

7. Средства учета теплопотребления

7.1. Теплосчетчики общедомовые

7.1.1. Элементы теплосчетчика «Логика» или Sonometer 2000

Эскиз	Кодовый номер	Тип	Основные технические характеристики			Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидков	Цена, евро		
								без НДС	с НДС	
Тепловычислители СПТ 943.1 для открытых и закрытых систем теплоснабжения										
	085B09431	СПТ 943.1	Обслуживает 2 теплообменных контура: 6 расходомеров SONO 1500 СТ (вода), 6 входов для преобразователей температуры КТПТР, 4 входа для преобразователей давления. Питание от литиевой батареи 3,6 В (в монтажном отсеке). Базовая конфигурация подключения датчиков 2 x (3V + 3T + 2P). Обеспечивает питание расходомеров			1		320,70	378,43 ○	
Принадлежности к тепловычислителям СПТ 943.1										
	085B0281	АДП 81.21	Сетевой адаптер с двумя изолированными выходами для питания приборов и датчиков (~220 В) / 2 x (= 12 В, 600 мА)			1	PL08-HM	130,89	154,45	
	085B0245	АПС 45	Адаптер переноса данных для обеспечения распечатки архива			1	PL08-HM	157,06	185,33 ●	
	085B0271	АПС 71	Адаптер «USB-порт компьютера – оптопорт прибора»			1	PL08-HM	73,31	86,51 ●	
	085B0270	АПС 70	Адаптер «COM-порт компьютера – оптопорт прибора»			1	PL08-HM	57,59	67,96 ●	
	085B0290	АДС 90	Считывание и перенос на компьютер архивных данных приборов (блок + кабель разъем АДС 90/RS 232). Скорость передачи данных 19 600			1	PL08-HM	219,91	259,49 ●	
	085B0278	АПС 78	Подключение накопителя АДС 90 к порту прибора. (Opto-head/разъем АДС 90). Скорость передачи данных 19 600			1	PL08-HM	57,59	67,96 ●	
Термометры сопротивления для теплосчетчика «Логика» или Sonometer 2000										
	085B8000	КТПТР-01-1-80	Комплект термометров сопротивления платиновых, технических, разностных 100П, четырехпроводных, Ø 8 мм, с поверкой, погружная часть l = 80 мм, с резьбой М20 x 1,5			2	PL08-HM	52,85	62,36 ○	
	085B1100	КТПТР-01-1-100	То же, l = 100 мм			2	PL08-HM	52,85	62,36 ○	
	085B8080	ТПТ-1-3-100А4 Н80/8	Термометр сопротивления платиновый 100П, одинарный, четырехпроводной, Ø 8 мм, погружная часть l = 80 мм, М20 x 1,5; с поверкой			1	PL08-HM	41,26	48,69 ○	
Эскиз	Кодовый номер	Тип	Материал	Длина, мм	Присоединение, дюймы	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидков	Цена, евро		
Гильзы защитные стальные с внутренней резьбой М20 x 1,5 для теплосчетчика СПТ 943.1										
	085B8001	ГЗ-6,3-8-80	Сталь	80	R 20 x 1,5	1	PL08-HM	14,18	16,73 ○	
	085B1101	ГЗ-6,3-8-100	Сталь	100	R 20 x 1,5	1	PL08-HM	14,18	16,73 ○	
Бобышка приварная под установку защитных гильз для КТПТР-01										
	085B2222	—	Сталь с медным кольцом, прямая			M20 x 1,5	1	PL08-HM	6,44	7,60 ○
	085B2223	—	То же, угловая, 45°			M20 x 1,5	1	PL08-HM	6,44	7,60 ○
Преобразователи давления¹⁾ для тепловычислителя СПТ 943.1										
	060G1125	MBS-3000	Штекер, выход 4–20 мА, 0–10 бар			—	14	PL04-SV	115,00	135,70 ○
	060G1133	MBS-3000	Штекер, выход 4–20 мА, 0–16 бар			—	14	PL04-SV	115,00	135,70 ○

¹⁾ Стандартно поставляется без поверки. По вопросам поверки обращайтесь в компанию «Данфосс».

7.1.2. Расходомеры и комплектующие

Эскиз	Кодовый номер	Тип	Расход $G_{\text{ном.}} / \text{м}^3/\text{ч}$	Расход $G_{\text{макс.}} / G_{\text{мин.}} / \text{м}^3/\text{ч}$	D_y мм	Монтажн. длина, мм/ присоед. диаметр, дюймы	Импульс, л	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидоч	Цена, евро	
										без НДС	с НДС
Ультразвуковой расходомер типа SONO 1500 CT с наружной резьбой, кабелем длиной 2,5 м для комплекта теплосчетчика «ЛОГИКА» или SONOMETER 2000; $P_y = 25$ бар, $T_{\text{мин.}} = 20$ °C, $T_{\text{макс.}} = 150$ °C – для учета в системах теплоснабжения											
	087-8085	SONO 1500 CT ¹⁾	0,6	1,2	15	110 x G $\frac{3}{4}$ B	1	1	PL08-HM	230,22	271,66 ●
	087-8086	SONO 1500 CT ¹⁾	1,5	3	15	110 x G $\frac{3}{4}$ B	1	1	PL08-HM	227,55	268,51 ●
	087-8087	SONO 1500 CT ¹⁾	2,5	5	20	130 x G1B	1	1	PL08-HM	230,97	272,54 ●
	087-8088	SONO 1500 CT	3,5	7	25	260 x G $\frac{5}{8}$ B	10	1	PL08-HM	375,79	443,43 ○
	087-8090	SONO 1500 CT	6	12	25	200 x G $\frac{5}{8}$ B	10	1	PL08-HM	433,70	511,77 ○
	087-8093	SONO 1500 CT	10	20	40	300 x G2B	10	1	PL08-HM	530,23	625,67 ○
Ультразвуковой расходомер типа SONO 1500 CT фланцевый с кабелем длиной 2,5 м для комплекта теплосчетчика «ЛОГИКА» или SONOMETER 2000; $P_y = 25$ бар, $T_{\text{мин.}} = 20$ °C, $T_{\text{макс.}} = 150$ °C – для учета в системах теплоснабжения											
	087-8089	SONO 1500 CT	3,5	7	25	260	10	1	PL08-HM	425,81	502,46 ○
	087-8091	SONO 1500 CT	6	12	25	260	10	1	PL08-HM	545,80	644,04 ○
	087-8092	SONO 1500 CT	6	12	32	260	10	1	PL08-HM	545,80	644,04 ○
	087-8094	SONO 1500 CT	10	20	40	300	10	1	PL08-HM	670,57	791,27 ○
	087-8095	SONO 1500 CT	15	30	50	270	10	1	PL08-HM	877,77	1035,77 ○
	087-8096	SONO 1500 CT	25	50	65	330	10	1	PL08-HM	1205,55	1422,55 ○
	087-8124	SONO 1500 CT	40	80	80	300	100	1	PL08-HM	1455,08	1716,99 ○
087-8125	SONO 1500 CT	60	120	100	360	100	1	PL08-HM	1862,49	2197,74 ○	
Ультразвуковой расходомер типа SONO 1500 CT с наружной резьбой, кабелем длиной 2,5 м для комплекта теплосчетчика «ЛОГИКА» и SONOMETER 2000; $P_y = 25$ бар, $T_{\text{мин.}} = 5$ °C, $T_{\text{макс.}} = 150$ °C – для учета в системах холодоснабжения											
	087-8097	SONO 1500 CT ¹⁾	0,6	1,2	15	110 x G $\frac{3}{4}$ B	1	1	PL08-HM	276,63	326,42 ●
	087-8098	SONO 1500 CT ¹⁾	1,5	3	15	110 x G $\frac{3}{4}$ B	1	1	PL08-HM	273,75	323,03 ●
	087-8099	SONO 1500 CT ¹⁾	2,5	5	20	130 x G1B	1	1	PL08-HM	277,44	327,38 ●
	087-8100	SONO 1500 CT	3,5	7	25	260 x G $\frac{5}{8}$ B	10	1	PL08-HM	411,00	484,98 ●
	087-8102	SONO 1500 CT	6	12	25	200 x G $\frac{5}{8}$ B	10	1	PL08-HM	465,25	549,00 ●
	087-8105	SONO 1500 CT	10	20	40	300 x G2B	10	1	PL08-HM	569,72	672,27 ●
Ультразвуковой расходомер типа SONO 1500 CT фланцевый, с кабелем длиной 2,5 м для комплекта теплосчетчика «ЛОГИКА» и SONOMETER 2000; $P_y = 25$ бар, $T_{\text{мин.}} = 5$ °C, $T_{\text{макс.}} = 150$ °C – для учета в системах холодоснабжения											
	087-8101	SONO 1500 CT	3,5	7	25	260	10	1	PL08-HM	469,15	553,60 ●
	087-8103	SONO 1500 CT	6	12	25	260	10	1	PL08-HM	554,40	654,19 ●
	087-8104	SONO 1500 CT	6	12	32	260	10	1	PL08-HM	596,99	704,45 ●
	087-8106	SONO 1500 CT	10	20	40	300	10	1	PL08-HM	747,96	882,59 ●
	087-8107	SONO 1500 CT	15	30	50	270	10	1	PL08-HM	934,53	1102,75 ●
	087-8108	SONO 1500 CT	25	50	65	330	10	1	PL08-HM	1334,60	1574,83 ●
	087-8126	SONO 1500 CT	40	80	80	300	100	1	PL08-HM	1767,90	2086,12 ●
	087-8127	SONO 1500 CT	60	120	100	360	100	1	PL08-HM	1900,57	2242,67 ●


¹⁾ $T_{\text{макс.}} = 130$ °C.

7.2. Квартирные теплосчетчики


Эскиз	Кодовый номер	D _у , мм	Расход G _{ном.} , м ³ /ч	Монтажн. длина, мм/присоед. диаметр, дюймы	Длина кабеля температурных датчиков Pt 500, м	Установка	Выходной сигнал	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
										без НДС	с НДС
Механический компактный теплосчетчик типа M-Cal Compact 447 (кВт/ч), P_y = 16 бар, T_{макс.} = 90 °C											
	087G5398	15	0,6	110 x G ¾ B	0,4/1,5	Подача	Импульсный выход	1	PL08-HM	240,94	284,31
	087G5399	15	1,5	110 x G ¾ B	0,4/1,5			1	PL08-HM	240,94	284,31
	087G5400	20	2,5	130 x G 1 B	0,4/1,5			1	PL08-HM	245,41	289,58
	087G5395	15	0,6	110 x G ¾ B	0,4/1,5	Возврат		1	PL08-HM	240,94	284,31
	087G5396	15	1,5	110 x G ¾ B	0,4/1,5			1	PL08-HM	240,94	284,31
	087G5397	20	2,5	130 x G 1 B	0,4/1,5			1	PL08-HM	245,41	289,58
	087G5404	15	0,6	110 x G ¾ B	0,4/1,5	Подача	M-bus	1	PL08-HM	255,82	301,87
	087G5405	15	1,5	110 x G ¾ B	0,4/1,5			1	PL08-HM	255,82	301,87
	087G5406	20	2,5	130 x G 1 B	0,4/1,5			1	PL08-HM	264,84	312,51
	087G5401	15	0,6	110 x G ¾ B	0,4/1,5	Возврат		1	PL08-HM	255,82	301,87
	087G5402	15	1,5	110 x G ¾ B	0,4/1,5			1	PL08-HM	255,82	301,87
	087G5403	20	2,5	130 x G 1 B	0,4/1,5			1	PL08-HM	264,84	312,51

Эскиз	Кодовый номер	D _у , мм	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
						без НДС	с НДС

Дополнительные элементы для квартирных теплосчетчиков

	087H0118 ²⁾	15	Шаровый кран для подключения 2-го датчика температуры	12	PL08-HM	193,33	228,13	○
	087H0119 ²⁾	20		12	PL08-HM	223,86	264,15	○
	087H0120 ²⁾	25		12	PL08-HM	344,76	406,82	○


Гильзы для термопреобразователей сопротивления Pt 500, Ø 6 мм для теплосчетчиков Sonometer 1000 и M-Cal

	085B0600	—	Нержавеющая сталь, длина 60 мм, присоединение (дюймы) R ½	1	PL08-HM	30,20	35,64	○
---	----------	---	---	---	---------	-------	-------	---

Резьбовые присоединительные патрубки (комплект из 2 патрубков с прокладкой)

	803014	15	Присоединение, R ½ x ¾" B	2	PL08-HM	14,64	17,28	○
	803016	20	Присоединение, R ¾ x 1" B	2	PL08-HM	18,21	21,49	○

Резьбовые присоединительные патрубки с уплотняющей прокладкой для SONO 1500CT и Sonometer 1000 (комплект из двух патрубков)

	803018	—	Для расходомера с D _у = 25 мм, присоединение R 1 x G 1¼	2	PL08-HM	31,80	37,52	○
	803022	—	Для расходомера с D _у = 40 мм, присоединение R 1½ x G 2	2	PL08-HM	66,62	78,61	○

Эскиз	Кодовый номер	Наименование	Назначение	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
						без НДС	с НДС

Сетевые компоненты M-bus для дистанционного мониторинга квартирных теплосчетчиков по витой паре

	53500093	Hydro-Center 25	M-bus – мастер на 25 приборов			615,58	726,38
	53500094	Hydro-Center 25 Memory	То же, с памятью			1019,93	1203,52
	3005777	Izar-Center 60	M-bus – мастер на 60 приборов			1339,25	1580,32
	53500051	Hydro-Center 60 Memory	То же, с памятью			2001,26	2361,49
	3005780	Izar-Center 250	M-bus – мастер на 250 приборов			2001,26	2361,49
	53500053	Hydro-Center 250 Memory	То же, с памятью			2666,78	3146,80
	53500057	Hydro-Port Analog	M-bus – модуль аналоговых входов			470,20	554,84
	53500056	Hydro-Port Pulse	M-bus – модуль импульсных входов			198,84	234,63
	53500059	Hydro-Port Control	M-bus – модуль управления			375,46	443,04
	53500054	Hydro-Center Power	Источник питания			178,95	211,16
	53500069	Hydro-Net 10	ПО управления сетью и сбора данных с поддержкой функций базы данных на 10 приборов			1258,53	1485,07
	53500060	Hydro-Net 25	То же, на 25 приборов			3153,36	3720,96
	53500061	Hydro-Net 100	То же, на 100 приборов			9465,92	11169,79
	53500062	Hydro-Net unlimited	То же, на неограниченное количество приборов			18934,17	22342,32
	53500063	Hydro-Net Client	Сетевой клиент Hydro-Net			1575,51	1859,10

Примечание. Теплосчетчики для включения в сеть должны быть снабжены интерфейсом M-bus.

¹⁾ Возможна поставка теплосчетчиков с импульсным, M-bus или RS 232 модулями.



²⁾ Шаровые краны поставляются только коробками – по 12 кранов в каждой.

7.3. Радиаторные счетчики–распределители для индивидуального учета теплотребления INDIV-3(R) с крепежом для различных типов отопительных приборов и система дистанционной передачи данных INDIV AMR

7.3.1. Радиаторный счетчик-распределитель

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
	088H2200	Счетчик-распределитель радиаторный в компактном исполнении INDIV-3 с визуальным считыванием показаний с ЖК-дисплея	1	PL03 IND	16,17	19,08
	088H2203	Счетчик-распределитель радиаторный в компактном исполнении INDIV-3R с дистанционной беспроводной передачей данных (радио)	1	PL03 IND	36,77	43,39

7.3.2. Компоненты радиосистемы INDIV AMR

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
	088H2250	Импульсный адаптер двухканальный INDIV PAD для подключения 2 счетчиков (воды, электричества, газа) с импульсным выходом	1	PL03 IND	63,38	74,79
	088H2251	Сетевой узел, стандартный с независимым питанием NNB-Std	1	PL03 IND	259,56	306,28
	088H2257	Сетевой узел с коммуникационным модулем для дистанционного считывания с GSM-интерфейсом NNV-GSM500 (питание от сети), максимум 500 приборов учета	1	PL03 IND	940,59	1109,90
	088H2255	Сетевой узел с коммуникационным модулем для дистанционного считывания с GSM-интерфейсом NNV-GSM2000 (питание от сети), максимум 2000 приборов учета	1	PL03 IND	1400,67	1652,79
	088H2256	Сетевой узел с коммуникационным модулем для дистанционного считывания с Ethernet-интерфейсом NNV-IP (питание от сети)	1	PL03 IND	1281,58	1512,26

7.3.3. Оборудование для настройки радиосистемы и считывания показаний

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
	088H2258	Радиомодуль компьютерный INDIV RM с программным обеспечением Indserv (ACT26) и USB-кабелем для предпроектного обследования, пуска в эксплуатацию и дистанционного считывания показаний в системе INDIV AMR в комплекте с тестовым передатчиком INDIV DEMO	1	PL03 IND	1782,30	2103,11
	088H2249	Инфракрасный программатор	1	PL03 IND	72,07	85,04
	088H2289	Адаптер для программирования INDIV-3R	1	PL03 IND	95,63	112,84

7.3.4. Программное обеспечение для радиосистемы

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
	088H2291	Параметризационная программа для счетчиков Indmet (ACT20)			126,08	148,77
	088H2292	Программа для считывания данных со счетчиков Indread (ACS26)			134,63	158,86
	088H2294	Параметризационная программа для главного сетевого узла Indcomm (ACT21) в комплекте с соединительным кабелем			52,43	61,87





Примечание.

Комплектация оборудования на один подъезд жилого здания. В среднем:


- 1) счетчики-распределители с монтажным комплектом – 1 шт. на каждый радиатор;
- 2) сетевой узел с независимым питанием – 1 шт. на 2 этажа в панельных зданиях и 1–2 шт. на 1 этаж в кирпичных зданиях;
- 3) импульсный адаптер – 1 шт. на каждые 2 счетчика воды;
- 4) сетевой узел с коммуникационным модулем (любой тип интерфейса) – 1 шт. на здание;
- 5) оборудование для настройки и дистанционного считывания, программное обеспечение – 1 комплект на монтажно-сервисную организацию*.

*Для пилотных проектов возможна передача комплекта для настройки и параметризации в аренду или во временное пользование.



7.3.5. Комплект для монтажа счетчика-распределителя на чугунные секционные радиаторы

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
Зазор между секциями не более 34 мм						
	088Н2211	Тепловой адаптер, стандартный, 40 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088Н2230	Т-образная гайка, 65 мм	1	PL03 IND	0,72	0,85 ●
	088Н2233	Болт М 4 x 35 мм	1	PL03 IND	0,05	0,06 ●
Стоимость комплекта					1,89	2,23
Зазор между секциями более 34 мм						
	088Н2212	Тепловой адаптер, стандартный, 55 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088Н2230	Т-образная гайка, 65 мм	1	PL03 IND	0,72	0,85 ●
	088Н2233	Болт М 4 x 35 мм	1	PL03 IND	0,05	0,06 ●
Стоимость комплекта					1,89	2,23


7.3.6. Комплект для монтажа счетчика-распределителя на панельные радиаторы

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
	088Н2211	Тепловой адаптер, стандартный, 40 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088Н2226	Хвостовая гайка М 3 x 6 мм (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,14	0,17 ●
	088Н2222	Сварной болт М 3 x 10 мм (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,06	0,07 ●
Стоимость комплекта					1,52	1,80



7.3.7. Комплект для монтажа счетчика-распределителя на конвекторы

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
Монтаж на «оробрении» (конвекторы «Универсал», «Сантехпром-Авто», КВ)						
	088Н2211	Тепловой адаптер, стандартный, 40 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088Н2270	Нарезной прут М 3 x 330 мм ¹⁾	1	PL03 IND	2,38	2,81 ●
	088Н2220	Корончатая гайка М 3 мм (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,07	0,08 ●
Стоимость комплекта					3,64	4,29

¹⁾ В зависимости от модификации конвектора может понадобиться нарезной прут большей длины – М 4 x 500 мм.

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
Монтаж на «калаче» (конвекторы «Аккорд», «Комфорт», «Прогресс»)						
	088H2211	Тепловой адаптер, стандартный, 40 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088H2226	Хвостовая гайка М 3 х 6 мм (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,14	0,17 ●
	088H2222	Сварной болт М 3 х 10 мм (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,06	0,07 ●
Стоимость комплекта					1,52	1,80

7.3.8. Комплект для монтажа счетчика-распределителя на трубчатые радиаторы

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
	088H2211	Тепловой адаптер, стандартный, 40 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088H2241 или 088H2242	Т-образная гайка, 36 мм или 45 мм	1	PL03 IND	5,90	6,96 ●
	088H2233	Болт М 4 х 35 мм	1	PL03 IND	0,05	0,06 ●
Стоимость комплекта					7,08	8,36

7.3.9. Комплект для монтажа счетчика-распределителя на алюминиевые радиаторы

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
Зазор между секциями не более 4 мм						
	088H2211	Тепловой адаптер, стандартный, 40 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088H2247	Самонарезающий болт С 4,2 х 25 мм (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,03	0,04 ●
Стоимость комплекта					1,18	1,40
Зазор между секциями более 4 мм						
	088H2211	Тепловой адаптер, стандартный, 40 мм	1	PL03 IND	1,12	1,32 ●
	088H2245	Квадратные шпильки (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,65	0,77 ●
	088H2246	Винт М 3 х 25 мм (требуется заказывать 2 шт. на 1 счетчик)	1	PL03 IND	0,03	0,04 ●
Стоимость комплекта					2,48	2,94

7.3.10. Дополнительное оборудование

Эскиз	Кодовый номер	Описание	Кол-во в упаковке, шт.	Группа скидок	Цена, евро	
					без НДС	с НДС
	088H2282	Запасная пломба для Indiv-3	1	PL03 IND	0,07	0,08 ●
	088H2283	Программатор для изменения даты считывания (розовый)	1	PL03 IND	69,54	82,06 ●
	088H2263	Главная батарея питания для сетевого узла NNB-std	1	PL03 IND	37,38	44,11 ●
	088H2264	Батарея резервного питания для сетевого узла с коммуникационным модулем Ethernet или GSM	1	PL03 IND	8,40	9,91 ●