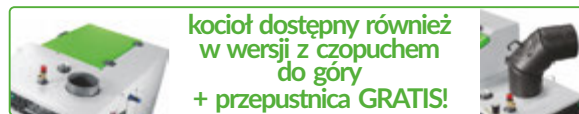


COMPACT

paliwo: eko-groszek
moc: 10-25 kW



DOTYKOWY
KOLOROWY
WYŚWIETLACZ



- ✓ 5 lat gwarancji*
- ✓ Zaawansowany technologicznie sterownik z obsługą 2 zaworów, 4 pomp i Ethernetem w standardzie
- ✓ Wysokosprawny wymiennik z poziomym układem płomieniówek
- ✓ Palenie automatyczne: retorta do spalania eko-groszku
- ✓ Kocioł spełniający wymagania programów dofinansowań
- ✓ Wysoka sprawność 89,8÷90,4%



**CZYSZTE
POWIETRZE
2.0**



Konstrukcja opracowana w ZMK SAS Sp. z o.o. objęta Prawem Ochronnym nr 68867 nadanym przez Urząd Patentowy RP



- 1 Płomieniówki (rury) wymiennika ciepła
- 2 Ceramiczny deflektor spalin
- 3 Panele ceramiczne
- 4 Wymiennik ze stali kotlewej P265GH o grub. 6 mm
- 5 Palnik retortowy
- 6 Listwa zasilająca:
 - sterowanie czterema pompami
 - sterowanie dwoma zaworami mieszającymi
 - ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB
 - możliwość sterowania pracą kotła oraz instalacji grzewczej przez Internet
- 7 Czopuch z przepustnicą i czujnikiem temperatury spalin
- 8 Wielofunkcyjny sterownik
 - TECH ST-555 (kolorowy dotykowy wyświetlacz)
- 9 Przegroda zabezpieczająca ze stali nierdzewnej
- 10 Przegroda izolacyjna ograniczająca straty ciepła
- 11 Zasobnik opału z systemem wyrównywania ciśnienia i czujnikiem otwarcia kłapy

*5 lat na szczelność wymiennika ciepła, 2 lata na podzespoły elektroniczne i pozostałe elementy kotła.

Parametry techniczno-eksploatacyjne	Jedn.	SAS COMPACT / SAS COMPACT CG (CZOPUCH DO GÓRY)					
Paliwo	-	eko-groszek					
Nominalna moc cieplna (Typ kotła)	kW	10	12	15	20	25	
Zakres mocy*	kW	3,0÷10,2	3,3÷12,1	4,4÷15,3	5,9÷20,3	7,1÷25,3	
Klasa efektywności energetycznej	-	B					
Klasa kotła (wg PN-EN 303-5:2012) sprawność/emisja spalin	-	klasa 5 (najwyższa)					
Zużycie paliwa	kg/h	0,7	0,9	1,1	1,4	1,8	
Pojemność zasobnika paliwa	dm ³ kg	130 ~100	150 ~115	260 ~195	280 ~210	280 ~210	
Pojemność wodna kotła	l	57	68	80	90	115	
Masa kotła (bez wody)	kg	400	430	470	530	570	
Wymagany minimalny ciąg spalin	mbar	~ 0,15	~ 0,18	~ 0,20		~ 0,22	
Pobór mocy	W	do 180					
Wymiary podstawowe kotła	głębokość	mm	1000	1000	1030	1030	1100
	głębokość CG	mm	710	710	770	770	850
	szerokość	mm	990	990	1090	1200	1200
	wysokość	mm	1300	1370	1570	1570	1570
wys. do czopucha**	mm	940	1010	1050	1050	1050	
Przekrój czopucha (średnica zew.)	mm	Ø 160	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 180	
Gwint wewnętrzny króćca (zasilanie/powrót)	"	G1 ¼		G 1½			
Minimalna wysokość komin	m	6		7			
Minimalny przekrój przewodu kominowego	cm×cm mm	16x16 Ø 160	16x16 Ø 160	18x18 Ø 210	18x18 Ø 210	20x20 Ø 220	
Wielkość powierzchni ogrzewanej	m ²	90÷130	110÷150	130÷180	180÷230	220÷280	
Cena netto	PLN	9 186,99	10 024,39	10 780,49	11 422,76	12 048,78	
Cena brutto	PLN	11 300	12 330	13 260	14 050	14 820	

*wartość w oparciu o badania wykonane w akredytowanym laboratorium
**wysokość liczona do spodu czopucha (dot. kotła z czopuchem do tyłu)

str. 39

5

lat gwarancji

>89%

sprawność

6 mm

P265GH



retorta stalowa



obsługa 4 pomp



obsługa 2 zaworów



regulowany proces palenia



elementy ze stali nierdzewnej



deflektor ceramiczny



panele ceramiczne



zasobnik S235JR



dodatkowa izolacja cieplna



czujnik otwarcia kłapy



czopuch do góry lub tyłu



STB



regulator pokojowy (opcja)



sterowanie pogodowe



ethernet

Wyposażenie podstawowe: sterownik (ST-555), wentylator, retorta stała, termometr, szuflada popielnicowa, zawór bezpieczeństwa, komplet narzędzi do obsługi kotła, panele i półki ceramiczne, zasobnik paliwa z systemem wyrównywania ciśnienia i czujnikiem otwarcia kłapy, czujnik temperatury spalin, ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB, komplet stoppek regulacyjnych

Opcje: zasobnik opału może być usytuowany z prawej lub lewej strony kotła, czopuch może być skierowany w prawo, lewo lub w górę - zawsze w tylnej części kotła (dotyczy kotła z czopuchem do tyłu, opcja dostępna na specjalne zamówienie - dopłata 500 zł brutto). Kotły (15, 20, 25 kW) mogą posiadać skośną kłapę zasobnika (dopłata 246 zł brutto)

+ dodatkowe funkcje sterownika kotła - str. 34

FUNKCJE STEROWNIKÓW TECH



TECH ST-555
**COMPACT
EFEKT
SOLID**

FUNKCJE STANDARD:

- kolorowy dotykowy wyświetlacz
- obsługa pomp (c.o., c.w.u., dodatkowa 1, dodatkowa 2)
- obsługa dwóch zaworów mieszających
- czujnik temperatury spalin
- czujnik pogodowy
- wbudowany ETHERNET (eModul)

FUNKCJE DODATKOWE:

- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB
- moduł sterujący ST-431N, i-1, i-1m do dodatkowego zaworu mieszającego
- moduł ST-65 GSM
- obsługiwane regulatory pokojowe: ST-292 v3 / ST-292 v2 / ST-296 / ST-280 / ST-281C



TECH ST-580 zPID
SPARK

FUNKCJE STANDARD:

- obsługa pomp (c.o., c.w.u., dodatkowa 1, dodatkowa 2)
- obsługa zaworu mieszającego
- czujnik temperatury spalin
- czujnik pogodowy

FUNKCJE DODATKOWE:

- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB
- moduł sterujący ST-431n, i-1, i-1m do dodatkowego zaworu mieszającego
- moduł Ethernet ST-505 lub WiFi RS (aplikacja emodul.pl)
- moduł ST-65 GSM
- obsługiwane regulatory pokojowe: ST-292 v3 / ST-292 v2 / ST-296 / ST-280 / ST-281C



TECH ST-555P
BIO SOLID
72-200 kW

FUNKCJE STANDARD:

- kolorowy dotykowy wyświetlacz
- algorytm PID
- obsługa pomp (c.o., c.w.u., dodatkowa 1, dodatkowa 2)
- obsługa dwóch zaworów mieszających
- czujnik temperatury spalin
- fotokomórka (czujnik ognia)
- system kontroli przepływu powietrza - AIR FLOW CONTROL
- czujnik pogodowy, wbudowany ETHERNET (eModul)

FUNKCJE DODATKOWE:

- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB
- moduł sterujący ST-431N, i-1, i-1m do dodatkowego zaworu mieszającego
- moduł ST 65 GSM
- obsługiwane regulatory pokojowe: ST-292 v3 / ST-292 v2 / ST-296 / ST-280 / ST-281C
- moduł ST-67 sterujący zewnętrznym podajnikiem paliwa
- moduł ST-66B obsługi bufora ciepła
- moduł ST-503 sterujący kaskadą max. 4 kotłów peletowych



TECH ST-555P
**BIO COMPACT
BIO EFEKT
BIO SOLID**

FUNKCJE STANDARD:

- kolorowy dotykowy wyświetlacz
- algorytm PID
- obsługa pomp (c.o., c.w.u., dodatkowa 1, dodatkowa 2)
- obsługa dwóch zaworów mieszających
- czujnik temperatury spalin
- fotokomórka (czujnik ognia)
- system kontroli przepływu powietrza - AIR FLOW CONTROL
- czujnik pogodowy
- wbudowany ETHERNET (eModul)

FUNKCJE DODATKOWE:

- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB
- moduł sterujący ST-431N, i-1, i-1m do dodatkowego zaworu mieszającego
- moduł ST-65 GSM
- obsługiwane regulatory pokojowe: ST-292 v3 / ST-292 v2 / ST-296 / ST-280 / ST-281C
- moduł ST-67 sterujący zewnętrznym podajnikiem paliwa
- moduł ST-66B obsługi bufora ciepła
- moduł ST-503 sterujący kaskadą max. 4 kotłów peletowych



TECH ST-580 zPID
BIO SPARK

FUNKCJE STANDARD:

- algorytm PID
- obsługa pomp (c.o., c.w.u., dodatkowa 1, dodatkowa 2)
- obsługa zaworu mieszającego
- czujnik temperatury spalin
- fotokomórka (czujnik ognia)
- system kontroli przepływu powietrza - AIR FLOW CONTROL
- czujnik pogodowy

FUNKCJE DODATKOWE:

- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB
- moduł sterujący ST-431N, i-1, i-1m do dodatkowego zaworu mieszającego
- moduł Ethernet ST-505 lub WiFi RS (aplikacja emodul.pl)
- moduł ST-65 GSM
- obsługiwane regulatory pokojowe: ST-292 v3 / ST-292 v2 / ST-296 / ST-280 / ST-281C
- moduł ST-67 sterujący zewnętrznym podajnikiem paliwa
- moduł ST-66B obsługi bufora ciepła
- moduł ST-503 sterujący kaskadą max. 4 kotłów peletowych



TECH ST-555
SOLID
72-200 kW

FUNKCJE STANDARD:

- kolorowy dotykowy wyświetlacz
- obsługa pomp (c.o., c.w.u., dodatkowa 1, dodatkowa 2)
- obsługa dwóch zaworów mieszających
- czujnik temperatury spalin
- czujnik pogodowy
- wbudowany ETHERNET (eModul)

FUNKCJE DODATKOWE:

- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB
- moduł sterujący ST-431N, i-1, i-1m do dodatkowego zaworu mieszającego
- moduł ST-65 GSM
- obsługiwane regulatory pokojowe: ST-292 v3 / ST-292 v2 / ST-296 / ST-280 / ST-281C

FUNKCJE STEROWNIKÓW TECH



TECH ST-550H
ECO-PELL
100-300 kW

FUNKCJE STANDARD:

- obsługa pomp (c.o., c.w.u., dodatkowa 1, dodatkowa 2)
- obsługa dwóch zaworów mieszających
- sterowanie dwoma wentylatorami (pierwotny, wtórny)
- zasilacz UPS
- czujnik temperatury spalin
- czujnik pogodowy
- wbudowany ETHERNET (eModul)

FUNKCJE DODATKOWE:

- moduł sterujący ST-431N, i-1, i-1m do dodatkowego zaworu mieszającego
- moduł ST-65 GSM
- regulator pokojowy: ST-292 v3 / ST-292 v2 / ST-296 / ST-280 / ST-281C



**KONTROLUJ PRACĘ INSTALACJI
I KOTŁA ZA POŚREDNICTWEM
INTERNETU**



darmowa aplikacja do pobrania na:



- Pełna kontrola pracy kotła przez Internet
- Funkcjonalne i intuicyjne menu
- Podgląd na wszystkie urządzenia instalacji
- Podgląd historii zdarzeń (alarmów i zmian parametrów)
- Generowanie wykresów temperatur w różnych konfiguracjach
- Możliwość obsługi wielu modułów z jednego konta administracyjnego
- Powiadomienia mailowe o alarmach
- Możliwość pobrania wygodnej aplikacji eModul na urządzenia mobilne

REGULATORY POKOJOWE



TECH ST-292 v3 / ST-292 v2
**REGULATOR
POKOJOWY
DWUSTANOWY**

REALIZOWANE FUNKCJE:

- komunikacja przewodowa (dot. ST-292 v3)
- komunikacja bezprzewodowa (dot. ST-292 v2)
- sterowanie temperaturą pokojową (tygodniowy program ogrzewania)
- program ręczny
- program dzień/noc
- funkcja **Optimum Start**
- panel przedni ze szkła o grubości 3 mm



TECH ST-280
**REGULATOR
POKOJOWY
Z KOMUNIKACJĄ RS**

REALIZOWANE FUNKCJE:

- kolorowy dotykowy wyświetlacz
- komunikacja przewodowa
- wersja bezprzewodowa przy zastosowaniu modułu ST-260 (opcja dodatkowa)
- sterowanie temperaturą pokojową (tygodniowy program ogrzewania)
- sterowanie temperaturą kotła c.o.
- sterowanie temperaturą zadaną c.w.u.
- sterowanie temperaturą zadaną zaworu (dostępne tylko z modułem zaworu)
- podgląd temperatury zewnętrznej (przy współpracy z modułem zaworu)
- wyświetlanie aktualnych przebiegów temperatury kotła i pokojowej



TECH ST-296
**REGULATOR
POKOJOWY
Z KOMUNIKACJĄ RS**

REALIZOWANE FUNKCJE:

- komunikacja przewodowa
- sterowanie temperaturą pokojową (tygodniowy program ogrzewania)
- sterowanie temperaturą kotła c.o.
- sterowanie temperaturą zadaną c.w.u.
- sterowanie temperaturą zadaną zaworu (dostępne tylko z modułem zaworu)
- podgląd temperatury zewnętrznej (przy współpracy z modułem zaworu)
- panel przedni ze szkła o grubości 3 mm



TECH ST-281C
**REGULATOR
POKOJOWY
Z KOMUNIKACJĄ RS**

REALIZOWANE FUNKCJE:

- kolorowy dotykowy wyświetlacz
- komunikacja bezprzewodowa
- sterowanie temperaturą pokojową (tygodniowy program ogrzewania)
- sterowanie temperaturą kotła c.o.
- sterowanie temperaturą zadaną c.w.u.
- sterowanie temperaturą zadaną zaworu (dostępne tylko z modułem zaworu)
- podgląd temperatury zewnętrznej (przy współpracy z modułem zaworu)
- panel przedni ze szkła o grubości 2 mm
- wyświetlanie aktualnych przebiegów temperatury kotła i pokojowej
- możliwość aktualizacji oprogramowania przez port USB

KOTŁY SAS 10-48 kW

FUNKCJE STEROWNIKÓW TECH

STEROWNIK MODEL KOTŁA [MOC]	ST-555		ST-555P		ST-580 zPID		ST-580 zPID	
	COMPACT EFEKT SOLID [10-25 kW] [14-29 kW] [14-48 kW]		BIO COMPACT BIO SOLID BIO EFEKT [10-25 kW] [14-48 kW] [14-46 kW]		SPARK [12-36 kW]		BIO SPARK [12-36 kW]	
Pompa C.O. 1	✓		✓ ⁴⁾		✓		✓ ⁴⁾	
Pompa C.W.U.	✓		✓		✓		✓	
Pompa dodatkowa 1	✓ ¹⁾		✓ ¹⁾		✓ ¹⁾		✓ ¹⁾	
Pompa dodatkowa 2	✓ ²⁾		✓ ²⁾		✓ ²⁾		✓ ²⁾	
Zawór mieszający 1	✓		✓		✓		✓	
Zawór mieszający 2	✓		✓		—		—	
Dodatkowe zawory mieszające	opcja: moduł ST-431n lub i-1 ³⁾							
Podajnik	✓		✓		✓		✓	
Wentylator	✓		✓		✓		✓	
Wentylator powietrza wtórnego	—		—		—		—	
Pompa bufora ciepła	—		opcja: moduł ST-66B		—		opcja: moduł ST-66B	
Grzałka	—		✓		—		✓	
Automatyczny ruszt ruchomy	—		✓		—		✓	
Air Flow Control	—		✓		—		✓	
Fotokomórka (czujnik ognia)	—		✓		—		✓	
Odpopielanie *	—		✓		—		✓	
Czujniki :								
Czujnik C.O. 1	✓		✓		✓		✓	
Czujnik C.O. 2 (podtłogowy)	✓		✓		✓		✓	
Czujnik C.O. dodatkowy	✓		✓		—		—	
Czujnik zewnętrzny	✓		✓		✓		✓	
Czujnik C.W.U.	✓		✓		✓		✓	
Czujnik kotła	✓		✓		✓		✓	
Czujnik powrotu	✓		✓		✓		✓	
Czujnik podajnika	✓		✓		✓		✓	
Czujnik spalin	✓		✓		✓		✓	
Czujnik otwarcia klapy	✓		✓		✓		✓	
Inne:								
Kolorowy dotykowy wyświetlacz	✓		✓		—		—	
Regulacja pokojowa	opcja: ST-292 v3 lub ST-292 v2 lub ST-296 lub ST-280 lub ST-281C							
Ethernet	✓		✓		opcja: ST-505 lub WiFi RS			
GSM	opcja: moduł ST-65 GSM							
Sterowanie kaskadą kotłów peletowych	—		opcja: moduł ST-503		—		opcja: moduł ST-503	
Sterowanie zewnętrznym podajnikiem paliwa (pelety, biomasa)	—		opcja: moduł ST-67		—		opcja: moduł ST-67	
Aktualizacja oprogramowania	✓		✓		✓		✓	
Zasilacz awaryjny UPS	—		—		—		—	

1) Pompa można podłączyć jako pompę zaworu lub podtłogową lub krótkiego obiegu lub cyrkulacyjną.
2) Pompa można podłączyć jako pompę zaworu lub krótkiego obiegu lub cyrkulacyjną.
3) Możliwość rozbudowy o sterowanie dodatkowymi zaworami za pomocą modułu i-1m.
4) Pompa można podłączyć jako C.O. W przypadku podłączenia modułu bufora pompa C.O. działa jako pompa bufora ciepła.

5) Moduł kontroli zaniku faz współpracujący z zasilaczem awaryjnym UPS-układ zabezpieczający przed cofnięciem żaru do zasobnika paliwa w przypadku braku zasilania.

* Wymagane wyposażenie dodatkowe kotła – układ automatycznego usuwania popiołu - odpopielanie.

KOTŁY SAS 72-300 kW

FUNKCJE STEROWNIKÓW TECH

STEROWNIK MODEL KOTŁA [MOC]	ST-555P		ST-555		ST-550H	
	BIO SOLID [72-200 kW]		SOLID [72-200 kW]		ECO-PELL [100-300 kW]	
Pompa C.O. 1	✓ ⁴⁾		✓		✓	
Pompa C.W.U.	✓		✓		✓	
Pompa dodatkowa 1	✓ ¹⁾		✓ ¹⁾		✓ ¹⁾	
Pompa dodatkowa 2	✓ ²⁾		✓ ²⁾		✓ ²⁾	
Zawór mieszający 1	✓		✓		✓	
Zawór mieszający 2	✓		✓		✓	
Dodatkowe zawory mieszające	opcja: moduł ST-431n lub i-1 ³⁾					
Podajnik	✓		✓		✓	
Wentylator	✓		✓		✓	
Wentylator powietrza wtórnego	—		—		✓	
Pompa bufora ciepła	opcja: moduł ST-66B					
Grzałka	✓		—		—	
Automatyczny ruszt ruchomy	✓		—		—	
Air Flow Control	✓		—		—	
Fotokomórka (czujnik ognia)	✓		—		—	
Odpopielanie *	✓		—		—	
Czujniki :						
Czujnik C.O. 1	✓		✓		✓	
Czujnik C.O. 2 (podtłogowy)	✓		✓		✓	
Czujnik C.O. dodatkowy	✓		✓		✓	
Czujnik zewnętrzny	✓		✓		✓	
Czujnik C.W.U.	✓		✓		✓	
Czujnik kotła	✓		✓		✓	
Czujnik powrotu	✓		✓		✓	
Czujnik podajnika	✓		✓		✓	
Czujnik spalin	✓		✓		✓	
Czujnik otwarcia klapy	✓		✓		✓	
Inne:						
Kolorowy dotykowy wyświetlacz	✓		✓		—	
Regulacja pokojowa	opcja: ST-292 v3 lub ST-292 v2 lub ST-296 lub ST-280 lub ST-281C					
Ethernet	✓		✓		✓	
GSM	opcja: moduł ST-65 GSM					
Sterowanie kaskadą kotłów peletowych	opcja: moduł ST-503		—		—	
Sterowanie zewnętrznym podajnikiem paliwa (pelety, biomasa)	opcja: moduł ST-67		—		—	
Aktualizacja oprogramowania	✓		✓		✓	
Zasilacz awaryjny UPS	—		—		—	✓ ⁵⁾

1) Pompa można podłączyć jako pompę zaworu lub podtłogową lub krótkiego obiegu lub cyrkulacyjną.
2) Pompa można podłączyć jako pompę zaworu lub krótkiego obiegu lub cyrkulacyjną.
3) Możliwość rozbudowy o sterowanie dodatkowymi zaworami za pomocą modułu i-1m.
4) Pompa można podłączyć jako C.O. W przypadku podłączenia modułu bufora pompa C.O. działa jako pompa bufora ciepła.

5) Moduł kontroli zaniku faz współpracujący z zasilaczem awaryjnym UPS-układ zabezpieczający przed cofnięciem żaru do zasobnika paliwa w przypadku braku zasilania.

* Wymagane wyposażenie dodatkowe kotła – układ automatycznego usuwania popiołu - odpopielanie.