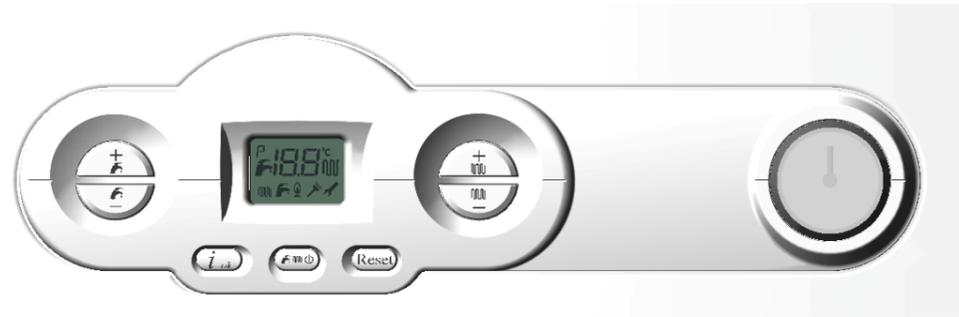


## Панель управления



## Режимы работы котла

Котел в дежурном режиме STAND-BY	--
Котел в режиме ЗИМА, есть запрос на ГВС, работает горелка	43°C
Котел в режиме только ОТОПЛЕНИЕ, есть запрос на ОТОПЛЕНИЕ, работает горелка	63°C

## Коды блокировок

Потеря сигнала наличия пламени	E1
Сработал термостат безопасности	E2
Сработал термостат или прессостат дымовых газов	E3
Низкое давление в контуре отопления	E4
Поврежден датчик подачи	E5
Поврежден датчик ГВС	E6
поврежден датчик обратки	E15
Потеряна связь с пультом ДУ	E31
Ошибка идентификации котла CTN или CTFS	E72
Ошибка обратной связи с реле вентилятора/газового клапана (повреждение платы управления)	E75
Повреждение катушки модуляции газового клапана	E76
Слишком низкое напряжение питания	E77
Слишком быстрое возрастание температуры на подаче (блокировка насоса)	E78
Исчерпаны попытки перезапуска котла с пульта ДУ	E99

# Delfis CTFS - CTN 24 AF



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		CTFS	CTN
Полная тепловая мощность (Qn)	кВт	25,5	24,5
Номинальная тепловая мощность (Pn)	кВт	23,7	22,1
Минимальная тепловая мощность (Qg)	кВт	12,5	12,0
Минимальная полезная тепловая мощность (Pr)	кВт	11	10,5
КПД при нагрузке 100% и тепловом графике (80-60°C)	%	93,1	90,1
КПД при нагрузке 30% и тепловом графике (80-60°C)	%	90,5	89,2
Диапазон регулирования температуры в контуре отопления	°C	35 - 78	
Максимальная температура в контуре отопления	°C	78 + 5	
Давление massima/minima в контуре отопления (PMS)	бар	3 - 0,5	
Производительность ГВС при Δt 30K	л/мин	11,1	10,3
Давление massima/minima в контуре ГВС	бар	8 - 0,5	
Диапазон регулирования температуры в контуре ГВС	°C	35 ÷ 50	
Максимальная температура в контуре ГВС	°C	50 + 7	
Класс NOx		3	2
Напряжение электропитания	В	230	
Частота	Гц	50	
Номинал плавких предохранителей	А	2	
Потребляемая электрическая мощность	Вт	98	69
Емкость расширительного бака	л	7	
Уровень электрозащиты	IP	X4D	
Эффективность по норме CEE 92/42		★★★	★★

ПАРАМЕТРЫ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ			
Потери через обшивку при максимальной мощности, Pmax	%	1,01	3,92
Потери через обшивку при минимальной мощности, Pmin	%	2,04	4,45
Потери через дымоход при максимальной мощности, Pmax	%	5,89	5,98
Потери через дымоход при минимальной мощности, Pmin	%	10,26	8,15
Тдыма - Твоздуха (Pmax - San)	°C	110	83
Тдыма - Твоздуха (Pmin)	°C	87	62
Массовый расход продуктов сгорания при максимальной мощности	г/с	14,18	16,72
Массовый расход продуктов сгорания при минимальной мощности	г/с	15,21	14,98

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Комнатный термостат: чистые контакты			
Вентилятор	Вас	230	---
Насос INTMSL12	Вас	230	
Реле давления воды (контакты замкнуты > 0.5 бар)	-	20 BDC 4 mA	
Прессостат дыма (нормально разомкнутые контакты) 30 В	Па	45/35	
Термостат дыма 70°C (нормально замкнутые контакты NC)	Вас	--	250
Реле протока ГВС DHW switch on	л/мин	3	
Реле протока ГВС DHW switch off	л/мин	1	
Термостат безопасности (нормально замкнутые контакты NC)	°C	95	105
Датчик температуры подачи NTC при 25°C	kOhm	10	
Датчик температуры обратки NTC при 25°C	kOhm	10	
Датчик температуры ГВС NTC при 25°C	kOhm	10	
Рабочий диапазон температурных датчиков	°C	-20 / +120	
Температура активации функции «Антифриз»	°C	<5 (ON)	
	°C	>30 (OFF)	
Антиблокировка насоса	ч	24	
Расход природного газа		2,7	2,6
Расход пропана		1,98	1,89
Тип поджига	-	Электронный	
Тип контроля пламени	-	Ионизация	
Тип подключения	-	С соблюдением полярности	

Il produttore si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti quelle modifiche che ritenga necessarie o utili, senza modificare le caratteristiche essenziali. Tutti i valori riportati sono indicativi. Attenersi a quanto riportato sul manuale. The manufacturer reserves the right to implement modifications without notice. The values reported are merely an indication. Please keep to the recommendations contained in the instruction booklet.



### Габаритные размеры:

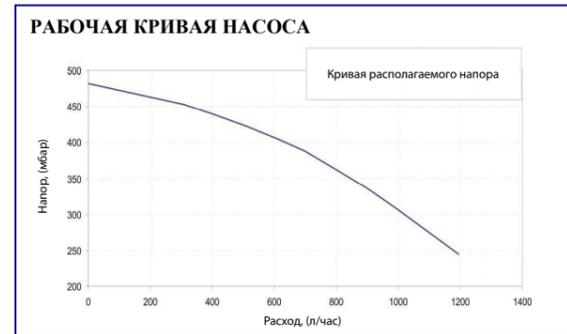
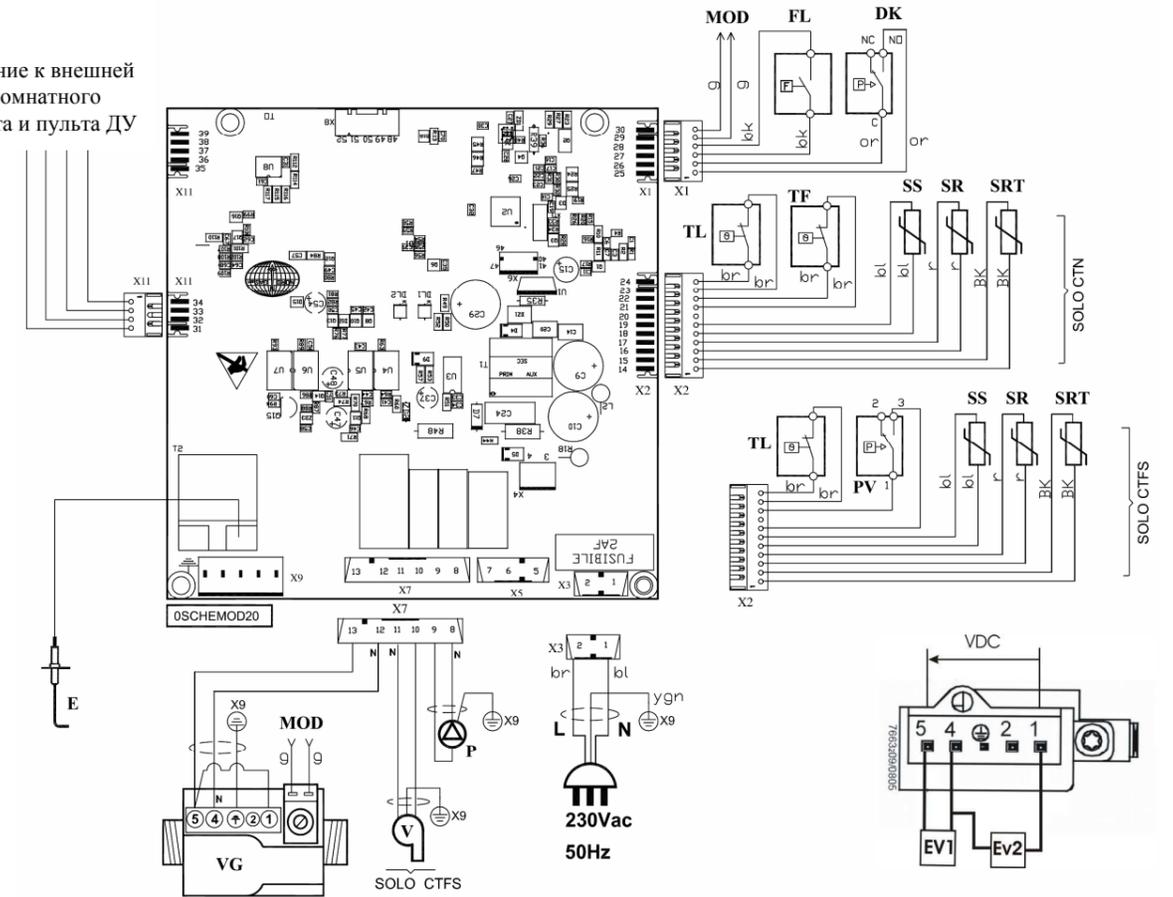
L → 400 мм  
 H → 700 мм  
 P → 250 мм

	Газ	Давление на входе	Семейство	Диафрагма	Диаметр форсунок	Давление на форсунках		Количество форсунок	CO2 Q <sub>н</sub> /Q <sub>нн</sub>
						MAX	MIN		
		mbar		Mm	mm/100	mbar	mbar	n°	%
Настройка	<b>CTFS 24 AF</b>								
	G20	20	2H	---	135	11,9	3	11	7,2 / 3,0
	G30	28-30	3+	---	80	26,4	6,8	11	8,6 / 3,6
	G31	37	3+	---	80	33,9	8,6	11	6,8 / 3,0
	<b>CTN 24 AF</b>								
	G20	20	2H	---	127	12,4	3,2	11	6,3 / 2,7
G30	28-30	3+	---	77	27,1	7,2	11	6,7 / 3,5	
G31	37	3+	---	77	35,5	9,2	11	7,3 / 3,7	

ПАРАМЕТРЫ TSP				
TSP	Описание	Диапазон	По умолчанию	Примечание
TSP0	Тип газа	0 ÷ 1	0	0 = метан 1 = СУГ
TSP1	Максимальная мощность в режиме отопления	0 ÷ 100 %	100	0 = мин. мощность 100 = макс. мощность
TSP2	Мощность в фазе поджига	0 ÷ 100 %	0	0 = по кривой поджига ≠ 0, с указанной мощностью
TSP3	Задержка между циклами поджига	0 ÷ 10 min	240 sec.	
TSP4	Задержка выхода на максимальную мощность в режиме отопления	0 ÷ 10 min	240 sec.	
TSP5	Постциркуляция насоса	0 ÷ 180 sec.	30 sec.	
TSP6	Режим работы ГВС с солнечными коллекторами	0 ÷ 1	0	0 = нормальный 1 = solar1
TSP7	Задержка для защиты от гидроудара	0 ÷ 3 sec.	0	
TSP8	Задержка считывания показаний комнатного термостата	0 ÷ 199 sec.	0	
TSP18	Температура отмены задержки между циклами поджига	25 ÷ 78 °C	40 °C	
TSP19	ΔT макс. между подачей и обраткой	1 ÷ 78 °C	30 °C	0 = отключения функции защиты от закипания
TSP20	Установка всех значений по умолчанию, кроме TSP0	0 ÷ 1	0	0 = OFF 1 = сброс параметров на заводские значения
Только индикация	TSP21	Температура подачи		
	TSP22	Температура обратки		
	TSP23	Температура ГВС		
	TSP27	Тип котла	C ; B	C = CTFS B = CTN
	TSP28	Последняя блокировка котла		
	TSP29	Предпоследняя блокировка котла		
	TSP30	Третья блокировка котла		
	TSP31	Четвертая блокировка котла		
TSP32	Пятая блокировка котла			
TSP33	Сброс памяти блокировок	0 ÷ 1	0	0 = OFF 1 = reset
Только индикация	TSP34	Количество блокировок после последнего сброса памяти		
	TSP35	Текущая мощность	0 ÷ 100 %	
	TSP36	Количество месяцев работы платы управления		

## 6SCHEMOD20 Электронная плата управления

Подключение к внешней колодке комнатного термостата и пульта ДУ



Коаксиальный дымоход 100/60 мм		
Модель : CTFS AF		
Тип	Длина, (м)	Диаметр диафрагмы на выбросе продуктов сгор., (мм)
	1 ≤ L < 3	Ø 39,8
C12	3 ≤ L ≤ 6	Ø 44
	Не учитывается отвод с фланцем крепления к котлу, угол наклона дымохода от котла 1%	
C32	1 ≤ L < 3	Ø 39,8
	3 ≤ L ≤ 6	Ø 44
Каждый отвод на 90° уменьшает максимально допустимую длину дымохода на 1 м.		

Раздельный дымоход 80 мм		
Модель : CTFS AF		
Тип	Длина, (м)	Диаметр диафрагмы на выбросе продуктов сгор., (мм)
	0,5 ≤ L < 26	Ø 44
C12	26 ≤ L < 40	Ø 49
	< 47	--

Газовый клапан	SIEMENS VGU 56	SIT 845
Напряжение на катушке модуляции	13,2 Вdc	17 Вdc
Максимальное рабочее давление	60 мбар	
Параметры модуляции		
Давление на максимальной мощности	120 (metano) / 170 (GPL) mADC	
Давление на минимальной мощности	20 (metano) / 30 (GPL) mADC	
Давление в фазе поджига CTN	65% от максимального	
Давление в фазе поджига CTFS	80% от максимального	
Максимальное давление при работе в режиме отопления	Pmax = (P1)	
Катушки		
Заменяемость	Нет	Да
Спротивление EV1	Не измеряется	~ 897 Ohm
Спротивление EV2	Не измеряется	~ 6,77 KOhm
Спротивление катушки модуляции	~ 80 Ohm	~ 78 Ohm

Потери давления при раздельном дымоходе 80/80		
	Дым	Воздух
Удлинитель m 1	1	0,6
Удлинитель m 0,5	0,5	0,3
Отвод 90° большой радиус (R=D)	1,3	0,8
Отвод 90° малый радиус	2,7	1,6
Отвод 45°	2,3	1,3
Отвод с пробоотборниками	2,7	1,6
Терминал выброса продуктов сгорания	4,3	-
Вертикальный фланец	0,1	0,1
Терминал забора воздуха	-	2,5
Конденсатосборник вертикальный	2,7	-
Конденсатосборник горизонтальный	0,3	-
Фланцы подключения трубопровода забора воздуха и выброса продуктов сгорания на котле не учитываются		