





# E.C.A. FELIS

Одноконтурные котлы большой мощности



# Технические особенности

- 50-65-100-125-150 кВт
- Работают как на природном, так и сжиженном газе (LPG)
- Эффективность до 108%
- ErP A класс энергоэффективности
- Модуляция 19-100%
- Встроенный в сопло Вентури обратный клапан
- Теплообменник из нержавеющей стали.
- Работа с внешним бойлером
- 6 бар давление теплоносителя
- Низкий уровень шума (<51 dB)
- TSE и CE сертификаты
- Работа с дополнительными устройствами управления (комнатный датчик, комнатный термостат, датчик температуры наружного воздуха)
- Каскадирование до 16 котлов

МОЩНОСТЬ	50-65-100-125-150 кВт
МОДЕЛИ	Только отопление
ТИП ДЫМОХОДА	С и В типы
ТИП ГАЗА	Природный газ / LPG



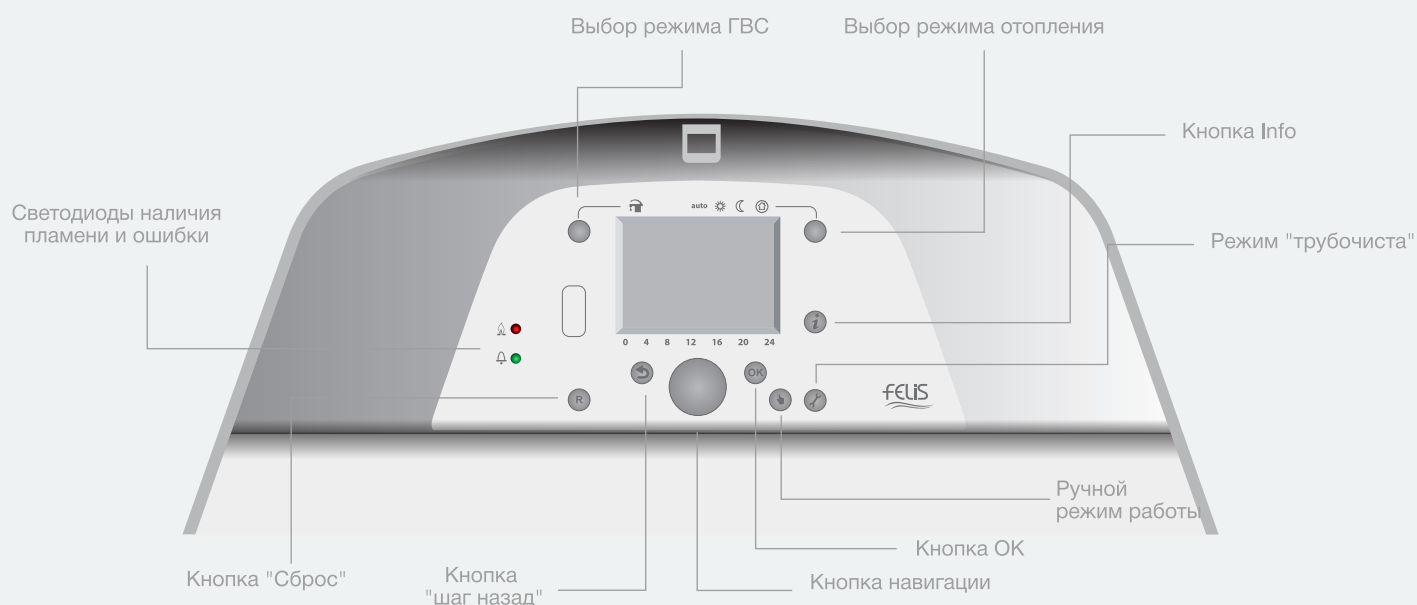
# Лучшая система безопасности

1. Защита от повышенного давления (3 бар для 50 кВт, 4,5 бар для 65 кВт и 6 бар для 100-125-150 кВт )
2. Защита от пониженного давления (0,8 бар)
3. Защита от пропадания пламени
4. Защита от перегрева по отходящим газам (95 °С)
5. Защита от перегрева теплоносителя (85 °С)
6. Защита от перегрева горелки (260 °С)
7. Защита от перегрева теплоносителя (105 °С)
8. Защита от пониженного напряжения (170 В)
9. Защита от замерзания
10. Функция удаления воздуха
11. Функция напоминания о техобслуживания



# Как настроить...

Конденсационный котел E. C. A. Felis предоставляет пользователю обширную информацию о состоянии устройства и системы с большим ЖК-экраном и поддержкой нескольких языков, обеспечивая при этом полный контроль над устройством.

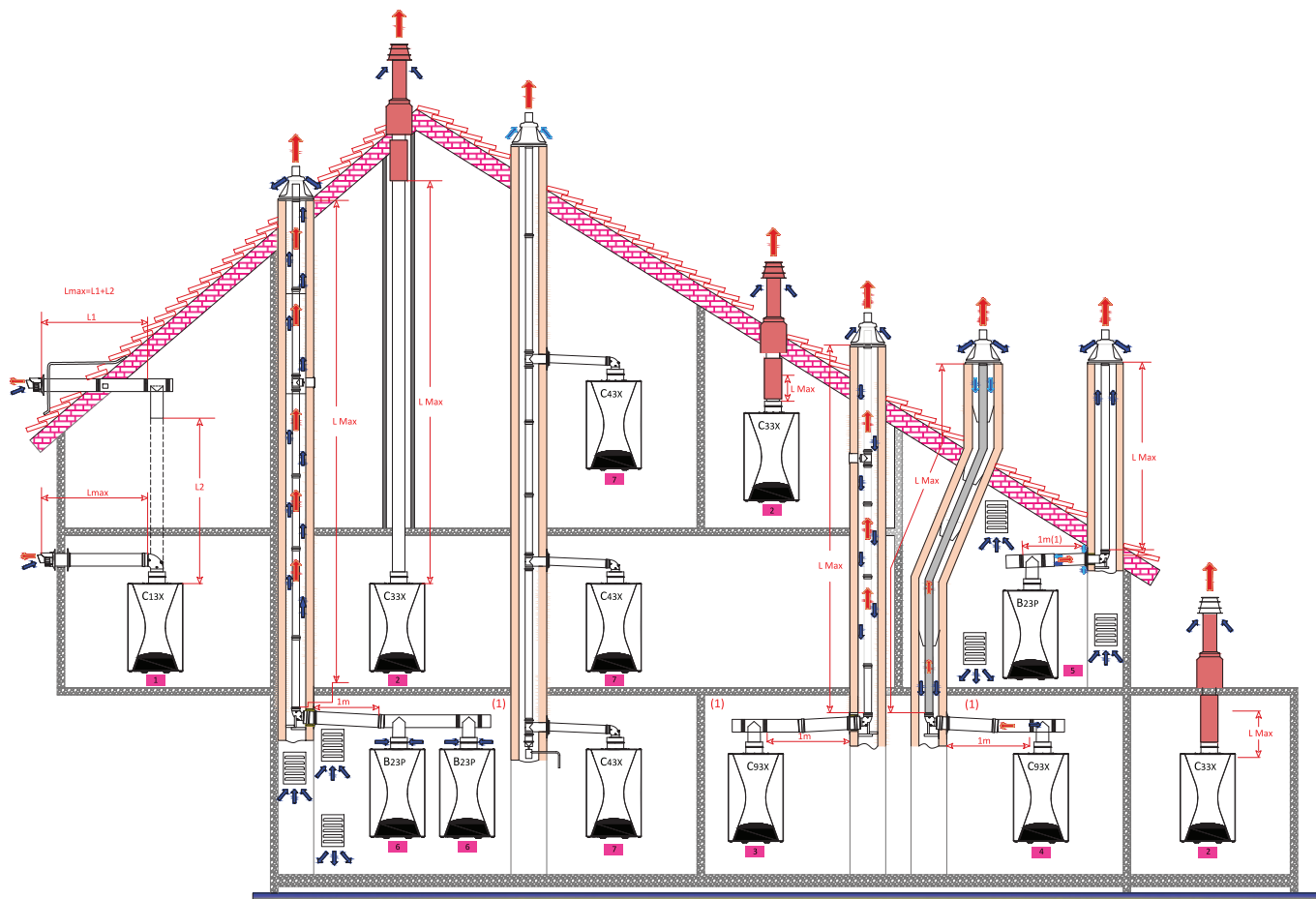


# Технические характеристики

Изделие	Ед. измерения	FELIS FL 50 NG	FELIS FL 65 NG	FELIS FL 100 NG	FELIS FL 125 NG	FELIS FL 150 NG
<b>Общее</b>						
Категория газа		I <sub>2H</sub> <sup>1</sup> I <sub>2E</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	I <sub>2H</sub> <sup>1</sup> I <sub>2E</sub>	II <sub>2H3B/P</sub>	I <sub>2H</sub> <sup>1</sup> I <sub>2E</sub>
Тип дымоудаления		C13(x), C33(x), C43(x), C63(x), C93(x), B23P				
Тип герметичности		Герметичный				
Давление газа (G20)	мбар	20				
Давление газа (G30)	мбар	-	29	-	29	-
Давление газа (G31)	мбар	-	37	-	37	-
Электропитание	В-Гц	230 В-50 Гц				
Электропотребление	Вт	75	117	143	228	306
Класс защиты		IPX4D				
Масса (нетто)	kg	42	53	66	74	89
Объем теплоносителя	л	3	4,5	6,5	8	9,5
Габариты (нетто) (ВхШхГ)	мм	835x501x525	835x501x590	835x501x590	835x501x660	835x501x730
Габариты (брутто) (ВхШхГ)	мм	1055x665x595	1055x665x650	1055x665x650	1055x665x720	1055x665x790
<b>Мощность - эффективность</b>						
Q <sub>max</sub> , max. потребляемая мощность - (@80/60°C)	кВт	47,05	68,05	96,70	120,71	140,77
Q <sub>min</sub> , min. потребляемая мощность - (@60°C) (G20)	кВт	8,18	13,50	20,09	24,20	26,57
Q <sub>min</sub> , min. потреб. мощность - (@60°C) (G30/G31)	кВт	-	14,70	-	31,20	-
P <sub>min</sub> , min. полезная мощность - (@60°C)	кВт	7,84	13,03	19,4	22,54	25,75
P <sub>max</sub> , max. полезная мощность - (@80/60°C)	кВт	45,55	66,04	94,05	116,75	135,67
P <sub>min</sub> , min. полезная мощность - (@30°C)	кВт	9,09	14,89	22,34	26,29	29,82
P <sub>max</sub> , max. полезная мощность - (@50/30°C)	кВт	49,91	73,36	102,00	129,01	150,43
Эффективность - (60°C обратка) (max-min)	%	96,8 - 95,8	93,4 - 97,1	97,3 - 96,9	96,6 - 96,6	97,0 - 96,4
Эффективность - (30°C обратка) (max-min)	%	104,8 - 108,0	106,2 - 108,1	105,7 - 108,0	105,4 - 107,6	105,5 - 107,7
<b>ErP информация</b>						
Класс энергоэффективности		A				
Сезонная энергоэффективность отопления (ns)		91,8	91,4	91,8	92	91,8
Номинальная тепловая мощность (Prated)	кВт	45,6	68,05	96,7	120,7	140,8
Уровень звуковой мощности	дБ(A)	53	53	53	51	51
Эффективность при номинальной мощности в высокотемпературном режиме (n4)	%	86,4	84,3	87,8	87,1	87,5
Эффективность при 30% нагрузке в низкотемпературном режиме (n1)	%	97,2	97,5	97,4	97,1	97,2
Потребление электроэнергии при полной нагрузке	Вт	75	115	139	226	297
Потребление электроэнергии при частичной нагрузке	Вт	16	22	33	35	27
Потребление электроэнергии в режиме ожидания	Вт	4	4	4	3	4
Теплопотери в режиме ожидания (Pstby)	кВт	0,411	0,939	1,564	0,644	1,6
Ежегодные выбросы NOx	мг/кВтчас	37,82	28,13	26,4	42,91	34,06
Годовое электропотребление	кВтчас	39713	57390	83085	102765	118623
Среднегодовое электропотребление	кВтчас	143	207	299	370	427
<b>Расход газа</b>						
Природный газ (@Min-Max мощность)	м3/час	0,882 - 5,120	1,464 - 7,384	2,179 - 10,506	2,513 - 13,100	2,878 - 15,148
LPG - G30 (@Min-Max мощность)	кг/час	-	0,832-4,038	-	1,817-6,767	-
LPG - G31 (@Min-Max мощность)	кг/час	-	1,117-5,216	-	2,289-9,143	-
NOx класс		6				
<b>Контур отопления</b>						
Min. рабочее давление	бар	0,8				
Max. рабочее давление	бар	3	4,5	6		
Рабочий диапазон температур	°C	30-85				
Max. предельная температура	°C	85				
<b>Выбросы</b>						
CO @ max мощности (G20)	%	9,69 ± 0,2	9,32 ± 0,2	9,38 ± 0,2	9,50 ± 0,2	9,83 ± 0,2
CO @ min мощности (G20)	%	8,60 ± 0,2	8,54 ± 0,2	8,52 ± 0,2	8,75 ± 0,2	8,89 ± 0,2
CO @ max мощности (G30)	%	-	11,63 ± 0,2	-	10,92 ± 0,2	-
CO @ min мощности (G30)	%	-	10,49 ± 0,2	-	10,11 ± 0,2	-
CO @ max мощности (G31)	%	-	10,95 ± 0,2	-	10,12 ± 0,2	-
CO @ min мощности (G31)	%	-	10,31 ± 0,2	-	9,60 ± 0,2	-
Температура отходящих газов	°C	<82	<75,4	<75,6	<76,8	<74,4
Расход дымовых газов (min-max)	г/сек	3,52 - 17,59	5,28 - 22,17	9,35 - 45,08	9,90 - 48,93	12,1 - 54
<b>Дымоотвод</b>						
Диаметр дымохода	мм	80 / 125		100 / 150		
C13 (x) - Max. длина (горизонтально)	м	10	10	11	11	11
C33 (x) - Max. длина (вертикально)	м	12	12	13	13	13
B23P - Max. длина дымохода	м	11	11	12	12	12

\* Максимальная длина дымохода указана для прямых соединений. Каждый поворот на 90° равен потери длины дымохода на 1,5 м, каждый поворот на 45° равен потери на 1 м.

# Применение Дымоходов



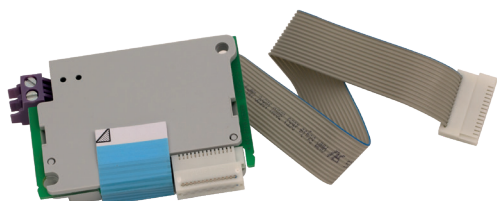
(1) На 1 метр увеличение дымохода по горизонтали длина вертикального дымохода уменьшается на 1,2 метра.

- 1 C\_13x: Горизонтальный коаксиальный дымоход
- 2 C\_33x: Вертикальный коаксиальный дымоход (проход через крышу)
- 3 C\_43x: Коаксиальный дымоход, проходящий через здание с коаксиальным подключением к главному дымоходу
- 4 C\_93x (ранее C\_33x): Коаксиальный дымоход, выходящий из котельной с коаксиальным подключением к главному дымоходу
- 5 C\_93x: Наклонный коаксиальный дымоход, выходящий из котельной с коаксиальным подключением к главному дымоходу
- 6 В\_23P: Соединение с дымовым каналом (воздух для горения берется из помещения котельной)
- 7 В\_23P: Подходит для каскадных конфигураций

# Дополнительные аксессуары

## AF12 Каскадный модуль

- В каскадных системах обеспечивает связь между ведущим и ведомыми устройствами.
- Подключается к материнской плате.



7006907804

## AF13 Уличный датчик

- Измеряет температуру наружного воздуха и регулирует работу приборов.
- Подключается к материнской плате двухжильным проводом.
- Подключается медным проводом сечением 1,5 мм<sup>2</sup>. Максимально допустимая длина провода составляет 120 метров.
- Это датчик типа NTC.
- Может работать в диапазоне от -50 до +70 °С.
- Имеет допуск +1 / -1 К.



## AF14 Каскадный датчик температуры

- Это датчик типа NTC.
- Может работать в диапазоне от -30 до 125 °С.
- Имеет допуск +1 / -1 К.
- Подключается медным проводом сечением 1,0 мм<sup>2</sup>. Максимально допустимая длина провода составляет 80 метров.



## AF15 DHW Tank Temperature Sensor

- Датчик используется для измерения температуры ГВС бойлера, систем солнечной энергии и/или температуры теплообменника.
- Датчик NTC погружного типа, а подключение осуществляется к материнской плате.
- Может работать в диапазоне от 0 – 95 °С.
- Имеет допуск +0,5 / -0,5 К.
- Имеет длину 2 м.



## AF16 Модуль зонального управления

- С помощью этого модуля происходит управление независимым отопительным контуром в зависимости от требуемой температуры. Он обеспечивает управление насосом и сервоприводом 3-ходового смесительного клапана. Для каждого независимого контура отопления требуется один AF16.
- Дополнительная опция.



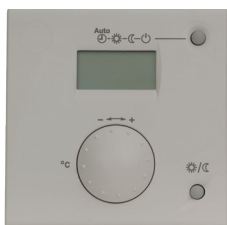
## AF17 Комнатный пульт управления (цифровой)

- Используется для программирования котла и удаленной настройки запросов на отопление.
- Настройка режима работы, программа времени и настройка нагрева на цифровом дисплее могут быть установлены с помощью Комнатного пульта управления.



## AF18 Комнатный пульт управления

- Используется для программирования котла и удаленной настройки запросов на отопление.
- Регулировка температуры производится с помощью поворотного переключателя на пульте управления.
- Включение/выключение пульта и выбор режимов работы выбирается с помощью кнопки, расположенной в правом верхнем углу.
- Кнопка, расположенная в правом нижнем углу пульта, предназначена для переключения режимов "КОМФОРТ"/"ЭКОНОМ".
- Максимальная длина провода 200 метров.



## AF19 Коммутационный Web модуль

- Обеспечивает удаленный доступ, отчетность и мониторинг устройств из системы, где есть подключение к Интернету.
- Онлайн-связь между компьютером и модулем обеспечивается через подключение кабеля ethernet. Войдя в систему с созданным именем пользователя и паролем, моделирование системы, мгновенные значения, состояние работы/неисправности контролируются с помощью компьютера.
- В нужное время может быть создан график о запрошенных значениях, и может быть составлен отчет.

