

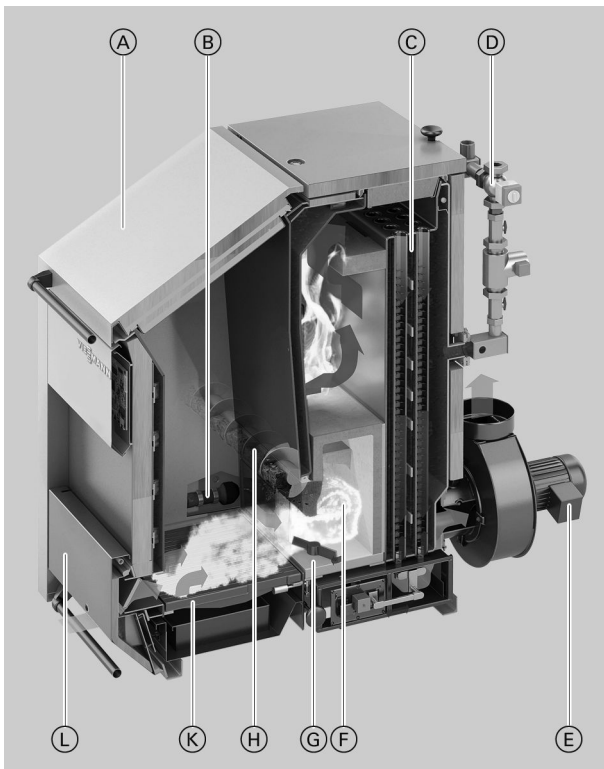
Dane techniczne

Numery katalog. i ceny: patrz cennik



VITOLIGNO 250-F

Całkowicie zautomatyzowany kocioł grzewczy
do spalania suchych zrębków i peletu drzewnego, z możliwością opalania drewnem w polanach o długości do 50 cm



- (A) Górne drzwiczki do napełniania z dużą komorą wsadową, stożkowe rozszerzenie w dół
- (B) Automatyka dmuchawa zapłonowa
- (C) Pionowy rurowy wymiennik ciepła zapewniający najlepsze przekazywanie ciepła
- (D) Fabrycznie zamontowany układ podwyższania temperatury wody na powrocie, z pompą obiegu kotła, zawór do podnoszenia temperatury wody na powrocie, czujnik temperatury na zasilaniu i powrocie

- (E) Wentylator spalin z regulacją obrotów, z sondą lambda i czujnikiem temperatury spalin
- (F) Opatentowana komora spalania wykonana z betonu żaroodpornego, zapewnia optymalne odgazowanie paliwa
- (G) Automatyka odpopielanie komory spalania
- (H) Podajnik ślimakowy
- (I) Ruszt odgazowujący z doprowadzeniem powietrza pierwotnego
- (L) Drzwiczki komory spalania z przepustnicą powietrza pierwotnego

Kocioł Vitotigno 250-F jest dostosowany do ręcznego załadunku drewna w polanach oraz automatycznego załadunku peletu drzewnego, zrębków, brykietu drzewnego oraz odpadów drewnianych. Opatentowana, podwójna komora spalania zapewnia optymalną pracę kotła.

Vitotigno 250-F posiada przed główną komorą spalania duży szyb zasypowy z pokrywą wsadową i oddzielnym rusztem, co w trybie ręcznym (opalenie drewnem w polanach) umożliwia łatwy załadunek polan.

W trybie automatycznym kocioł grzewczy jest dostosowany do spalania wszystkich paliw, zarówno suchych, jak i wilgotnych (wióry, zrębki drewnianych odpadów/zrębki drewniane M35, P31S).

W instalacji kotła znajduje się wbudowany regulator z okablowanymi wtykami czujników i silników. Umożliwia to szybkie i łatwe zainstalowanie urządzenia.

Jeśli kocioł grzewczy posiada opcję automatycznego załadunku paliwa, zapłon następuje automatycznie dzięki dmuchawie zapłonowej. W połączeniu z podgrzewaczem buforowym wody grzewczej pozwala to na idealną regulację przy niskim obciążeniu (eksploatacja z wodą użytkową latem).

Pionowe powierzchnie wymiennika ciepła są stale czyszczone przez spiralne, poruszane silnikowo sprężyny. Wysoki stopień sprawności Vitotigno 250-F wynika z długiego odcinka wypalania, optymalnego przewodzenia ciepła przez samoczyszczące ciągi w kotle oraz wykorzystanie zrzutu ciepła popiołu. Podczas pracy popiół jest automatycznie odprowadzany z głównej komory spalania do przedniej komory, gdzie może się całkowicie wyżarzyć.

Podsumowanie zalet

- Kocioł opalany drewnem na polana półmetrowe, charakteryzujący się maksymalnym komfortem obsługi dzięki napełnianiu od góry
- Fabrycznie zamontowany układ podwyższania temperatury wody na powrocie (grupa kotłów)
- Z okablowanymi wtykami
- Stopień sprawności kotła: do 92%
- Wentylator spalin o dużych wymiarach: cicha praca, długa żywotność
- Stałe regulujące przepustnice powietrza z optymalizacją rozpalań i wypalania

- Precyzyjne rozwarstwienie termiczne w podgrzewaczu buforowym dzięki zastosowaniu zaworu regulacyjnego – brak możliwości zakłócenia układu warstw wody w podgrzewaczu poprzez powrót (opcja)
- Automatyka zapłon za pomocą dmuchawy gorącego powietrza
- Automatyka czyszczenia wymiennika ciepła za pomocą sprężyn spiralnych
- Niewymagane urządzenie dopływu dodatkowego powietrza
- Regulator za pomocą sondy lambda zapewniający optymalne spalanie

Opis wyrobu (ciąg dalszy)

- Automatyczny załadunek peletu drzewnego lub zrębków drzewnych (M35, P31S)
- Automatyczny układ odpopielania do zbiornika na popiół o pojemności 20 l (opcja)

Zakres dostawy

- Kocioł grzewczy z następującymi elementami:
 - podwójna komora spalania
 - ładownik popiołu
 - urządzenie do odzūłowywania i czyszczenia
 - spiralne sprężyny czyszczące wymiennik ciepła
 - mechaniczny napęd z czujnikiem pozycji do odpopielania głównej komory spalania
 - Wentylator spalin z okablowanymi wtykami
 - Wbudowany układ sterowania instalacją Ecotronic (zdecentralizowany system mikroprocesorowy poprzez magistralę CAN) składający się z następujących elementów:
 - moduł kotła (płytki instalacyjna wbudowana w kotle)
 - moduł obsługowy do montażu, optymalnie na ścianie
 - przewód magistrali prowadzący do silników napędowych, z okablowaniem z wtykiem wyjściowym
 - Podajnik:
 - podajnik ślimakowy z barierą blokującą
 - napęd do łagodnego rozruchu przez magistralę CAN (z przewodem danych)
 - automatyczne odwracanie kierunku ruchu i zabezpieczenie przed przeciążeniem
 - fotokomórki do komory spalania i pojemnika dozującego
 - Automatyczne urządzenie zapłonowe
 - Układ podwyższania temperatury wody na powrocie, kompletnie zamontowany na kołnierzu przyłączeniowym
- Układ podwyższania temperatury wody na powrocie składający się z następujących elementów:
- pompa obiegu kotła (między 2 zaworami odcinającymi)
 - zawór podwyższania temperatury wody z nastawnikiem
 - czujnik temperatury wody na zasilaniu i powrocie, z elementami przyłączeniowymi
- 3 czujniki temperatury wody w zasobniku buforowym z 3 tulejami zanurzeniowymi (R 1/2, dł. 280 mm), wspólnie okablowane z wtykiem
 - 4-biegunowy przełącznik główny (do zamontowania w pobliżu modułu obsługowego)

Dane techniczne

Dane techniczne

Vitoligno 250-F		45	65	85
Wymiary				
Długość	mm	1538	1743	2023
Szerokość	mm	840	840	840
Wysokość	mm	1475	1535	1535
Dane dot. mocy przy eksploatacji z drewnem w kawałkach				
Znamionowa moc cieplna (Q_N)	kW	49	75	100
Maks. długość polan	m	0,5	0,5	0,5
Pojemność komory wsadowej	l	185	255	255
Stopień sprawności kotła	%	91,7	91,5	91,3
Średnia temperatura spalin	°C	146	145	144
Głębokość komory wsadowej	mm	300	400	400
Wysokość napełniania	mm	1134	1134	1134
Wysokość przy otwartej pokrywie wsadowej	mm	1892	2012	2012
Masa kotła bez wody	kg	760	935	1065
Dane dot. mocy przy eksploatacji automatycznej (zrębki drzewne)				
Znamionowa moc cieplna (Q_N)	kW	35	52	70
Minimalna moc cieplna (Q_{min})	kW	10	15	20
Stopień sprawności kotła	%	92,4	92,3	92,3
Średnia temperatura spalin przy Q_N	°C	138	136	134
Średnia temperatura spalin przy Q_{min}	°C	79	78	77
Przyłącza elektryczne przy trybie automatycznym				
Przyłącza elektryczne razem	kW	1,91	1,91	1,91
Moc elektryczna urządzenia zapłonowego	kW	1,6	1,6	1,6
Moc elektryczna wentylatora spalin	kW	0,08	0,15	0,15
Moc elektryczna podajnika ślimakowego	kW	0,12	0,12	0,12
Pobór mocy elektrycznej przy Q_N	kW	0,1	0,2	0,3
Pobór mocy elektrycznej przy Q_{min}	kW	0,04	0,05	0,06
Paliwo, tryb automatyczny				
Maks. zawartość wody w zrębkach (M) ^{*1}	%	M35	M35	M35
Maks. wielkość zrębków drzewnych wg EN 17225-4	P	P31S	P31S	P31S
Dane grzewcze				
Objętość po stronie spalin	l	170	180	190
Objętość popielnika drewno w kawałkach/tryb automatyczny	l	14/34	18/43	18/43
Opór po stronie wodnej (różn. 10 K)	mbar	32	62	98
	kPa	3,2	6,2	9,8
Opór po stronie wodnej (różn. 20 K)	mbar	8	16	25
	kPa	0,8	1,6	2,5
Pojemność wodna kotła	l	130	170	210
Ciśnienie kontrolne	bar	5	5	5
	MPa	0,5	0,5	0,5
Maks. ciśnienie robocze	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Maks. temperatura wody w kotle	°C	100	100	100
Min. temperatura wody na powrocie	°C	70	70	70
Term. zabezpieczenie odpływu: Min. przepływ przy 2,5 bar (0,25 MPa)	kg/h	2000	2800	3500
Spaliny				
Masowe natężenie przepływu spalin (przy znamionowej mocy cieplnej, tryb automatyczny)	g/s	72	88	108
Maks. ciśnienie tłoczenia w przypadku drewna ^{*2}	Pa	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Wymagane ciśnienie tłoczenia ^{*3}	Pa	±0	±0	±0
	mbar	±0	±0	±0

*1 Maks. zawartość wody umożliwiająca działanie, od zawartości 25% (M25) zmniejsza się znamionowa moc grzewcza kotła.

*2 Maks. nadciśnienie w fazie początkowej (zimny komin) w rurze spalin za wentylatorem spalin

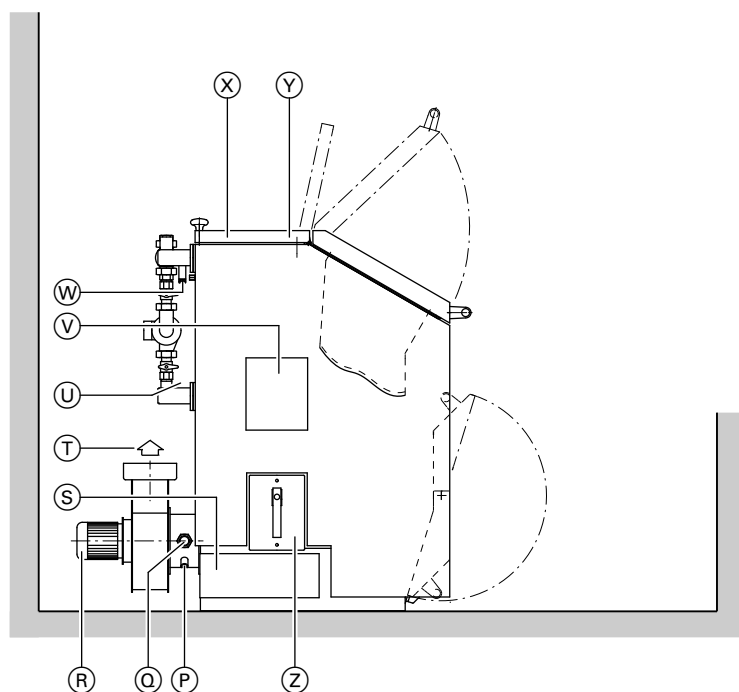
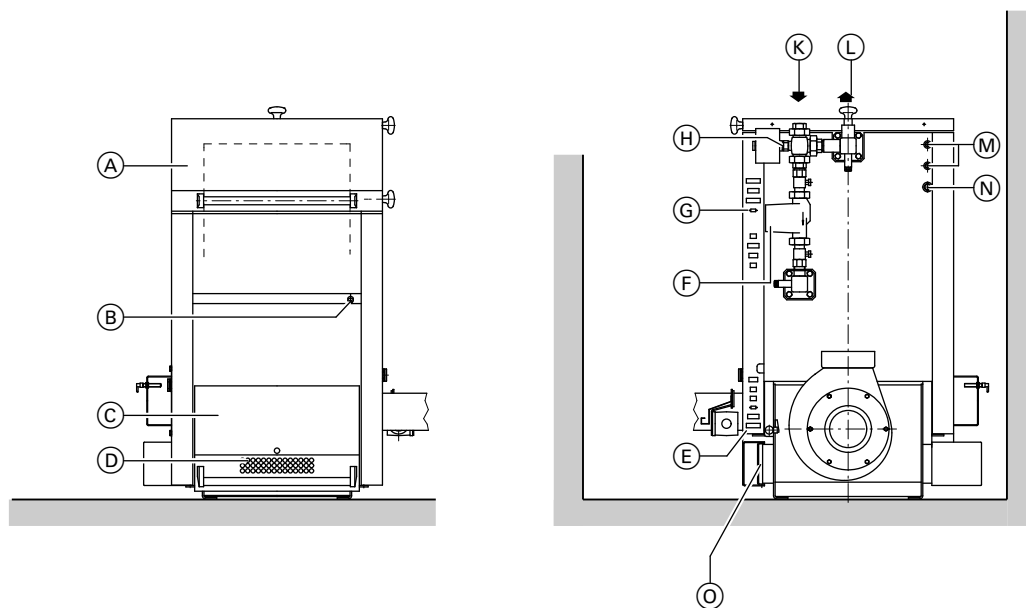
*3 Urządzenie dopływu dodatkowego powietrza (ogranicznik ciągu) niewymagane

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Vitoligno 250-F		45	65	85
Układ podnoszenia temperatury wody na powrocie z zaworem regulacyjnym podgrzewacza buforowego				
Pompa obiegu kotła, producent Wilo	Typ	RS 30/6	PARA 30/1-8	PARA 30/1-8
Moc elektryczna pompy	W	3 - 45	9 - 190	9 - 190
Wydajność pompy	m ³ /h	3,3	8,0	8,0
Maks. wysokość tłoczenia	m	6,3	7,5	7,5
Zawór układu podwyższania temperatury wody na powrocie Siemens	Typ	VXG 48.32	VXG 48.32	VXG 48.40
Napęd zaworu układu podnoszenia temperatury wody na powrocie Siemens		SQS 35.00	SQS 35.00	SQS 35.00
Zawór regulacyjny podgrzewacza buforowego Siemens	Typ	VXG 48.40	VXG 48.40	VXG 48.40
Napęd zaworu regulacyjnego podgrzewacza buforowego Siemens		SQS 35.00	SQS 35.00	SQS 35.00
Masa układu podnoszenia temperatury wody na powrocie	kg	14	16	20
Masa zaworu regulacyjnego podgrzewacza buforowego	kg	2,5	2,5	2,5
Przyłącza				
Przyłącze spalin	DN	200 ^{*4}	200 ^{*4}	200
Spust	R	½	½	½
Powrót kotła	R	1 ¼	1 ¼	1 ½
Zasilanie kotła	R	1 ¼	1 ¼	1 ½
Przyłącze zabezpieczające	R	1	1	1
Czujnik temperatury termicznego zabezpieczenia odpływu	R	½	½	½
Wziernik	R	1	1	1

Budowa

Budowa



- | | |
|---|---|
| (A) Drzwi komory wsadowej | (O) Dolne drzwiczki wyczystkowe, przepustnica powietrza napędzana silnikiem |
| (B) Płytkę instalacyjną z zabezpieczającym ogranicznikiem temperatury za izolacją cieplną | (P) Czujnik temperatury spalin |
| (C) Drzwiczki popielnika | (Q) Sonda lambda |
| (D) Przepustnica powietrza pierwotnego z nastawnikiem | (R) Wentylator spalin z silnikiem |
| (E) Spust | (S) Dolne drzwiczki wyczystkowe |
| (F) Pompa obiegu kotła | (T) Przyłącze spalin |
| (G) Gniazda do przyłącza elektrycznego | (U) Czujnik temperatury wody na powrocie (w kotle grzewczym) |
| (H) Zawór układu podwyższania temperatury wody z nastawnikiem | (V) Pokrywa konserwacyjna komory spalania |
| (K) Powrót kotła | (W) Czujnik temperatury wody na zasilaniu (w kotle grzewczym) |
| (L) Zasilanie kotła | (X) Górne drzwiczki wyczystkowe |
| (M) Przyłącze zabezpieczające do termicznego zabezpieczenia odpływu | (Y) Wziernik |
| (N) Czujnik temperatury do termicznego zabezpieczenia odpływu | (Z) Drzwi serwisowe z blokadą świetlną |

Wymiary

Wymiary

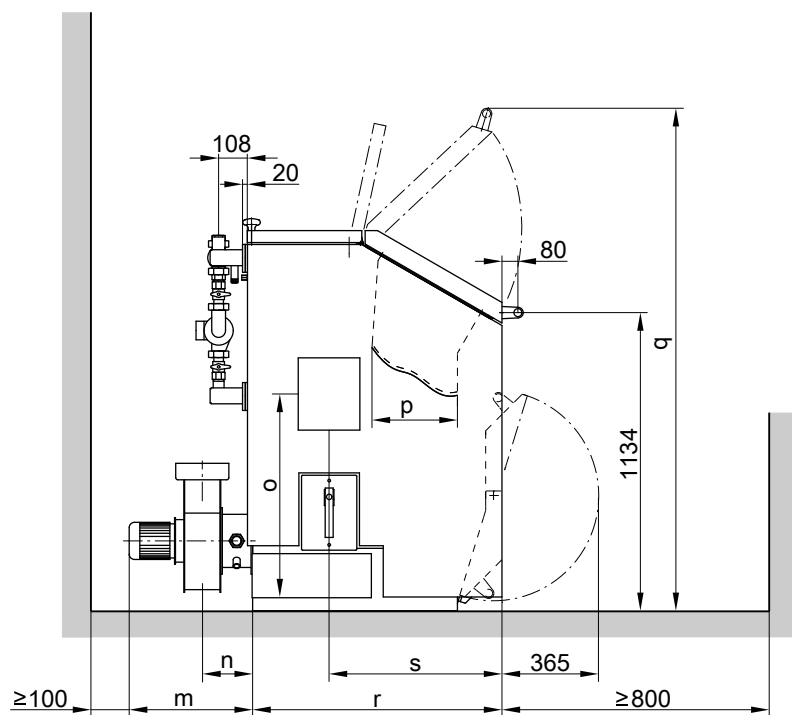
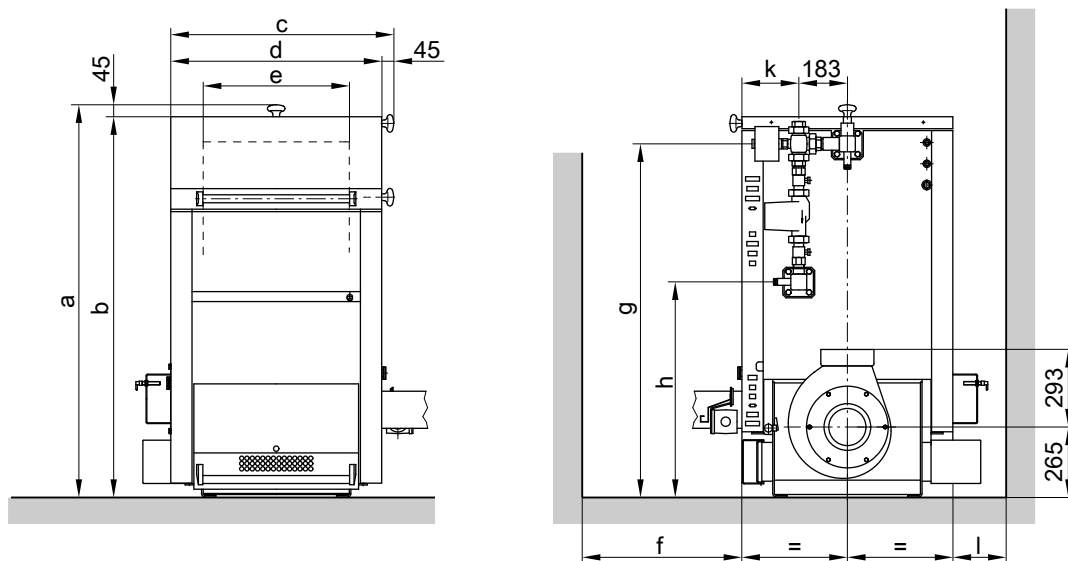


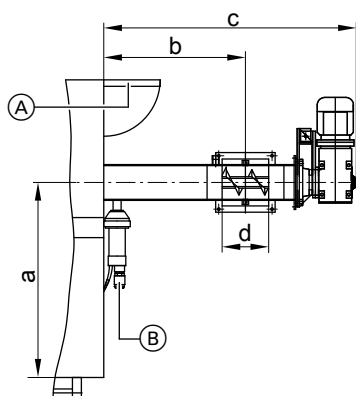
Tabela wymiarów

Vitoligno 250-F			45	65	85
Długość	m + r + uchwyt pokrywy wsadowej	mm	1538	1743	2023
Wysokość	a	mm	1475	1535	1535
	b	mm	1430	1490	1490
Szerokość	- komplet	c	840	840	840
	- z izolacją cieplną	d	795	795	795
	- bez izolacji cieplnej	e	686	686	686
		f	550	550	550
	g	mm	1129	1129	1129
	h	mm	1331	1389	1386
		mm	811	869	893

Wymiary (ciąg dalszy)

Vitoligno 250-F			45	65	85
k	mm		214	214	214
l	mm		min. 500	min. 500	min. 500
m	mm		500	500	630
n	mm		175	175	300
o	mm		770	773	813
p	mm		300	400	400
q	mm		1892	2012	2012
r	mm		958	1163	1313
s	mm		647	769	842

Wymiary podajnika



- (A) Dolne drzwiczki wyczystkowe (strona podajnika), napędzana silnikiem przepustnica powietrza (powietrze pierwotne i wtórne)
 (B) Moduł zapłonowy

Tabela wymiarów podajnika

Vitoligno 250-F		45	65	85
a	mm	650	765	800
b	mm	553	553	553
c	mm	979	979	979
d	mm	180 x 180	180 x 180	180 x 180

Regulator

Budowa i działanie

Budowa modułowa

Układ sterowania instalacją Ecotronic jest zdecentralizowanym systemem mikroprocesorowym (magistrala CAN).

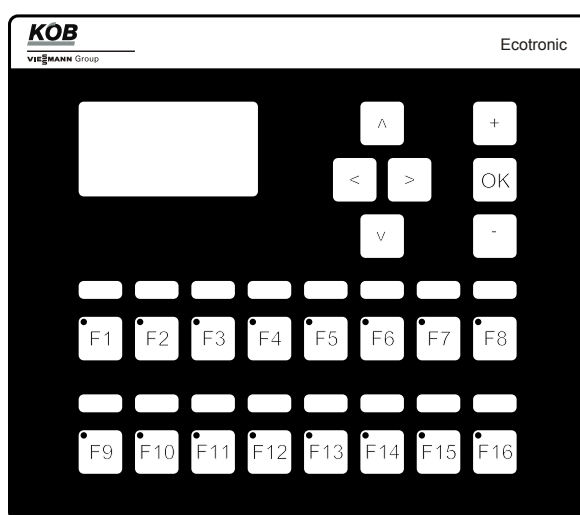
Układ Ecotronic złożony jest z następujących elementów:

- płytki instalacyjna wbudowana w kotłach grzewczych
- moduł do obsługi instalacji grzewczej

Zarządzanie buforem z 3 czujnikami temperatury w zasobniku buforowym wchodzi w skład podstawowego wyposażenia. Ecotronic można uzupełnić o kolejne moduły regulatora (konstrukcja modułowa). Dzięki temu możliwe jest rozszerzenie obsługi.

Moduł obsługowy

Moduł obsługowy jest montowany na ścianie i łączony z kotłem grzewczym za pomocą przewodu danych. Menu tekstowe na podświetlanych wyświetlaczu ułatwia obsługę.



Regulator (ciąg dalszy)

Funkcje

- Regulacja mocy i podgrzewacza następuje za pomocą stale regulujących przepustnic powietrza z optymalizacją rozpalania i wypalania
Obciążenie znamionowe: Podczas ładowania podgrzewacza buforowego wody grzewczej
Obciążenie częściowe: Na koniec podgrzewacza buforowego wody grzewczej
- Sonda lambda umożliwia efektywną regulację procesu spalania i maksymalną sprawność
- Podnoszenie temperatury wody na powrocie za pomocą zaworu układu podnoszenia temperatury
- Zawór regulacyjny podgrzewacza buforowego (opcja):
 - Przekazanie całkowitej mocy cieplnej do odbiorników podczas fazy uruchamiania kotła. Przez powrót nie następuje odprowadzenie mocy do podgrzewacza buforowego wody grzewczej. Dzięki temu szybko dostępne jest ciepło na potrzeby obiegów grzewczych.
 - Precyzyjne rozwarstwienie termiczne w podgrzewaczu buforowym wody grzewczej

- Bezpieczne uzupełnianie drewna dzięki zamknięciu przepustnicy powietrza pierwotnego podczas dokładania
- Wykorzystanie zrzutu ciepła kotła grzewczego po wypaleniu
- Funkcje pomocnicze i serwisowe
- Ochrona przed przegrzaniem poprzez:
 - odprowadzanie ciepła do podgrzewacza buforowego wody grzewczej
 - wyłączanie wentylatora spalin
 - zamykanie przepustnic powietrza

Wypożyczenie dodatkowe regulatora

Moduły i przewody danych

Wersję podstawową Ecotronic można indywidualnie rozszerzać przy zastosowaniu modułów regulacyjnych lub regulatorów i przewodów danych. Istnieje przy tym możliwość podłączenia do regulatora dodatkowych wytwornic ciepła, odbiorników ciepła lub podgrzewaczy wody użytkowej ze wspomaganie/bez wspomaganie w postaci solarnego obiegu grzewczego.

Moduł regulatora

Moduł regulatora jest dostarczany w obudowie z tworzywa sztucznego (długość 325 mm, wysokość 195 mm, wysokość 75 mm) wraz z czujnikiem temperatury zewnętrznej (QAC 31). Moduł regulacyjny jest obsługiwany przez moduł obsługowy kotła grzewczego. Przyciski są aktywowane w zależności od liczby regulatorów. Moduł regulatora posiada 4 wyjścia regulatora oraz 7 wejść czujników.

Przewód danych

Przewód danych łączy poszczególne moduły (moduł kotła, moduł obsługowy, moduł regulatora) w jeden układ regulacji instalacji. Przewody danych można łączyć ze sobą (maks. 2 przewody). Długość wszystkich przewodów magistrali CAN nie może łącznie przekroczyć 200 m.

Standardowo przewód danych jest dostarczany z wtykiem i ma długość 10,0 m. W ramach opcji dostępne są następujące przewody danych:

- Przewód danych o dł. 2,0 m, z wtykiem
- Przewód danych o dł. 5,0 m, z wtykiem
- Przewód danych o dł. 20,0 m, z wtykiem
- Przewód danych o dł. 40,0 m, z wtykiem
- Przewód danych o dł. 80,0 m, z wtykiem
- Przewód danych z rozdzielaczem Y

Możliwości łączenia

	Dodatkowe moduły regulacyjne (ECO-RM-00) za dopłatą		
	1 moduł regulatora	2 moduły regulatora	3 moduły regulatora
Moduł obsługowy 13 dostępnych przycisków regulatorów	Maks. 4 regulatory i 7 czujników	Maks. 8 regulatorów i 14 czujników	Maks. 12 regulatorów i 21 czujników

Przegląd: Regulatory możliwe do połączenia w Ecotronic

Regulator	Przycisk	Liczba regulatorów	Liczba czujników
Regulator dodatkowej wytwornicy ciepła			
Wytwornica ciepła pojedynczo	1	1	—
Wytwornica ciepła, tryb płynny	1	1	1
Wytwornica ciepła, tryb równoległy KP2	1	2	1
Regulator ogrzewania pomieszczeń			
Ogrzewanie pomieszczeń	1	1	1
Budynek pomocniczy	1	2	2
Przewód transmisji danych	1	1	1
Nagrzewnica powietrza	1	1	1
Moduł obsługowy w pomieszczeniu QAA 35 ^{*5}	—	—	1
Termostat zabezpieczający RAK-TW.1000B ^{*6}	—	—	—
Regulator podgrzewu wody użytkowej			
Podgrzewacz wody użytkowej B1 (bez regulacji ilości)	1	1	1
Podgrzewacz wody użytkowej B2 (z regulacją ilości)	1	1	2
Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej	1	1	—
Regulator solarny			

^{*5} Tylko w połączeniu z regulatorem ogrzewania pomieszczeń lub regulatorem budynku pomocniczego

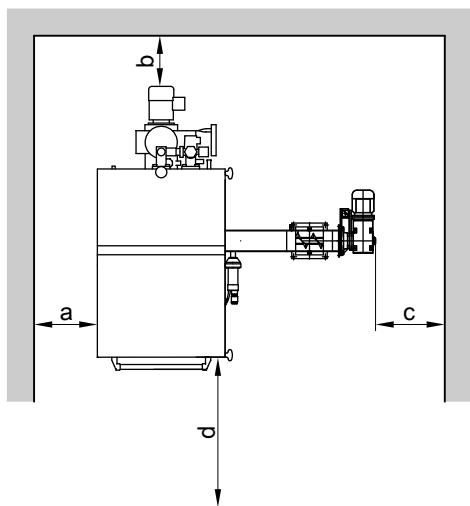
^{*6} Termostat zabezpieczający ogranicza temperaturę wody na zasilaniu obiegu grzewczego.

Regulator (ciąg dalszy)

Regulator	Przycisk	Liczba regulatorów	Liczba czujników
Solarny podgrzewacz wody użytkowej	1	1	2
Instalacja solarna do podgrzewu wody użytkowej i ogrzewania	1	2	2

Ustawienie w miejscu pracy

Minimalne odstępy



Minimalne odstępy

Vitoligno 250-F		45	65	85
a	mm	500	500	500
b	mm	100	100	100
c	mm	150	150	150
d	mm	800	800	800

Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe kotła grzewczego Vitoligno 250-F

- Wyposażenie dodatkowe do odprowadzania spalin
- Odpylacz spalin
- Usuwanie popiołu do szuflady na popiół
- Zestaw do montażu podajnika ślimakowego

- Funkcja Eco
- Mechanizm zsypu z trzpieniami sprężynowymi do odbioru paliwa
- Odbiór peletu – Vitoligno 250-F
- Wyposażenie dodatkowe do napełniania magazynu peletu
- Moduły regulacyjne



5686 575 PL

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

5686 575 PL