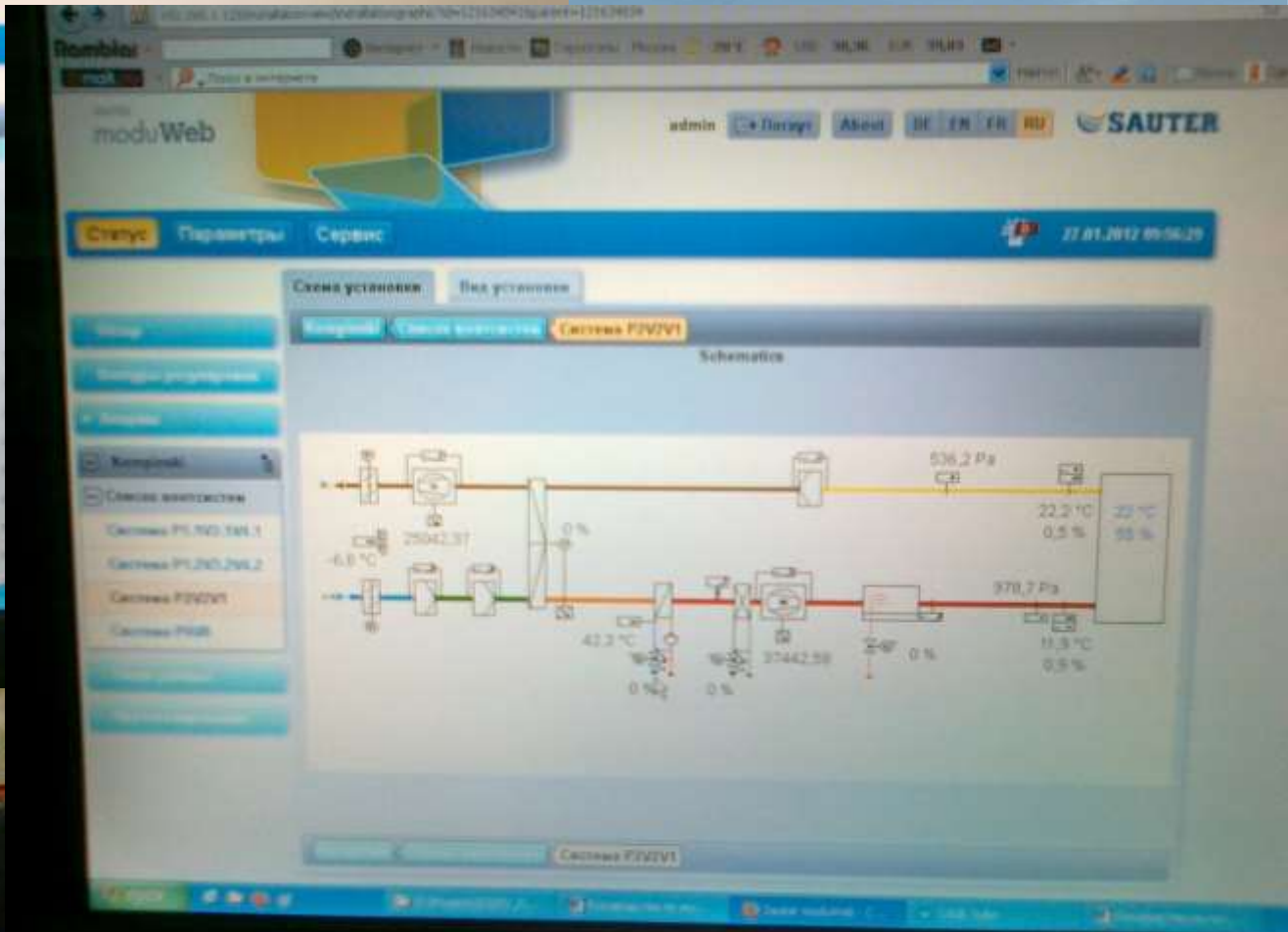


Web Server

BACnet/IP



moduWeb: Пример „Кемпинский Москва»



Причины для новой Building Management System



Новое поколение решений SAUTER для BMS базируется

- модулярность/масштабируемость/надежность инвестиции
- интеграция изделий в modulo family
- возможность расширения BMS с функциональностью EMS
- универсальный look-and-feel
- SAUTER Corporate Identity
- выполнение требований будущего поколения заказчиков

Наши решения для следующего поколения решения Building Management System

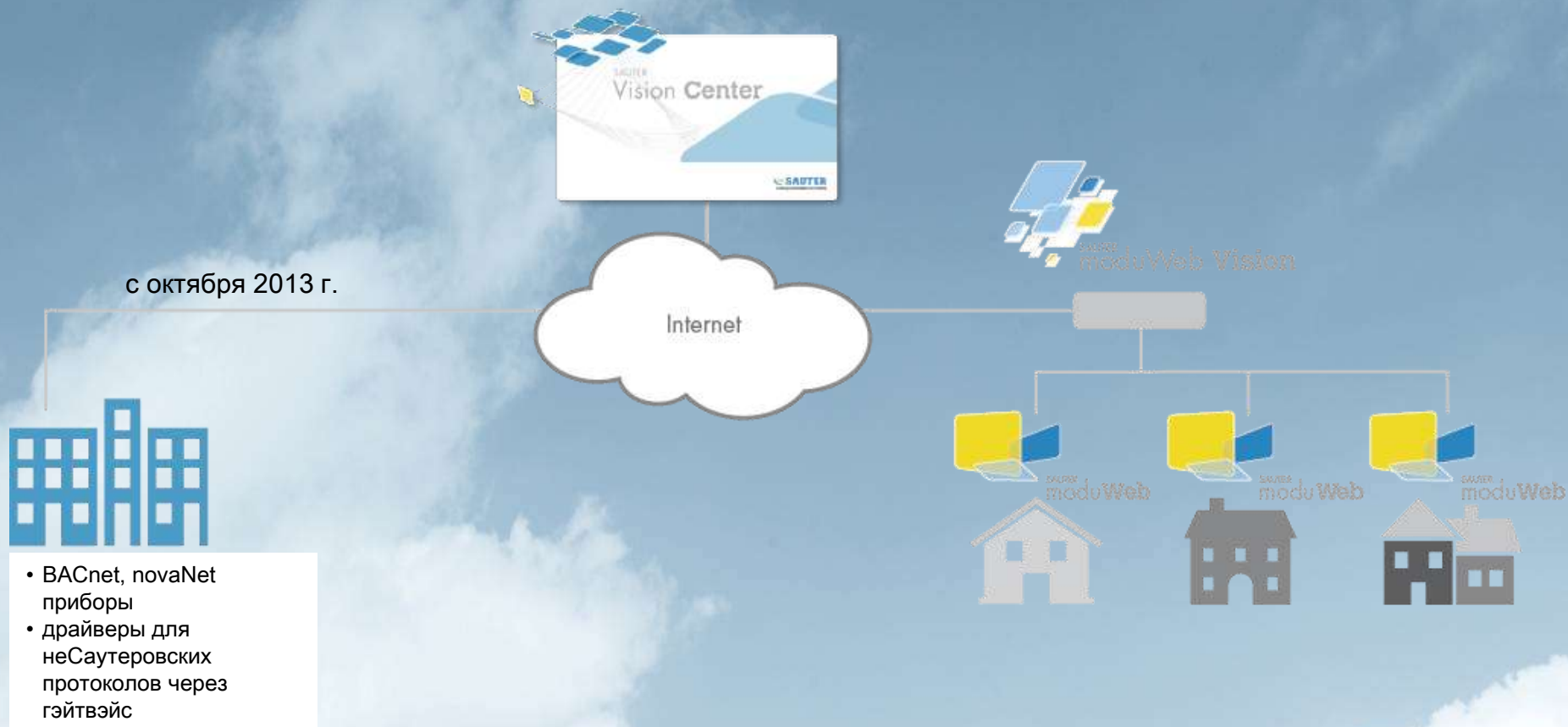


SAUTER Vision Center

- полностью web-based решение
- SAUTER Corporate Identity – как в SVC, так и в moduWeb и moduWeb Vision
- Cloud (= hosted) или owner (= local) solution
- масштабируемость внутри web family
- Модульные решения для заказчиков



SAUTER Vision Center Типовая архитектура применения



Спасибо за внимание

