

Насосно-смесительные группы с контроллерами

18	M-125-180T Теплообм. 90 кВт + SmartWeb S Насосно-смесительная группа с теплообменником 90 кВт в теплоизоляции 1", межосевое расстояние 125 мм, под насос 180 мм, с подключенным контроллером SmartWeb S.	528 €
19	M-125-180T + SmartWeb S Насосно-смесительная группа в теплоизоляции 1", межосевое расстояние 125 мм, под насос 180 мм, с подключенным контроллером SmartWeb S.	387 €
20	M-125-180T + SmartWeb L Насосно-смесительная группа в теплоизоляции 1", межосевое расстояние 125 мм, под насос 180 мм, с подключенным контроллером SmartWeb S.	499 €

Датчики RC

21	Комнатный датчик RC15 компакт	23 €
22	Комнатный датчик RC20	33 €
23	Комнатный датчик RC20 +	34 €
24	Комнатный датчик RC50	28 €
25	Комнатный датчик RC60	28 €
26	Комнатный модуль RC21	55 €

Датчики RPS и VFS

27	Датчик RPS Датчик давления и температуры для SmartWeb L и X.	95 €
28	Датчик VFS 1 — 12 L Датчик протока и температуры для SmartWeb L и X, от 1 до 12 л/мин.	137 €
29	Датчик VFS 2 — 40 L Датчик протока и температуры для SmartWeb L и X, от 2 до 40 л/мин.	158 €

Реле

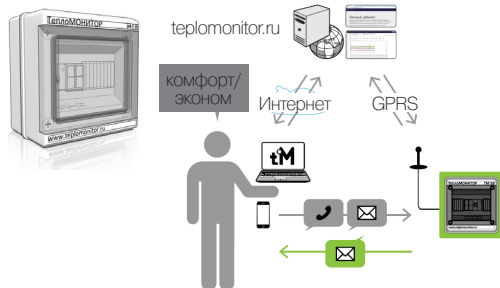
30	Переходное реле 12 В «Сухой контакт» (16 А) для установки на DIN-рейку.	21 €
31	Переходное реле 220 В «Сухой контакт» (8 А) для установки на DIN-рейку.	21 €
32	Переходное реле 12 В IP54 «Сухой контакт» (6 А) в боксе IP54.	30 €
33	Переходное реле 220 В IP54 «Сухой контакт» (10 А) в боксе IP54.	42 €

Прочее

34	Модуль сопряжения P10 (PWM1 — 1.1)	32 €
35	БП 12 — 24 В	16 €

Мониторинг

36	TM-E8 Контроллер для удаленного мониторинга состояния системы отопления, а также для удаленного управления режимами отопления контроллеров Kromschroeder E8 или SmartWeb, и другими исполнительными устройствами.	490 €
----	---	-------



37	TM-E8 OEM Контроллер TM-E8 с антенной, но без блока питания и автоматов, для самостоятельного монтажа в шкаф.	265 €
----	---	-------



38	Datalogger Предназначен для мониторинга по локальной сети Ethernet состояния системы отопления под управлением контроллеров серии SmartWeb и Kromschroeder E8, а также изменения их режимов работы. Все функции Datalogger полностью встроены в SmartWeb X	163 €
----	--	-------



39	Datalogger box Устройство Datalogger в боксе.	185 €
----	---	-------



40	Комплект KS E8.0634 и TM-E8 Контроллер Kromschroeder E8.0634 с набором датчиков и клемм, в боксе с TM-E8 и с комплектом АЗС.	1035 €
----	--	--------



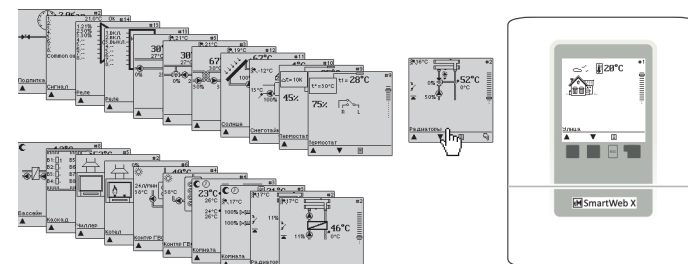
41	Оптимa - 1 GSM-термостат с функцией охранно-оповещательной системы, в комплекте с антенной, блоком питания и датчиком температуры 1-Wire.	150 €
----	---	-------



SmartWeb

Оборудование, цены

Экосистема SmartWeb

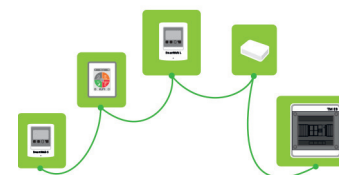


SmartWeb — это не просто контроллер, и даже не просто семейство контроллеров. Это — **экосистема**. Она предполагает масштабирование общей задачи и возможность объединения отдельных контроллеров в общую сеть для решения сложных распределенных задач. Для этого нами был придуман протокол SmartNET, опирающийся на аппаратном уровне на шину CAN.

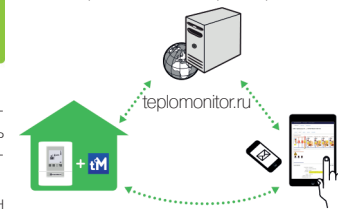
на «железе» немецкой фирмы **Sorel** в 2012 г. Эта фирма специализируется в производстве контроллерного «железа» и программного обеспечения для фирм производителей климатического оборудования по всей Европе.

Экосистема **SmartWeb** включает в себя:

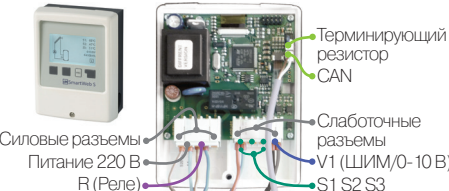


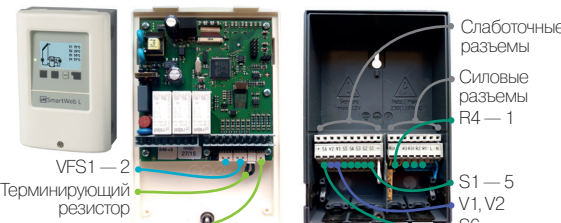

- набор контроллеров,
- философию-протокол построения системы,
- набор-библиотеку логических задач,
- набор современных приемов локального и дистанционного мониторинга этих задач, размещенных на конкретных физических контроллерах.

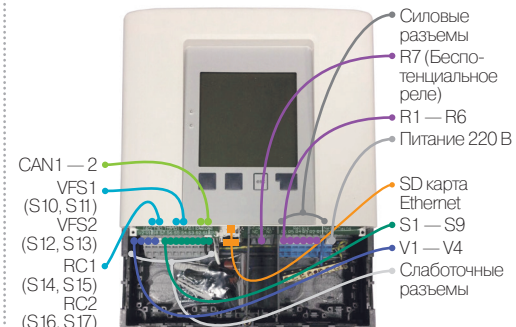
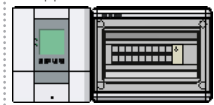
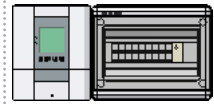
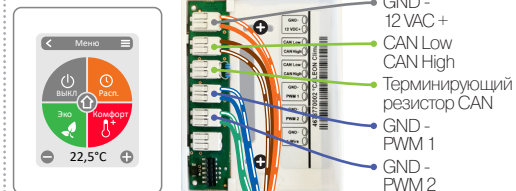


Ключевая особенность этой сети — мультимастерность, способность разрешать конфликты приема-передачи еще на низком аппаратном уровне. Этот подход был реализован и внедрен



Контроллеры SmartWeb

<p>1 SmartWeb S 140 €</p> <p>Самый младший контроллер семейства SmartWeb. Входы: S1, S2, S3 (датчики PT1000). Выходы: V1 (ШИМ/0-10 В); R (реле). CAN-bus</p>  <p>Терминирующий резистор CAN Слаботочные разъемы V1 (ШИМ/0-10 В) S1 S2 S3 Силовые разъемы R (Реле) Питание 220 В</p>
<p>2 SmartWeb S (VR) 209 €</p> <p>Контроллер SmartWeb S в боксе с комплектом АЗС, без датчиков — вариант сборки для управления одним смесительным контуром (VR). В боксе имеется блок питания для сервопривода.</p> 
<p>3 SmartWeb N 135 €</p> <p>У контроллера SmartWeb N есть 2 выхода PWM (10в), три релейных беспотенциальных выхода 2А, три входа для датчиков PT1000, CAN-шина.</p> 
<p>4 SmartWeb L 252 €</p> <p>Входы: S1, S2, S3, S4, S5, S6 (датчики PT1000). Выходы: V1, V2 (ШИМ/0-10 В); R1, R2, R3 (реле); R4 (беспотенц.). Разъемы для датчиков VFS1, VFS2. CAN-bus</p>  <p>Слаботочные разъемы S1 — 5 V1, V2 S6 Силовые разъемы R4 — 1 VFS1 — 2 Терминирующий резистор CAN</p>
<p>5 SmartWeb Lv2 (b + 2VR + R) 405 €</p> <p>Контроллер SmartWeb L в боксе с комплектом АЗС и 3 погружными датчиками — вариант сборки для управления одним котлом (b - сухое реле на горелку), двумя смесительными контурами (2VR), контуром горячей воды (R - реле на насос ГВС). В боксе имеется блок питания для сервопривода.</p> 

<p>6 SmartWeb X 499 €</p> <p>Отопительный контроллер со встроенным мониторингом. Входы: S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9 (датчики PT1000). Выходы: V1, V2, V3, V4 (ШИМ/0-10 В); R1, R2, R3, R4, R5, R6 (реле); R7 (беспотенциальное). Разъемы для датчиков VFS1, VFS2; RC1, RC2. CAN-bus, Ethernet, слот для SD карты.</p>  <p>Силовые разъемы R7 (Беспотенциальное реле) R1 — R6 Питание 220 В SD карта Ethernet S1 — S9 V1 — V4 Слаботочные разъемы CAN1 — 2 VFS1 (S10, S11) VFS2 (S12, S13) RC1 (S14, S15) RC2 (S16, S17)</p>
<p>7 SmartWeb X basic (b + v + 3VR + 3R + 2PRS + Web) 625 €</p> <p>Контроллер SmartWeb X в боксе АЗС без датчиков и переходных реле. Присутствует встроенный Web-сервер и 2 канала измерения расхода или давления.</p> 
<p>8 SmartWeb X max (b + v + 3VR + 3R + 2RPS + Web) 751 €</p> <p>Контроллер SmartWeb X в боксе с комплектом АЗС, 5 погружными и 1 уличным датчиком и 2 переходными реле 10 В / 220 В — вариант сборки для управления двухступенчатой горелкой с аналоговой второй ступенью, 3 насосно-смесительными контурами, 3 свободными реле. Присутствует встроенный Web-сервер и 2 канала измерения расхода или давления. В боксе имеется блок питания для сервопривода.</p> 
<p>9 Caleon Clima 174 €</p> <p>Caleon — комнатное устройство семейства SmartWeb с тащкрином, цветным дисплеем, датчиком комнатной температуры и влажности. Монтаж на подрозетник.</p>  <p>GND - 12 VAC + CAN Low CAN High Терминирующий резистор CAN GND - PWM 1 GND - PWM 2</p>

<p>10 SmartWeb K DIN Wi-Fi 349 €</p> <p>Контроллер со встроенным мониторингом и Wifi (не требует интернета для настройки, сам раздает беспроводную сеть). Состоит из головного блока KM 5062 и бокового модуля расширения KS 6062, всего можно присоединить до 8 таких модулей. Включает функции Datalogger.</p> 
<p>Основной блок KM 5062 233 €</p> <p>CAN-bus; Wifi; Web-сервер; слот для SD карты; 6 датчиков PT1000; 5 реле (в т.ч. 2 реле «сухой контакт»); 2 аналог. выхода PWM(0-10в). Выход MOD (LIN, RS-485, 1-Wire, радиоканал 433 MHzRadio и др).</p>
<p>Модуль расширения KS 6062 (116 €) 116 €</p> <p>6 датчиков PT1000. 6 реле (в т.ч. 2 реле «сухой контакт»); 2 аналог. выхода PWM(0-10в).</p>
<p>11 WB-RF 340 €</p> <p>Контроллер для сбора показаний с радиоканальных датчиков температур, и передачи этой информации по сети CAN-SmartNet другим контроллерам SmartWeb. Для сбора показаний используется выносная антенна.</p> 

Датчики PT1000

<p>12 Уличный датчик PT1000 21 €</p>
<p>13 Уличный датчик PT1000 TA55 25 €</p>
<p>14 Погружной датчик RT1000 16 €</p>
<p>15 Накладной датчик PT1000 17 €</p> <p>Накладной датчик температуры PT1000 в оболочке с крепежным элементом на трубу до DN40.</p>
<p>16 Гильза под датчик 6 €</p> <p>Внешняя резьба 1/2" глубина 40 мм.</p>
<p>17 Датчики NL433 40 €</p> <p>Беспроводные датчики температуры для системы SmartWeb.</p>