


## Солнечные коллекторы / водонагреватели

	Высокоэффективный солнечный коллектор TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-Q	222
	Комплект подключения TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-Q	222
	Комплект монтажа на кровле из керамической черепицы для TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-Q	223
	Комплект монтажа на кровле из сланца (металлочерепицы) для TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-Q	224
	Комплект монтажа на кровле из волнистого материала / кровельной жести для TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-Q	225
	Комплект монтажа на горизонтальной поверхности или стене для TopSon F3-1 / CFK-1 / TopSon F3-Q	226
	Комплект монтажа внутри кровли из керамической пазовой черепицы для TopSon F3-1 / CFK-1	227
	Комплект монтажа внутри кровли из сланца (металлочерепицы) для TopSon F3-1 / CFK-1	227
	Комплект монтажа внутри кровли из желобчатой черепицы TopSon F3-1 / CFK-1	227
	Абсорбер для нагрева воды бассейна	227
	Высокоэффективный трубчатый вакуумный солнечный коллектор CRK	228
	Комплект подключения CRK	228
	Комплект монтажа на кровле из керамической черепицы для CRK	229
	Комплект монтажа на кровле из сланца для CRK	229
	Комплект монтажа на кровле из волнистого материала / кровельной жести для CRK	229
	Комплект монтажа на горизонтальной поверхности или на стене для CRK	229
	Устройства регулирования и принадлежности	230
	Комплект повышения температуры обратной воды	230
	Комплект учета тепла	231
	Насосные группы для гелиосистем	232
	Расширительные баки для гелиосистем	232
	Термостатический смеситель	233
	Теплопередающая жидкость	233
	Пакеты оборудования для гелиосистем	234
Водонагреватели и баки-аккумуляторы	Бивалентный водонагреватель SEM-1 / SEM-2	238
	Бак-аккумулятор послойного нагрева BSP / BSP-SL / BSP-W / BSP-W-SL	238
	Бак-аккумулятор SED-750/250	242
	Бак-аккумулятор SPU-2-W / SPU-2	242

## Солнечные батареи

	Солнечные батареи	243
--	-------------------	-----

## Плоские солнечные коллекторы

	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Высокоэффективный солнечный коллектор „TopSon F3-1“</p> <p>„TopSon F3-1“ в вертикальном исполнении      штапик серебристый штапик антрацит      <b>NEU</b></p> <p>„TopSon F3-Q“ в горизонтальном исполнении      штапик серебристый штапик антрацит      <b>NEU</b></p> <p>Абсорбер с высокоселективным покрытием, ванна коллектора выполнена из особо стойкого к воздействию окружающей среды алюминия, безопасное стекло 3,2 мм, испытанное на градобитие в соответствии с EN 12975, с повышенной светопрозрачностью. Теплоизоляция из минеральной ваты 60 мм. Компенсаторы для компенсации теплового расширения, установленные в подключения, самонесущий корпус.</p> <p>Стойкий к воздействию окружающей среды и температур, в т.ч. в режиме холостого хода. Площадь коллектора, брутто 2,3 м2 / полезная площадь коллектора 2,0 м2.</p> <p>Указание: Для соединения коллекторов между собой требуются компенсаторы: для 2 коллекторов „TopSon F3-1“ = 2 компенсатора для 4 коллекторов „TopSon F3-1“ = 6 компенсаторов</p>	<p>77 00 965 77 01 155</p> <p>77 00 505 77 01 156</p>	
	<p>Высокоэффективный солнечный коллектор „CFK-1“</p> <p>Абсорбер с высокоселективным покрытием, ванна коллектора выполнена из особо стойкого к воздействию окружающей среды алюминия, безопасное стекло 3,0 мм испытанное на градобитие в соответствии с EN 12975, теплоизоляция из минеральной ваты 60 мм. Самонесущий корпус. Компенсаторы для компенсации теплового расширения, установленные в подключения. Стойкий к воздействию окружающей среды и температур, в т.ч. в режиме холостого хода. Площадь коллектора, брутто 2,3 м2 / полезная площадь коллектора 2,0 м2.</p> <p>Указание: Для соединения коллекторов между собой требуются компенсаторы: для 2 коллекторов „CFK-1“ = 2 компенсатора для 4 коллекторов „CFK-1“ = 6 компенсаторов</p>	77 00 778	
	<p>Компенсатор для соединения солнечных коллекторов</p> <p>Указание: Для соединения коллекторов между собой требуются компенсаторы: для 2 коллекторов „TopSon F3-1“ / „CFK-1“ = 2 компенсатора для 4 коллекторов „TopSon F3-1“ / „CFK-1“ = 6 компенсаторов</p>	20 00 030	
	<p>Заглушка для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1</p> <p>1 комплект = 2 шт.</p>	<b>NEU</b> 24 83 744	
	<p>Комплект подключения коллекторного поля на базе коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 при монтаже на поверхности кровли и втури кровли</p> <p>в комплекте: 2 специальных фитинга 3/4", 2 заглушки.</p>	24 82 410	
	<p>Гибкий комплект подключения подходит к комплекту подключения „TopSon F3-1“ / CFK-1 для легкого, гибкого прохода через кровлю.</p> <p>в комплекте: 2 гибких шланга из нержавеющей стали DN 20, термостойкая изоляция, стойкая к УФ-излучению и к воздействию окружающей среды длина: ок. 1000 мм, подключение G 3/4" IG и R3/4" AG в комплекте с прокладками</p>	24 82 381	

# Комплекты монтажа на кровле из черепицы

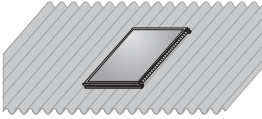
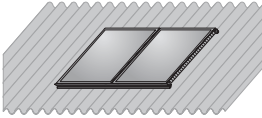
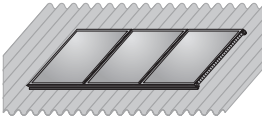
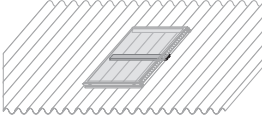
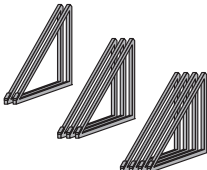
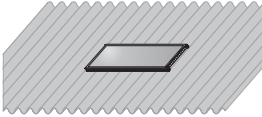
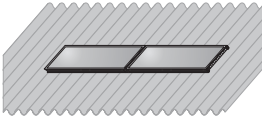
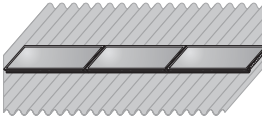
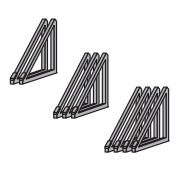

	Принадлежности	№ арт.	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для крепления коллектора на обрешетке кровли из черепицы в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 1 м) и 4 предварительно смонтированные крюка крепления на кровле из черепицы	77 00 912	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для крепления коллекторов на обрешетке кровли из черепицы в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 6 предварительно смонтированных крюков крепления на кровле из черепицы	77 00 913	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для трех коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для крепления коллекторов на обрешетке кровли из черепицы в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 3 м) и 8 предварительно смонтированных крюков крепления на кровле из черепицы	77 00 914	
	Комплект увеличения снеговой нагрузки AluPlus для коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) требуется при нагрузке на поверхность от 2,4 кН/м2, и макс. до 4 кН/м2. для одного коллектора: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 1 м) и 4 крюка крепления на кровле из черепицы/сланца для двух коллекторов: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 2 м) и 4 крюка крепления на кровле из черепицы/сланца для трех коллекторов: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 3 м) и 4 крюка крепления на кровле из черепицы/сланца	77 00 930 77 00 931 77 00 932	
	Треугольные опоры AluFlex для коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для оптимизации угла падения солнечного света при плоской кровле (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) для одного коллектора: 2 треугольные опоры AluFlex для двух коллекторов: 3 треугольные опоры AluFlex для трех коллекторов: 4 треугольные опоры AluFlex Обязателен монтаж на стропилах!	77 00 939 77 00 940 77 00 941	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для одного коллектора „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для крепления коллекторов на обрешетке кровли из черепицы в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 4 предварительно смонтированные крюка крепления на кровле из черепицы	77 00 915	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для двух коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для крепления коллекторов на обрешетке кровли из черепицы в комплекте: 4 монтажные шины AluPlus (L = 2 м), 6 предварительно смонтированных крюков крепления на кровле из черепицы и 2 соединителя монтажных шин AluPlus	77 00 916	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для трех коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для крепления коллекторов на обрешетке кровли из черепицы в комплекте: 6 монтажных шин AluPlus (L = 2 м), 8 предварительно смонтированных крюков крепления на кровле из черепицы и 4 соединителя монтажных шин AluPlus	77 00 917	
	Треугольные опоры AluFlex для коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для оптимизации угла падения солнечного света при плоской кровле (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) для одного коллектора: 2 треугольные опоры AluFlex для двух коллекторов: 3 треугольные опоры AluFlex для трех коллекторов: 4 треугольные опоры AluFlex Обязателен монтаж на стропилах!	77 00 942 77 00 943 77 00 944	
	Комплект соединителей монтажных шин AluPlus „TopSon F3-1“ / CFK-1 / „TopSon F3-Q“ для соединения 2-х комплектов монтажа на поверхности кровли AluPlus в комплекте: 2 соединителя монтажных шин	24 83 481	
	Комплект выравнивающих шин для „TopSon F3-1“ / CFK-1 / „TopSon F3-Q“ требуется для выравнивания расстояний при креплении на стропилах, если впадина волны пластины черепицы, находится не над стропилами, в комплекте: 8 выравнивающих шин (пластин) и крепежные болты	24 83 482	

# Комплекты монтажа на кровле из сланца


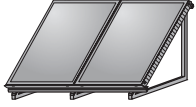
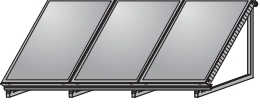




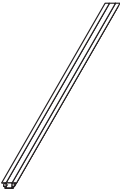


	Принадлежности	№ арт.	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллектора на кровле из сланца в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 1 м) и 4 крюка крепления на кровле из сланца	77 00 918	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из сланца в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 6 крюков крепления на кровле из сланца	77 00 919	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для трех коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из сланца в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 3 м) и 8 крюков крепления на кровле из сланца	77 00 920	
	Комплект увеличения снеговой нагрузки AluPlus для коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) требуется при нагрузке на поверхность от 2,4 кН/м2, и макс. до 4 кН/м2.		
	для одного коллектора: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 1 м) и 2 крюка крепления на кровле из сланца	77 00 933	
	для двух коллекторов: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 2 м) и 4 крюка крепления на кровле из сланца	77 00 934	
	Треугольные опоры AluFlex для коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для оптимизации угла падения солнечного света при плоской кровле (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°)		
	для одного коллектора: 2 треугольные опоры AluFlex	77 00 939	
	для двух коллекторов: 3 треугольные опоры AluFlex	77 00 940	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для одного коллектора „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллектора на кровле из сланца в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 4 крюка крепления на кровле из сланца	77 00 921	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для двух коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из сланца в комплекте: 4 монтажные шины AluPlus (L = 2 м), 6 крюков крепления на кровле из сланца и 2 соединителя монтажных шин	77 00 922	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для трех коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из сланца в комплекте: 6 монтажных шин AluPlus (L = 2 м), 8 крюков крепления на кровле из сланца и 4 соединителя монтажных шин	77 00 923	
	Треугольные опоры AluFlex для коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для оптимизации угла падения солнечного света при плоской кровле (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°)		
	для одного коллектора: 2 треугольные опоры AluFlex	77 00 942	
	для двух коллекторов: 3 треугольные опоры AluFlex	77 00 943	
	Комплект соединителей монтажных шин AluPlus для „TopSon F3-1“ / CFK-1 / „TopSon F3-Q“ для соединения 2-х комплектов монтажа на поверхности кровли AluPlus в комплекте: 2 соединителя монтажных шин	24 83 481	

# Комплекты монтажа на кровле из волнистого материала / кровельной жести

	Принадлежности	№ арт.	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллектора на кровле из волнистого материала / кровельной жести в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 1 м) и 4 шпильки	77 00 924	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из волнистого материала / кровельной жести в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 6 шпилек	77 00 925	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для трех коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из волнистого материала / кровельной жести в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 3 м) и 8 шпилек	77 00 926	
	Комплект увеличения снеговой нагрузки AluPlus для коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) Требуется при нагрузке на поверхность от 2,4 кН/м2, макс. до 4 кН/м2  для одного коллектора: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 1 м) и 2 шпильки для двух коллекторов: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 2 м) и 4 шпильки для трех коллекторов: шина увеличения снеговой нагрузки AluPlus (L = 3 м) и 4 шпильки	77 00 936 77 00 937 77 00 938	
	Треугольные опоры AluFlex для коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для оптимизации угла падения солнечного света при плоской кровле (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°)  для одного коллектора в комплекте: 2 треугольные опоры AluFlex для двух коллекторов в комплекте: 3 треугольные опоры AluFlex для трех коллекторов в комплекте: 4 треугольные опоры AluFlex	77 00 939 77 00 940 77 00 941	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для одного коллектора „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллектора на кровле из волнистого материала / кровельной жести в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 4 шпильки	77 00 927	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для двух коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из волнистого материала / кровельной жести в комплекте: 4 монтажные шины AluPlus (L = 2 м), 6 шпилек и 2 соединителя монтажных шин	77 00 928	
	Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для трех коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллекторов на кровле из волнистого материала / кровельной жести в комплекте: 6 монтажных шин AluPlus (L = 2 м), 8 шпилек и 4 соединителя монтажных шин	77 00 929	
	Треугольные опоры AluFlex для коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для оптимизации угла падения солнечного света при плоской кровле (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°)  для одного коллектора в комплекте: 2 треугольные опоры AluFlex для двух коллекторов в комплекте: 3 треугольные опоры AluFlex для трех коллекторов в комплекте: 4 треугольные опоры AluFlex	77 00 942 77 00 943 77 00 944	
	Комплект соединителей монтажных шин AluPlus „TopSon F3-1“ / CFK-1 / „TopSon F3-Q“ для соединения 2-х комплектов монтажа на поверхности кровли AluPlus в комплекте: 2 соединителя монтажных шин	24 83 481	

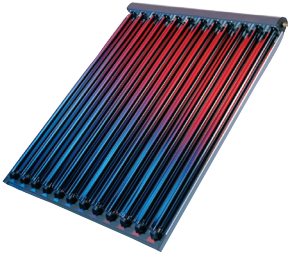

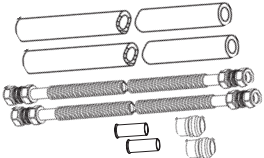

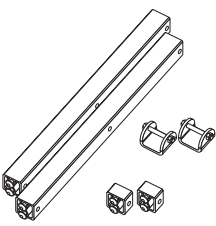
## Комплекты монтажа на горизонтальной поверхности или стене

	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Комплект монтажа AluFlex для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллекторов на горизонтальной поверхности (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) или стене в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 1 м) и 2 треугольные опоры</p>	77 00 945	
	<p>Комплект монтажа AluFlex для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллекторов на горизонтальной поверхности (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) или стене в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 3 треугольные опоры</p>	77 00 946	
	<p>Комплект монтажа AluFlex для трех коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 (вертикального исполнения) для монтажа коллекторов на горизонтальной поверхности (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) или стене в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 3 м) и 4 треугольные опоры</p>	77 00 947	
	<p>Комплект монтажа AluFlex для одного коллектора „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллекторов на горизонтальной поверхности (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) или стене в комплекте: 2 монтажные шины AluPlus (L = 2 м) и 2 треугольные опоры</p>	77 00 948	
	<p>Комплект монтажа AluFlex для двух коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллекторов на горизонтальной поверхности (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) или стене в комплекте: 4 монтажные шины AluPlus (L = 2 м), 3 треугольные опоры и 1 комплект соединителей монтажных шин AluPlus</p>	77 00 949	
	<p>Комплект монтажа AluFlex для трех коллекторов „TopSon F3-Q“ (горизонтального исполнения) для монтажа коллекторов на горизонтальной поверхности (регулируемый угол наклона 20°, 30°, 45°) или стене в комплекте: 6 монтажных шин AluPlus (L = 2 м), 4 треугольные опоры и 2 комплекта соединителей монтажных шин AluPlus</p>	77 00 950	
	<p>Комплект соединителей монтажных шин AluPlus „TopSon F3-1“ / CFK-1 / „TopSon F3-Q“ для соединения 2-х комплектов монтажа на поверхности кровли AluPlus в комплекте: 2 соединителя монтажных шин</p>	24 83 481	
	<p>Закрывающая планка для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1 для закрытия расстояния между двумя коллекторами при монтаже коллекторов вертикального исполнения на поверхности кровли цвет: серебристый RAL 9006</p>	24 82 459	

# Комплекты монтажа внутри кровли / Абсорбер для нагрева воды бассейна

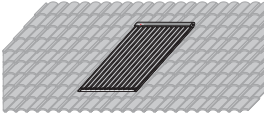
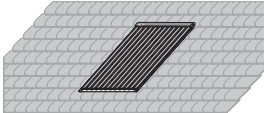

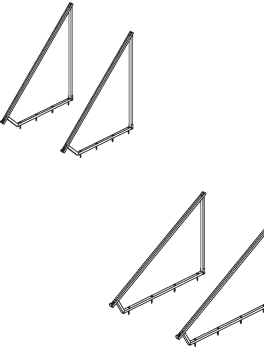
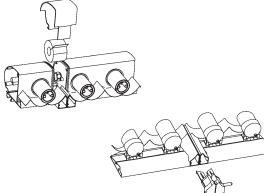
	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Комплект монтажа внутри кровли из пазовой черепицы для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1 <span style="color: red; font-weight: bold; border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">NEU</span></p> <p>Рама обрамления антрацитового цвета, окрашенная порошковым методом, для оптимального встраивания коллектора в кровлю из черепицы (верхний профиль обрамления пригоден для использования при наклоне кровли от 30°)</p>	24 83 676	
	<p>Комплект монтажа внутри кровли из пазовой черепицы для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1</p> <p>Рама обрамления антрацитового цвета, окрашенная порошковым методом, для оптимального встраивания коллекторов в кровлю из черепицы (верхний профиль обрамления пригоден для использования при наклоне кровли от 30°)</p>	24 83 518	
	<p>Комплект расширения для монтажа внутри кровли из пазовой черепицы одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1</p>	24 83 519	
	<p>Комплект монтажа внутри кровли из сланца для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1</p> <p>Рама обрамления антрацитового цвета, окрашенная порошковым методом, для оптимального встраивания коллекторов в кровлю из сланца (верхний профиль обрамления пригоден для использования при наклоне кровли от 15°)</p>	24 83 504	
	<p>Комплект расширения для монтажа внутри кровли из сланца для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1</p>	24 83 505	
	<p>Комплект монтажа внутри кровли из желобчатой черепицы для двух коллекторов „TopSon F3-1“ / CFK-1</p> <p>Рама обрамления антрацитового цвета, окрашенная порошковым методом, для оптимального встраивания коллекторов в кровлю из желобчатой черепицы (верхний профиль обрамления пригоден для использования при наклоне кровли от 15°)</p>	24 83 506	
	<p>Комплект расширения для монтажа внутри кровли из желобчатой черепицы для одного коллектора „TopSon F3-1“ / CFK-1</p>	24 83 507	
	<p>Абсорбер для нагрева воды бассейна из полипропилена, стойкого к УФ и воздействию внешней среды, длина ок. 3230 мм, ширина ок. 1240 мм, высота ок. 65 мм в комплекте с лентой для крепежа (простой монтаж при любом наклоне кровли)</p> <p>Абсорбер для нагрева воды бассейна                      пакет из 1 штуки</p> <p>Абсорбер для нагрева воды бассейна                      пакет из 2 штук</p> <p>Абсорбер для нагрева воды бассейна                      пакет из 3 штук</p> <p>Принадлежности для подключения на каждый ряд (макс. 10 абсорберов в ряду)</p>	<p>24 82 929</p> <p>24 82 930</p> <p>24 82 931</p> <p>24 82 933</p>	

## Трубчатый вакуумный солнечный коллектор

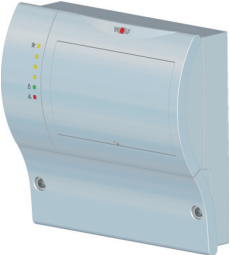

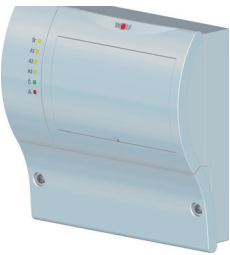



	№ арт.	
 <p><b>Принадлежности</b></p> <p>Высокоэффективный вакуумный трубчатый солнечный коллектор CRK</p> <p>Мощный, трубчатый солнечный коллектор с защищенным, высокоселективным покрытием в высоком вакууме и постоянно высоким КПД, без понижения. Оптимальное использование солнечного света благодаря специальной конструкции. Угол наклона при установке от 15° до 90°, 12 трубок, подключенных к общему коллектору</p> <p>Площадь коллектора, брутто: 2,28 м<sup>2</sup>          Полезная площадь коллектора: 2,0 м<sup>2</sup>          Объем теплоносителя в коллекторе: 1,6 л.          Макс. рабочее давление: 10 бар          Вес: 37,6 кг</p>	24 83 563	
 <p><b>Комплект подключения „CRK“</b></p> <p>в комплекте:          2 угловых резьбовых соединения 90°, 2 переходника с 15 мм на 12 мм, 2 опорных втулки 15 мм и 2 опорных втулки 12 мм.</p>	24 83 565	
 <p><b>Гибкий комплект подключения „CRK“</b></p> <p>в комплекте:          2 гофрированных шланга в изоляции (длина 1 м), 4 прямых резьбовых соединения, 2 переходника с 15 мм на 12 мм, 2 опорных втулки 15 мм и 2 опорных втулки 12 мм.</p>	24 83 566	
 <p><b>Запорный кран „CRK“</b></p> <p>для перекрытия (отсечения) параллельных контуров солнечных коллекторов, для обеспечения легкой промывки и удаления воздуха</p> <p>в комплекте:          запорный вентиль (термостойкий до 400°С)          и 2 врезных кольца 15 мм с накладными гайками.</p>	24 83 584	
 <p><b>Комплект корректировки угла наклона „CRK“</b></p> <p>из нержавеющей стали / алюминия для оптимизации угла падения солнечного света подходит для всех комплектов монтажа на поверхности кровли для CRK.</p> <p>в комплекте:          2 распорки, 2 вспомогательных опоры и монтажный материал.</p>	24 83 577	









## Трубчатый вакуумный солнечный коллектор

	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Комплект монтажа на кровле из черепицы для одного коллектора CRK из нержавеющей стали / алюминия, регулируемый по высоте</p> <p>в комплекте: 2 шины, захваты, 4 скобы для кровли из керамической черепицы и монтажный материал.</p>	77 01 041	
	<p>Комплект монтажа на кровле из сланца для одного коллектора CRK из нержавеющей стали / алюминия</p> <p>в комплекте: 2 шины, захваты, 4 скобы для кровли из сланца (металлочерепицы) и монтажный материал.</p>	77 01 042	
	<p>Комплект монтажа на кровле из волнистого материала / кровельной жести для одного коллектора CRK из нержавеющей стали / алюминия</p> <p>в комплекте: 2 шины, захваты, 4 скобы для кровли из волнистого материала / кровельной жести и монтажный материал.</p>	77 01 043	
	<p>Комплект монтажа для коллекторов „CRK“ из оцинкованной стали / алюминия для монтажа коллекторов на горизонтальной поверхности или стене.</p> <p>в комплекте: 2 угловые рамы (вставные) с опорными шинами, захваты и принадлежности для монтажа</p> <p>45°</p> <p>30° / 60°</p>	24 83 568 24 83 569	
	<p>Комплект соединения „CRK“ для зрительного соединения CRK</p> <p>в комплекте: 1 закрывающая пластина, 1 теплоизоляция, 1 соединительная пробка и материал для монтажа.</p>	24 83 567	





## Устройства регулирования и принадлежности

	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Модуль управления солнечными коллекторами SM1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• модуль расширения функций для управления контуром солнечных коллекторов</li> <li>• в комбинации с отопительным оборудованием Wolf обеспечивает значительную экономию энергии</li> <li>• возможность подключения счетчика тепла, полученного от солнечной энергии</li> <li>• отображение фактических и номинальных значений на модуле BM</li> <li>• порт для подключения шины eBus</li> <li>• подключение штекерного типа</li> </ul> <p>в комплекте: датчик температуры коллектора (PT1000) и датчик температуры водонагревателя (отрицат. ТКС 5К) с погружными гильзами</p>	27 44 295	
	<p>Регулятор модуля SM1 для встраивания в насосную группу геосистемы</p> <p>как выше, но дополнительно выполнен электромонтаж:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кабель питания со штепсельной вилкой с заземляющим контактом (L= 2м)</li> <li>• датчик температуры водонагревателя</li> <li>• кабель подключения датчика температуры солнечного коллектора (L= 2м)</li> </ul>	24 83 674	
	<p>Модуль управления солнечными коллекторами SM2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модуль расширения функций для управления геосистемой с 2-мя бивалентными водонагревателями и 2-мя полями солнечных коллекторов</li> <li>• простота управления модулем благодаря возможности выбора предварительно заданной конфигурации системы</li> <li>• в комбинации с отопительным оборудованием Wolf обеспечивает значительную экономию энергии</li> <li>• учет тепла, полученного от солнечной энергии</li> <li>• отображение фактических и номинальных значений на модуле BM</li> <li>• порт для подключения шины eBus</li> <li>• подключение штекерного типа</li> </ul> <p>в комплекте: датчик температуры коллектора (PT1000) и датчик температуры водонагревателя (отрицат. ТКС 5К) с погружными гильзами</p>	27 44 296	
	<p>Модуль управления BM-Solar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• требуется для модулей SM1 и SM2 в том случае, если контур солнечных коллекторов является независимым от отопительного котла. (автономный режим эксплуатации)</li> <li>• жидкокристаллический дисплей</li> <li>• управление осуществляется регулятором с функцией кнопки</li> <li>• порт для подключения шины eBus</li> </ul>	27 44 342	
	<p>Комплект повышения температуры обратной воды для модулей MM, KM и SM2 (для поддержки системы отопления от геосистемы)</p> <p>в комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3-х ходовой клапан</li> <li>1 накладной датчик температуры обратной воды (с отрицат. ТКС 5К)</li> <li>1 датчик температуры водонагревателя (с отрицат. ТКС 5К)</li> <li>1 погружная гильза для датчика температуры водонагревателя</li> </ul>	27 44 352	
	<p>Комплект повышения температуры обратной воды SRTA для поддержки системы отопления от геосистемы</p> <p>в комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3-х ходовой клапан, <u>модуль управления солнечными коллекторами SM1</u></li> <li>1 накладной датчик температуры обратной воды (с отрицат. ТКС 5К)</li> <li>1 датчик температуры водонагревателя (PT1000)</li> <li>1 погружная гильза для датчика температуры водонагревателя</li> </ul>	24 83 429	

## Устройства регулирования и принадлежности

	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Комплект учета тепла для модулей SM1 и SM2 для измерения полученной тепловой энергии в комплекте: счетчик расхода, накладной датчик температуры обратной воды (с отрицат. ТКС 5K), 2 накидных резьбовых соединения, с наружной резьбой 1/2"</p> <p style="text-align: right;">Q . / . 1,5/3 м3/час</p> <p style="text-align: right;">Q . / . 2,5/5 м3/час</p>	<p>27 44 392</p> <p>27 44 610</p>	
	<p>Накладной датчик температуры обратной воды (с отрицат. ТКС 5K) для модулей SM1 и SM2</p> <p>для измерения полученной тепловой энергии с помощью <math>\Delta t</math> и расходу, установленному на устройстве регулирования.</p>	<p>27 92 022</p>	
	<p>Устройство регулирования DigiSolar MF</p> <p>Предназначено для одного, двух или трех потребителей тепла и двух коллекторных полей (направленных на запад /восток)*.</p> <p>Удобное текстовое меню. Ограничение температуры водонагревателя, защита от перегрева гелиосистемы, отображение температуры, возможность регулировки температуры, индикация режимов эксплуатации, регулятора и насосов. Встроенный счетчик часов эксплуатации, отдельный для каждого водонагревателя; возможность подключения счетчика полученного тепла. Текстовое сообщение о неисправности. Возможность подключения ПК или модема.</p> <p>Указание: заказывать датчики температуры и погружные гильзы в соответствии с типом системы!</p> <p>* Со вторым независимым устройством регулирования, например для повышения температуры обратной воды.</p>	<p>24 44 120</p>	
	<p>Датчик излучения для DigiSolar MF</p>	<p>24 44 043</p>	
	<p>Программное обеспечение для регистрации данных может использоваться для устройства регулирования DigiSolar MF</p>	<p>27 44 177</p>	
	<p>Комплект учета тепла для DigiSolar MF для измерения полученного тепла</p> <p>в комплекте: Счетчик расхода, Накладной датчик температуры обратной воды (PT1000), 2 накидных резьбовых соединения, с наружной резьбой 1/2"</p>	<p>24 44 039</p>	
	<p>Датчик температуры коллектора (PT1000), не закрепленный, для всех устройств регулирования гелиосистем</p> <p>Датчик температуры водонагревателя (PT1000), не закрепленный, для устройства регулирования DigiSolar MF</p> <p>Датчик температуры водонагревателя (с отрицат. ТКС 5K) , не закрепленный, для модулей управления солнечными коллекторами SM1 и SM2</p> <p>Погружная гильза водонагревателя 1/2" с резьбовым креплением кабеля</p> <p>Погружная гильза коллектора 3/4" с резьбовым креплением кабеля и прокладкой</p>	<p>27 41 078</p> <p>88 52 829</p> <p>24 25 077</p> <p>24 25 078</p>	


## Принадлежности

	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Принадлежности</p> <p>Насосная группа для контура солнечных коллекторов</p> <p>в комплекте: 2 крана с обжимным резьбовым соединением диам. 18 мм (диам. 22 мм на насосной группе 20) каждый с обратным клапаном, на подающей и обратной линии 2 стрелочных термометра; предохранительный клапан (давление срабатывания 6 бар); манометр 0-10 бар; кран для заполнения и слива; отделитель воздуха и ручной воздухоотводчик; настенный держатель и материал для монтажа; теплоизоляция, термостойкая до 130° С (кратковременно до +180° С), насос</p> <p>Насосная группа для контура солнечных коллекторов 10</p> <p>Походит макс. для 10 солнечных коллекторов при расходе 50 л/час на каждый коллектор. Регулировка расхода от 2 до 15 л/час</p> <p>Насосная группа для контура солнечных коллекторов 20</p> <p>Походит макс. для 20 солнечных коллекторов при расходе 50 л/час на каждый коллектор. Регулировка расхода от 7 до 30 л/мин</p>	<p>с модулир. насосом с 3-х ступ. насосом</p> <p>с 3-х ступ. насосом</p> <p>24 83 700 24 83 672</p> <p>24 83 673</p>	<p><b>NEU</b> Возможность прямого встраивания SM1 в насосную группу</p>
	<p>Расширение насосной группы для контура солнечных коллекторов для подключения 2-го потребителя тепла</p> <p>в комплекте: кран с обжимным резьбовым соединением, 1 стрелочный термометр, теплоизоляция, термостойкая до 130° С (кратковременно до +180° С), насос</p> <p>Насосная группа для контура солнечных коллекторов 10E</p> <p>походит макс. для 10 солнечных коллекторов при расходе 50 л/час на каждый коллектор</p> <p>Насосная группа для контура солнечных коллекторов 20E</p> <p>походит макс. для 20 солнечных коллекторов при расходе 50 л/час на каждый солнечный коллектор.</p>	<p>с модулир. насосом с 3-х ступ. насосом</p> <p>с 3-х ступ. насосом</p> <p>24 83 716 24 82 912</p> <p>24 82 913</p>	<p><b>NEU</b></p>
	<p>Расширительный бак гелиосистемы</p> <p>с крепежным материалом; давление предварительной заправки 2,5 бар</p> <p>Указания по подбору расширительных баков см. стр. 343</p>	<p>12 л 18 л 25 л 35 л 50 л 80 л 105 л</p> <p>24 44 210 24 44 211 24 44 212 24 83 075 24 44 223 24 83 608 24 82 818</p>	
	<p>Комплект подключения расширительного бака гелиосистемы</p> <p>в комплекте: гибкий шланг (L = 900 мм), колпачковый вентиль, настенный кронштейн (настенный кронштейн может использоваться для расширительных баков объемом до 25 л.</p>	<p>24 83 076</p>	

## Принадлежности

	Принадлежности	№ арт.
	<p>Термостатический смеситель с защитой от обваривания в комплекте с резьбовыми втулками 3/4"</p> <p>Предыдущий вариант исполнены см. в прайс-листе на запчасти</p>	27 44 370
	<p>Ручки для транспортировки (4 шт.) солнечных коллекторов Wolf „TopSon F3-1“ / „TopSon F3-Q“ / CFK-1</p>	24 82 434
	<p>Насос для заполнения гелиосистемы для заполнения контура солнечных коллекторов теплопередающей жидкостью, подходит для крепления на стене</p>	20 15 200
	Обратный клапан 3/4"	24 44 099
	<p>Устройство регулировки расхода для монтажа на обратной линии контура солнечных коллекторов</p> <p>DN20 2 - 12 л/мин (до 8 коллекторов) DN20 8 - 30 л/мин (от 6 до 20 коллекторов)</p>	<p>NEU</p> <p>24 83 735 24 83 736</p>
	<p>Теплопередающая жидкость ANRO для высокоэффективных солнечных коллекторов „TopSon F3-1“ / „TopSon F3-Q“ / CFK-1</p> <p>для контура солнечных коллекторов с высоким теплопоглощением, защита от замерзания и эффективные присадки для защиты от коррозии.</p>	<p>10 кг 35 01 521 20 кг 35 01 520 30 кг 35 01 522</p>
	<p>Теплопередающая жидкость Tyfocor-LS для высокоэффективных вакуумных трубчатых коллекторов CRK</p> <p>для контура солнечных коллекторов с высоким теплопоглощением, защита от замерзания и эффективные присадки для защиты от коррозии.</p>	<p>10 кг 35 01 556 20 кг 35 01 557</p>
	<p>Измерительный шпindelъ для контроля надежности защиты от замерзания контура солнечных коллекторов (для ANRO, TYFOCOR LS и G-LS)</p>	27 44 202
	<p>Устройство удаления воздуха 0,15 л, в теплоизоляции, подключение диам. 22 мм, медь</p>	24 44 050

## Пакеты гелиотехнического оборудования

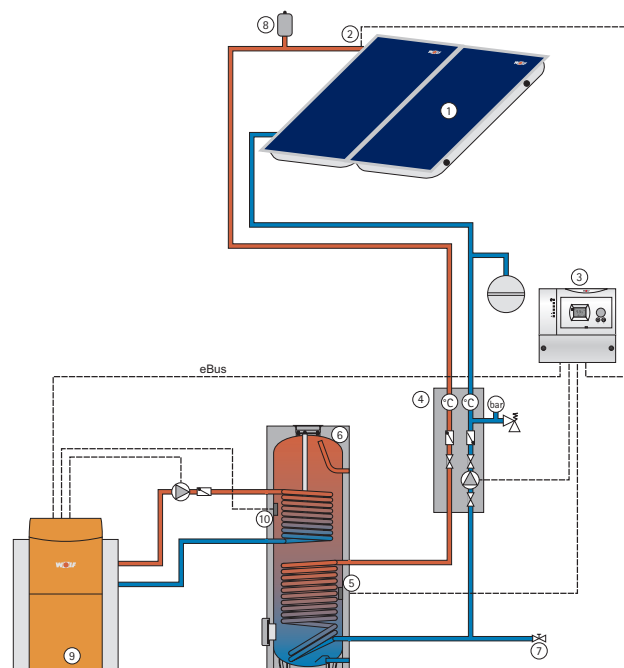
Пакеты гелиотехнического оборудования		№ арт.
<p>F3-2 на кровле из черепицы</p> 	<p>Пакет оборудования для приготовления ГВС бивалентный водонагреватель SEM-2 и солнечные коллекторы TopSon F3-1, для семьи до 3 человек, средний расход ГВС, установка коллекторов в направлении от юго-востока до юго-запада, угол наклона 30°</p> <p>в комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 высокопроизводительных солнечных коллектора „TopSon F3-1“ (в вертик. исполнении)</li> <li>1 бивалентный водонагреватель SEM-2-300</li> <li>1 комплект подключения для „TopSon F3-1“</li> <li>1 комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для 2 коллекторов „TopSon F3“</li> <li>2 компенсатора для соединения коллекторов</li> <li>1 регулятор модуля SM1 для встраивания в насосную группу гелиосистемы вкл. модуль управления BM-Solar</li> <li>1 насосная группа для контура солнечных коллекторов 10 с модулируемым насосом</li> <li>1 комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на водонагревателе SEM-2</li> <li>1 расширительный бак гелиосистемы 18 л</li> <li>1 теплопередающая жидкость ANRO 20 кг</li> </ul> <p>В качестве принадлежностей дополнительно можно заказать: комплект увеличения снеговой нагрузки AluPlus и треугольные опоры AluFlex</p>	<p>NEU 77 01 170</p>
	<p>F3-2 внутри кровли из черепицы</p>	<p>Пакет оборудования для приготовления ГВС бивалентный водонагреватель SEM-2 и солнечные коллекторы TopSon F3-1, для семьи до 3 человек, средний расход ГВС, установка коллекторов в направлении от юго-востока до юго-запада, угол наклона 30°</p> <p>в комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 высокопроизводительных солнечных коллектора „TopSon F3-1“ (в вертик. исполнении)</li> <li>1 бивалентный водонагреватель SEM-2-300</li> <li>1 комплект подключения для „TopSon F3-1“</li> <li>1 комплект монтажа внутри кровли для 2 коллекторов „TopSon F3“</li> <li>2 компенсатора для соединения коллекторов</li> <li>1 регулятор модуля SM1 для встраивания в насосную группу гелиосистемы вкл. модуль управления BM-Solar</li> <li>1 насосная группа для контура солнечных коллекторов 10 с модулируемым насосом</li> <li>1 комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на водонагревателе SEM-2</li> <li>1 расширительный бак гелиосистемы 18 л</li> <li>1 теплопередающая жидкость ANRO 20 кг</li> </ul>

В комплекте поставки пакета:


- 1 Коллекторное поле
- 2 Датчик температуры коллектора
- 3 Модуль управления солнечными коллекторами SM1 и модуль управления BM-Solar
- 4 Насосная группа для контура солнечных коллекторов 10
- 5 Датчик температуры водонагревателя (от модуля управления солнечными коллекторами)
- 6 Бивалентный водонагреватель SEM-2

Поставляются в виде опции:

- 7 Кран для заполнения и слива
- 8 Устройство удаления воздуха
- 9 Отопительный котел, работающий на ж/т или газе с устройством регулирования R2
- 10 Датчик температуры водонагревателя (от котла)



# Пакеты гелиотехнического оборудования

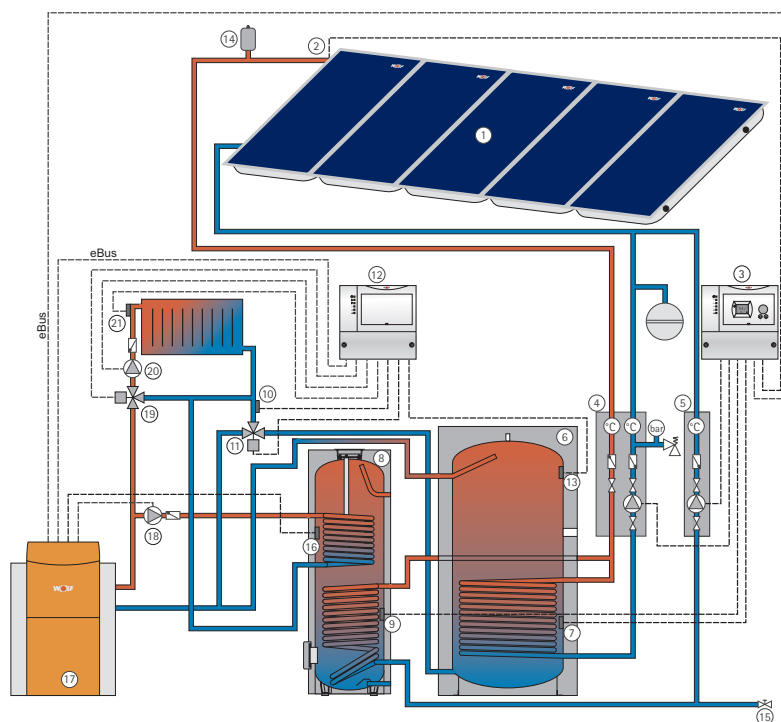
Пакеты гелиотехнического оборудования		№ арт.
<p>ФЗНР-5 на кровле из черепицы</p> 	<p>Пакет оборудования для приготовления ГВС и поддержки системы отопления бивалентный водонагреватель SEM-2 и бак-аккумулятор SPU-2-W, для семьи до 5 человек, средний расход ГВС, Установка коллекторов в направлении от юго-востока до юго-запада, угол наклона 30°</p> <p>в комплекте:                      5 солнечных коллекторов „TopSon F3-1“ (в вертик. исполнении)                      1 бак-аккумулятор SPU-2-W-500                      1 бивалентный водонагреватель SEM-2-300                      1 комплект подключения для „TopSon F3“                      1 Комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для 2 коллекторов „TopSon F3-1“                      1 комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для 3 коллекторов „TopSon F3-1“                      1 комплект соединителей монтажных шин AluPlus „TopSon F3-1“                      8 компенсаторов для соединения коллекторов                      1 модуль SM2 вкл. модуль BM-Solar</p> <p>В качестве принадлежностей дополнительно можно заказать: комплект увеличения снеговой нагрузки AluPlus и треугольные опоры AluFlex</p>	<p>NEU 77 01 172</p> <p>1 датчик температуры водонагревателя и погружная гильза                      1 насосная группа 10 с модулир. насосом                      1 комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на SEM-2                      1 расширение насосной группы 10E с модулируемым насосом                      1 Расширительный бак гелиосистемы 50 л                      1 Комплект повышения температуры обратной воды для MM / KM / SM2                      1 Теплопередающая жидкость ANRO 30 кг</p>
	<p>ФЗНР-5 внутри кровли из черепицы</p> <p>в комплекте:                      5 солнечных коллекторов „TopSon F3-1“ (в вертик. исполнении)                      1 бак-аккумулятор SPU-2-W-500                      1 бивалентный водонагреватель SEM-2-300                      1 комплект подключения für „TopSon F3-1“                      1 комплект монтажа внутри кровли для 2 коллекторов „TopSon F3-1“                      3 комплекта расширения для монтажа внутри кровли 1 коллектора „TopSon F3-1“                      8 компенсаторов для соединения коллекторов                      1 модуль SM2 вкл. модуль BM-Solar                      1 датчик температуры водонагревателя и погружная гильза</p>	<p>NEU 77 01 173</p> <p>1 насосная группа 10 с модулир. насосом                      1 комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на SEM-2                      1 расширение насосной группы 10E с модулируемым насосом                      1 расширительный бак гелиосистемы 50 л                      1 комплект повышения температуры обратной воды для MM / KM / SM2                      1 теплопередающая жидкость ANRO 30 кг</p>

**В комплекте поставки пакета:**


- 1 Коллекторное поле
- 2 Датчик температуры коллектора
- 3 Модуль управления SM2 и модуль управления BM-Solar
- 4 Насосная группа 10
- 5 Расширение насосной группы 10E
- 6 Бак-аккумулятор SPU-2-W
- 7 Датчик температуры бака-аккумулятора (от контура солнечных коллекторов)
- 8 Бивалентный водонагреватель SEM-2
- 9 Датчик температуры бивалентного водонагревателя (от контура солнечных коллекторов)
- 10 Датчик температуры обратной воды RLF
- 11 3-х ходовой клапан

**Поставляются в виде опции:**

- 12 Модуль управления смесителем MM (конфиг. 4)
- 13 Датчик температуры бака-аккумулятора PF
- 14 Устройство удаления воздуха
- 15 Кран для заполнения и слива
- 16 Датчик температуры водонагревателя (от котла)
- 17 Котел с устройством регулирования R2
- 18 Насос нагрева водонагревателя
- 19 3-х ходовой смеситель
- 20 Насос смесительного контура МКР
- 21 Датчик темп. в подающ. линии смесит. контура VF



# Пакеты гелиотехнического оборудования

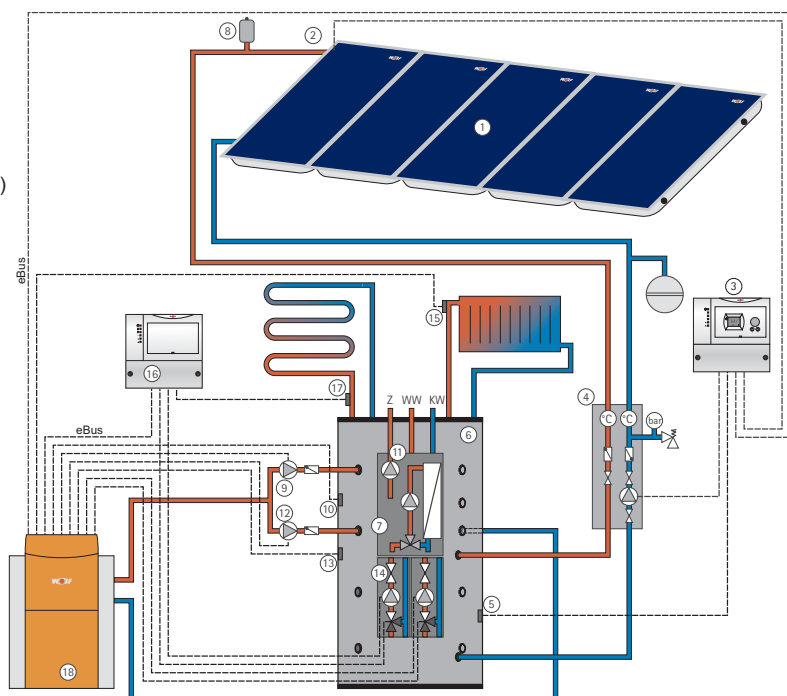
Пакеты гелиотехнического оборудования		№ арт.
<p>F3HS-5 на кровле из черепицы</p> 	<p>Пакет оборудования для приготовления ГВС и поддержки системы отопления бак-аккумулятор послойного нагрева BSP и солнечные коллекторы TopSon F3-1, для семьи до 5 человек, средний расход ГВС, Установка коллекторов в направлении от юго-востока до юго-запада, угол наклона 30°</p> <p>в комплекте:                      5 солнечных коллекторов „TopSon F3-1“ (в вертик. исполнении)                      1 бак-аккумулятор послойного нагрева BSP-800                      1 комплект подключения „TopSon F3“                      1 комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для 2 коллекторов „TopSon F3-1“                      1 комплект монтажа на поверхности кровли AluPlus для 3 коллекторов „TopSon F3-1“                      1 комплект соединителей монтажных шин AluPlus „TopSon F3-1“                      8 компенсаторов для соединения коллекторов</p> <p>1 регулятор модуля SM1 для встраивания в насосную группу гелиосистемы вкл. модуль управления BM-Solar                      1 насосная группа 10 с модулир. насосом                      1 комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на BSP                      1 расширительный бак гелиосистемы 50 л                      1 теплопередающая жидкость ANRO 30 кг</p> <p>В качестве принадлежностей дополнительно можно заказать:                      комплект увеличения снеговой нагрузки AluPlus и треугольные опоры AluFlex</p>	<p>77 01 174</p>
	<p>F3HS-5 внутри кровли из черепицы</p> <p>в комплекте:                      5 солнечных коллекторов „TopSon F3-1“ (в вертик. исполнении)                      1 бак-аккумулятор послойного нагрева BSP-800                      1 комплект подключения Solar                      1 комплект подключения für „TopSon F3-1“                      1 комплект монтажа внутри кровли для 2 коллекторов „TopSon F3-1“                      3 комплекта расширения для монтажа внутри кровли 1 коллектора „TopSon F3-1“                      8 компенсаторов для соединения коллекторов                      1 регулятор модуля SM1 для встраивания в насосную</p> <p>группу гелиосистемы вкл. модуль управления BM-Solar                      1 насосная группа 10 с модулир. насосом                      1 комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на BSP                      1 расширительный бак гелиосистемы 50 л                      1 теплопередающая жидкость ANRO 30 кг</p>	<p>77 01 175</p>

**В комплекте поставки пакета:**

- 1 Коллекторное поле
- 2 Датчик температуры коллектора
- 3 Модуль управления солнечными коллекторами SM1 и модуль управления BM-Solar
- 4 Насосная группа 10
- 5 Датчик температуры бака-аккумулятора послойного нагрева (от модуля управления солнечными коллекторами)
- 6 Бак-аккумулятор послойного нагрева BSP
- 7 Модуль (станция) приготовления ГВС


**Поставляются в виде опции:**

- 8 Устройство удаления воздуха
- 9 Насос нагрева водонагревателя (от котла)
- 10 Датчик температуры водонагревателя (от котла)
- 11 Комплект рециркуляции ГВС
- 12 Насос контура отопления
- 13 Датчик температуры в коллекторе общей подающей линии
- 14 Насосная группа со смесителем BSP-MK 1 и 2
- 15 Датчик температуры в подающей линии системы отопления
- 16 Модуль управления смесителем MM (конфиг. 8)
- 17 Датчик температуры в подающей линии смесительного контура
- 18 Котел с устройством регулирования R3





# Пакеты гелиотехнического оборудования

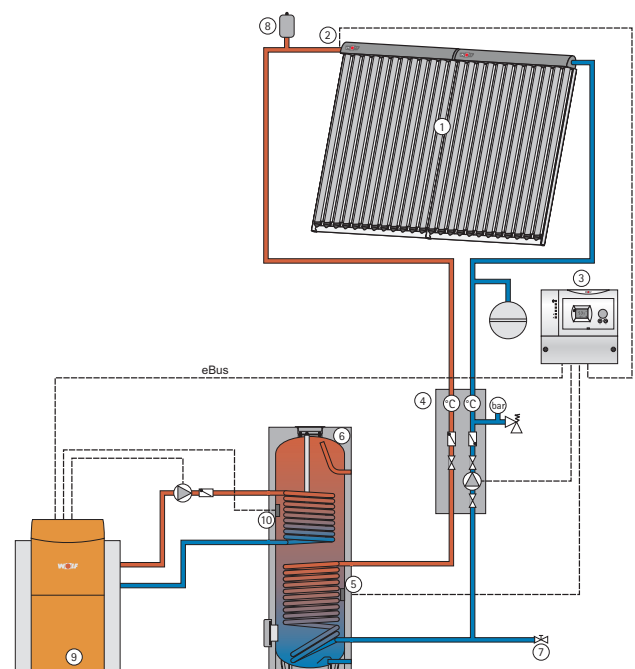
Пакеты гелиотехнического оборудования		№ арт.
<p>CRK-2 на кровле из черепицы</p> 	<p>Пакет оборудования для приготовления ГВС бивалентный водонагреватель SEM-2 и вакуумные трубчатые коллекторы CRK, для семьи до 3-4 человек, средний расход ГВС, Установка коллекторов в направлении от юго-востока до юго-запада, угол наклона 30°</p>	<p>77 01 176</p>
	<p>в комплекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 высокоэффективных вакуумных трубчатых солнечных коллектора CRK</li> <li>1 бивалентный водонагреватель SEM-2-300</li> <li>1 комплект подключения „CRK“</li> <li>2 комплект монтажа на поверхности кровли „CRK“ для одного коллектора CRK</li> <li>1 комплект соединения „CRK“</li> <li>1 регулятор модуля SM1 для встраивания в насосную группу гелиосистемы вкл. модуль управления BM-Solar</li> <li>1 насосная группа 10 с модулир. насосом</li> <li>1 комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на водонагревателе SEM-2</li> <li>1 расширительный бак гелиосистемы 35 л</li> <li>1 теплопередающая жидкость LS 20 кг</li> </ul> <p>В качестве принадлежностей дополнительно можно заказать: комплект корректировки угла наклона „CRK“</p>	

**В комплекте поставки пакета:**

- 1 Коллекторное поле
- 2 Датчик температуры коллектора
- 3 Модуль управления солнечными коллекторами SM1 и модуль управления BM-Solar
- 4 Насосная группа для контура солнечных коллекторов 10
- 5 Датчик температуры водонагревателя от модуля управления солнечными коллекторами
- 6 Бивалентный водонагреватель SEM-2

**Поставляются в виде опции:**

- 7 Кран для заполнения и слива
- 8 Устройство удаления воздуха
- 9 Котел работающий на ж/т или газе с устройством регулирования R2
- 10 Датчик температуры водонагревателя (от котла)





Бивалентный водонагреватель  
с двойным внутренним эмалированным покрытием

# SEM-1

ТИП	SEM-1	500	750	1000
Объем водонагревателя	л.	500	750	1000
Длительная мощность водонагревателя* 80/60-10/45°C	кВт - л/час	20 - 490	50 - 1200	50 - 1200
Вес	кг	182	290	350
SEM-1 (серебристый металлик)	№ арт.	24 44 850	24 44 875	24 44 810

\* Подача / обратка – холодная вода / горячая вода



**NEU**  
Возможность прямого подключения на водонагревателе SEM-2 насосной группы контура солнечных коллекторов




Бивалентный водонагреватель  
с двойным внутренним эмалированным покрытием

# SEM-2

ТИП	SEM-2	300	400
Объем водонагревателя	л.	300	400
Длительная мощность водонагревателя* * 80/60-10/45°C	кВт - л/час	20 - 490	20 - 490
Вес	кг	130	159
SEM-2 (серебристый металлик)	№ арт.	24 83 737	24 83 738

\* Подача / обратка – холодная вода / горячая вода

# Принадлежности бивалентного водонагревателя SEM-1 / SEM-2

Принадлежности	для оборудования	№ арт.	
E2 ТЭН с регулятором температуры водонагревателя 2 кВт/1 x 230 В	SEM-1, SEM-2	27 92 007	
E4,5 ТЭН с регулятором температуры водонагревателя 4,5 кВт/3 x 400 В	SEM-1, SEM-2	27 92 012	
E6 ТЭН с регулятором температуры водонагревателя 6 кВт/3 x 400 В	SEM-1, SEM-2	27 92 017	
Насос нагрева водонагревателя 1"	SEM-1, SEM-2	20 14 551	
Термометр	SEM-1, SEM-2	20 39 052	
Анод активной защиты	SEM-1, SEM-2	24 45 000	
 <p>Комплект подключения вертикального водонагревателя</p> <p>в комплекте: циркуляционный насос DN25-60, 3-х ступенчатый, с кабелем 4 м, соединение с изоляцией для прямого подключения насоса на водонагревателе, воздушный клапан, обратный клапан 2 гибких шланга из нержавеющей стали (L = 1500 мм), переходники;</p> <p>При установке водонагревателя рядом с котлом (на расстоянии 80 мм) длина шлангов достаточна для следующих комбинаций: SEM-1 до 750 л или SEM-2 до 400 л.</p> <p>(Для водонагревателя 750 л дополнительно требуются 2 переходника 1 1/4" AG x 1" AG)</p> <p>* При монтаже без использования комплекта подключения Wolf требуются переходники (тройники или крестовины)</p>	SEM-1, SEM-2	20 12 071	<p>стальные котлы до 63 кВт чугунные котлы до 60 кВт * газовые котлы до 41 кВт*</p>
 <p>Комплект подключения насосной группы 10 для прямого монтажа на SEM-2</p>	SEM-2	 77 01 167	



Бак-аккумулятор послойного нагрева  
для приготовления ГВС и поддержки системы отопления  
со съёмным теплоизоляционным кожухом  
и **одним** нагревательным змеевиком



## BSP / BSP-W

Бак-аккумулятор послойного нагрева  
для приготовления ГВС и поддержки системы отопления  
со съёмным теплоизоляционным кожухом  
и **двумя** нагревательными змеевиками



## BSP-SL / BSP-W-SL

ТИП		BSP-800	BSP-1000	BSP-SL1000	BSP-W1000	BSP-W-SL1000
Объем бака	л	785	915	900	915	900
Диаметр с теплоизоляцией	мм	1000	1000	1000	1000	1000
Диаметр без теплоизоляции	мм	790	790	790	790	790
Общая высота с теплоизоляцией	мм	1825	2110	2110	2110	2110
Общая высота без теплоизоляции	мм	1755	2040	2040	2040	2040
Размер при опрокидывании, без теплоизоляции	мм	1788	2068	2068	2068	2068
Площадь теплообменника от гелиосистемы снизу/сверху	м2	2,5 / -	3 / -	3 / 1,9	3 / -	3 / 1,9
Объем теплообменника от гелиосистемы снизу/сверху	л	16,5 / -	19,8 / -	19,8 / 11	19,8 / -	19,8 / 11
Производительность по ГВС при температуре бака 90°C / температуре ГВС 43°C	л/мин	30	30	30	-	-
Производительность по ГВС при температуре бака 50°C / температуре ГВС 46°C	л/мин	-	-	-	10	10
Вес бака	кг	160	180	215	180	215
Вес модуля (станции) приготовления ГВС	кг	16	16	16	20	20
BSP (серебристый металлик) в комплекте с модулем (станцией) приготовления ГВС и комплектом подключения	№ арт.	86 11 547	86 11 548	86 12 723	86 11 622	86 13 137



# Принадлежности бака-аккумулятора послойного нагрева BSP

	Принадлежности	№ арт.	
	<p>Насосная группа со смесителем BSP-MK 1 для низкотемпературного контура отопления</p> <p>в комплекте: циркуляц. насос DN 15-50 3-х ступенчатый или модулируемый (класса А); смонтированный привод смесителя (230В/210сек); 3-х ходовой смеситель DN20 <math>k_{vs}=4,0</math>; по одному шаровому крану на подающей и обратной линии; встроенный обратный клапан; перепускной клапан; байпасный дроссель для обеспечения постоянного подмешивания обратной линии; термометр; подключения с прокладками; теплоизоляционный кожух.</p> <p style="text-align: right;">с 3-х ступ. насосом <span style="color: red;">NEU</span></p> <p style="text-align: right;">с модулир. насосом (класса А) <span style="color: red;">поставка с мая 2009</span></p>	<p>20 70 740</p> <p>20 71 234</p>	
	<p>Насосная группа со смесителем BSP-MK 2 для высокотемпературного контура отопления</p> <p>в комплекте: циркуляц. насос DN 15-50 3-х ступенчатый или модулируемый (класса А); смонтированный привод смесителя (230В/210сек); 3-х ходовой смеситель DN20 <math>k_{vs}=4,0</math>; по одному шаровому крану на подающей и обратной линии; встроенный обратный клапан; перепускной клапан; байпасный дроссель для обеспечения постоянного подмешивания обратной линии; термометр; подключения с прокладками; теплоизоляционный кожух.</p> <p style="text-align: right;">с 3-х ступ. насосом <span style="color: red;">NEU</span></p> <p style="text-align: right;">с модулир. насосом (класса А) <span style="color: red;">поставка с мая 2009</span></p>	<p>20 70 741</p> <p>20 71 235</p>	
	<p>Насосная группа со смесителем BSP-MK 1 и 2 для низкотемпературного и высокотемпературного контуров отопления</p> <p>в комплекте: 2 циркуляц. насос DN 15-50 3-х ступенчатый или модулируемый (класса А); 2 смонтированных привода смесителя (230В/210сек); 2 3-х ходовых смесителя DN20 <math>k_{vs}=4,0</math>; по два шаровых крана на подающей и обратной линии; встроенные обратные клапаны; перепускные клапаны; байпасные дроссели для обеспечения постоянного подмешивания обратной линии; термометр; подключения с прокладками; теплоизоляционный кожух.</p> <p style="text-align: right;">с 3-х ступ. насосом</p> <p style="text-align: right;">с модулир. насосом (класса А) <span style="color: red;">NEU</span> <span style="color: red;">поставка с мая 2009</span></p>	<p>20 70 742</p> <p>20 71 236</p>	
	<p>Модуль рециркуляции BSP-ZP для расширения модуля (станции) приготовления ГВС</p> <p>в комплекте: насос рециркуляции ГВС, шаровый кран и эксцентрик, отключение термостатом и реле времени Активируется при включении горячей воды в точке разбора или с помощью интегрированного реле времени</p>	<p>20 70 758</p>	
	<p>Комплект подключения насосной группы 10 для прямого подключения на BSP / BSP-SL / BSP-W / BSP-W-SL</p> <p>в комплекте: соединительные трубопроводы в теплоизоляции и материал для монтажа</p> <p style="text-align: right;">BSP-800</p> <p style="text-align: right;">BSP-1000 / BSP-SL1000 / BSP-W1000 / BSP-W-SL1000</p>	<p>20 70 584</p> <p>20 70 604</p>	
	<p>Перепускной клапан для каскада из двух баков-аккумуляторов послойного нагрева BSP</p>	<p><span style="color: red;">NEU</span> 20 71 237</p>	
	<p>Заглушки 11/2"</p>	<p>86 11 149</p>	
	<p>Клапан с электроприводом DN 25 1", 230В</p>	<p>27 41 098</p>	



Бак-аккумулятор для приготовления ГВС и поддержки системы отопления  
с термостатическим смесителем  
и съёмным теплоизоляционным кожухом

## SED-750/250

ТИП	SED	750/250
Общий объем бака	л	750
Объем бака с горячей водой	л	250
Длительная мощность водонагревателя* 80/60-10/45°C	кВт-л/час	18 - 446
Вес	кг	250
SED-750/250 (серебристый металлик)	№ арт.	77 00 001

\* Подача / обратка – холодная вода / горячая вода




Бак-аккумулятор для поддержки системы отопления  
со съёмным теплоизоляционным кожухом  
SPU-2-W-500 до SPU-2-W-1500 с нагревательным змеевиком

## SPU-2-W / SPU-2

ТИП / SPU-2	SPU-2-W	500	800	1000	1500	
Объем бака-аккумулятора	SPU-2-W	л	480	730	915	1520
	SPU-2	л	490	775	935	1545
Общий вес бака-аккумулятора	SPU-2-W SPU-2	кг	113	149	175	230
		кг	88	115	133	180
SPU-2-W с нагревательным змеевиком (серебристый металлик)	№ арт.	24 83 049	24 83 050	24 83 051	24 83 052	
SPU-2 (серебристый металлик)	№ арт.	24 83 045	24 83 046	24 83 047	24 83 048	

## Солнечные батареи

	№ арт.	
<p data-bbox="453 277 643 300">Солнечные батареи</p> <p data-bbox="453 329 1238 539">Солнечная батарея с кабелем подключения солнечная батарея в монокристаллическом или поликристаллическом исполнении, для выработки экологически чистым способом электрического тока непосредственно от солнечной энергии. Высокоэффективные кремневые элементы, большой площади, гарантируют выработку мощности большого объема. Разнообразные варианты монтажа на плоских или наклонных кровлях. Быстроту монтажа обеспечат штекерное соединение электрических кабелей и незначительный вес каждой солнечной батареи</p> 		по запросу
 <p data-bbox="453 1193 1121 1216">Инвертор для подключенных в электросеть систем солнечных батарей</p> <p data-bbox="453 1240 1206 1285">Для преобразования постоянного тока, выработанного солнечными батареями, в переменный ток, с высоким КПД, с полностью выполненным электромонтажом.</p>		по запросу
 <p data-bbox="453 1738 1062 1760">Программное обеспечение для считывание рабочих параметров</p> <p data-bbox="568 1787 1206 1854">С помощью имеющегося интерфейса в инверторе возможно считывание различных режимов эксплуатации. Регулируемые интервал между записями и количество параметров.</p>		по запросу

# Solares Kühlen

## Reines Kaltwassersystem

- Solaranlage als einzige Wärmequelle, bzw. mit weiterer Wärmequelle als Back-up je nach Komfortanspruch
- Thermisch angetriebener Kaltwassersatz
- verbreitetes System-Schema, insbesondere bei kleiner Kälteleistung in südlichen Regionen
- Luftentfeuchtung ist möglich, sie bestimmt die Kaltwassertemperatur
- Solaranlage dient auch zur Heizungsunterstützung

