

OPCJA: SKOŚNA KLAPA ZASOBNIKA (str. 8)

- ✓ 5 lat gwarancji*
- ✓ Zaawansowany technologicznie sterownik z obsługą 2 zaworów, 4 pomp i Ethernetem w standardzie
- ✓ Sterowanie poprzez Internet www.emodul.pl pełny, darmowy dostęp do parametrów i ustawień sterownika
- ✓ Klasa efektywności energetycznej A*
- ✓ Kocioł spełniający wymagania programów dofinansowań
- ✓ Wysoka sprawność 89,4÷91,2%



**CZYSTE
POWIETRZE
2.0**



Konstrukcja opracowana w ZMK SAS Sp. z o.o. objęta Prawem Ochronnym nr 67681, 67472 oraz 68867 nadanym przez Urząd Patentowy RP



- 1 Turbulatory spalin
- 2 Półki ceramiczne
- 3 Panele ceramiczne
- 4 Wymiennik ze stali kotlewej P265GH o grub. 6 mm
- 5 Samoczyszczący palnik peletowy SAS MULTI FLAME wyposażony w fotokomórkę (czujnik ognia) oraz system kontroli przepływu powietrza (Air Flow Control)
- 6 Stopki regulacyjne (nie dot. kotłów pow. 36kW)
- 7 Czujnik spalin
- 8 Listwa zasilająca:
 - sterowanie czterema pompami
 - sterowanie dwoma zaworami mieszającymi
 - ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB
 - możliwość sterowania pracą kotła oraz instalacji grzewczej przez Internet
- 9 Wielofunkcyjny sterownik
 - TECH ST-555P (kolorowy dotykowy wyświetlacz)
- 10 Zasobnik opału z czujnikiem otwarcia klapy
- 11 Przegroda zabezpieczająca ze stali nierdzewnej
- 12 Przegroda izolacyjna ograniczająca straty ciepła
- 13 Obudowa przednich drzwiczek

*5 lat na szczelność wymiennika ciepła, 2 lata na podzespoły elektroniczne i pozostałe elementy kotła, 1 rok na zapalarkę paliwa

Parametry techniczno-eksploatacyjne	Jedn.	SAS BIO EFEKT / SAS BIO EFEKT CG (CZOPUCH DO GÓRY)							
Paliwo	-	pelet							
Nominalna moc kotła	kW	14	17	23	29	36	42	46	
Zakres mocy	kW	4,2÷14	5,1÷17	6,9÷23	8,7÷29	10,8÷36	12,6÷42	13,8÷46	
Klasa efektywności energetycznej	-	A*							
Klasa kotła (wg PN-EN 303-5:2012) sprawność/emisja spalin	-	klasa 5 (najwyższa)							
Zużycie paliwa	kg/h	1,8	2,1	2,8	3,5	4,3	5,0	5,7	
Pojemność zasobnika paliwa	dm ³ kg	150 ~95÷105	200 ~130÷140	210 ~140÷150	270 ~175÷185	270 ~175÷185	270 ~175÷185	270 ~175÷185	
Pojemność wodna kotła	l	73	82	92	107	116	141	156	
Masa kotła (bez wody)	kg	450	510	550	590	640	740	840	
Wymagany minimalny ciąg spalin	mbar	~ 0,20		~ 0,25			~ 0,30		
Pobór mocy	W	do 220 (+ 600 przy rozpalaniu)							
Wymiary podstawowe kotła	głębokość	mm	990	1050	1050	1100	1100	1260	1340
	głębokość CG	mm	730	790	790	870	870	940	1020
	szerokość	mm	990	1090	1200	1200	1280	1280	1280
	wysokość wys. do czopucha*	mm	1510 1180	1510 1170	1510 1170	1550 1210	1600 1240	1750 1400	1750 1460
Przekrój czopucha (średnica zew.)	mm	Ø 160	Ø 180	Ø 180	Ø 180	Ø 200	Ø 200	Ø 220	
Gwint wewnętrzny króćca (zasilanie/powrót)	"	G1 ¼			G 1½		G 2		
Minimalna wysokość kominia	m	7	8	9	10				
Minimalny przekrój przewodu kominowego	cm×cm mm	17x17 Ø 200	18x18 Ø 210	20x20 Ø 220	21x21 Ø 240	22x22 Ø 250	25x25 Ø 280		
Wielkość powierzchni ogrzewanej	m ²	120÷160	140÷190	190÷250	250÷330	330÷410	360÷460	420÷510	
Cena netto	PLN	11 357,72	11 829,27	12 495,94	13 642,28	14 926,83	16 788,62	18 894,31	
Cena brutto	PLN	13 970	14 550	15 370	16 780	18 360	20 650	23 240	

*wysokość liczona do spodu czopucha (dot. kotła z czopuchem do tyłu)

str. 39

5 lat gwarancji	>89% sprawność	6 mm P265GH	PID regulator	ruchomy ruszt	podwójny ślimak	grzałka do rozpalania
obsługa 4 pomp	obsługa 2 zaworów	deflektor ceramiczny	panele ceramiczne	palenisko ze stali nierdzewnej	fotokomórka (czujnik ognia)	zasobnik S235JR
dodatkowa izolacja cieplna	czujnik otwarcia klapy	czopuch do góry lub tyłu	STB	regulator pokojowy (opcja)	sterowanie pogodowe	ethernet

Wyposażenie podstawowe: sterownik (ST-555P), wentylator (system kontroli przepływu powietrza - AIR FLOW CONTROL), samoczyszczący palnik SAS MULTI FLAME, grzałka do rozpalania paliwa, fotokomórka (czujnik ognia), termometr, szuflada popielnicowa, zawór bezpieczeństwa, komplet narzędzi do obsługi kotła, panele ceramiczne, turbulator spalin, zasobnik paliwa z czujnikiem otwarcia klapy, czujnik temperatury spalin, ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB, stopki regulacyjne (nie dot. kotłów pow. 36 kW)

Opcje: zasobnik opału 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), automatyczny system odpopielania w cenie 3500 zł brutto - patrz str. 9

+ dodatkowe funkcje sterownika kotła - str. 34

PALNIK PELETOWY SAS MULTI FLAME

Kotły z EcoDesign na pelety wyposażone są w opatentowany palnik peletowy MULTI FLAME wielokrotnie nagradzany podczas konkursów branżowych. Charakterystyczną cechą palnika MULTI FLAME jest automatyczne, wysokoefektywne, samooczyszczające się palenisko spalające dokładnie taką porcję paliwa, jaka jest niezbędna do uzyskania zadanej przez użytkownika temperatury na sterowniku. Bezpieczny transport biomasy możliwy jest dzięki mechanizmowi dwóch ślimaków, rozdzielonych kanałem przesypowym, co uniemożliwia cofnięcie płomienia do zasobnika. Ruch podajników ślimakowych odbywa się przy pomocy kół zębatych napędzanych łańcuchem za pośrednictwem motoreduktora. Zaletą kotła wyposażonego w palnik MULTI FLAME jest prosta obsługa polegająca na okresowym uzupełnianiu paliwa w zasobniku oraz usuwaniu popiołu z szuflady popielnicowej bez konieczności wygaszania paleniska. Palnik MULTI FLAME montowany jest w kotłach peletowych SAS w zakresie mocy od 10 kW do 200 kW.



Konstrukcja opracowana w ZMK SAS Sp. z o.o. objęta Prawem Ochronnym Nr 67681 oraz 67472 nadanym przez Urząd Patentowy RP

- ✓ Umieszczenie kształtki ceramicznej nad przestrzenią paleniskową w celu dopalenia niespalonych części palnych paliwa
- ✓ AIR FLOW CONTROL - system kontroli przepływu powietrza. Optymalizuje pracę palnika w oparciu o precyzyjną regulację ilości dostarczanego powietrza. Zastosowane rozwiązanie umożliwia zniwelowanie wpływu zmiennych warunków (np. zmienny ciąg kominowy, zabrudzenie wymiennika, granulacja paliwa) w czasie pracy kotła wyposażonego w palnik peletowy
- ✓ Wylimitowanie ryzyka cofnięcia ognia do zasobnika opału dzięki transportowi paliwa za pomocą dwóch ślimaków rozdzielonych kanałem przesypowym. Rozwiązanie to zapewnia bezpieczny transport biomasy eliminując konieczność stosowania dodatkowego zabezpieczenia przed niekontrolowanym cofaniem ognia do zasobnika opału. W standardzie zastosowano zabezpieczenia elektroniczne w postaci czujnika temperatury, który kontroluje jej wartość na rurze podajnika
- ✓ Fotokomórka (czujnik ognia) - pozwala na stałą kontrolę obecności płomienia oraz sterowanie m.in. procesem rozpalania w oparciu o bezpośredni obraz stanu paleniska
- ✓ System ruchomych rusztów oczyszczających palenisko bez konieczności wygaszania kotła. Zespół ruchomych rusztów zrzuca pozostałość po spaleniu biomasy, pozwala na utrzymanie paleniska w czystości również w przypadku zastosowania gorszej jakości paliwa z tendencją do tworzenia szlaki czy dużej ilości popiołu jako pozostałości po procesie spalania
- ✓ Zwiększenie żywotności paleniska, elementy które mają kontakt z ogniem wykonane są ze stali nierdzewnej 5/8 mm (w zależności od mocy urządzenia 10÷72 kW - 5/6mm, 100÷200 kW - 6/8mm)
- ✓ Automatyczne rozpalanie za pomocą zapalarki

PALNIK SAS MULTI FLAME - cennik

Palnik SAS MULTI FLAME		dla użytkowników sterowników TECH: ST-450 zPID, ST-580 zPID, ST-550 zPID	
Moc kotła	kW	10÷29	36÷48
Cena netto	PLN	4 487,80	5 121,95
Cena brutto	PLN	5 520	6 300

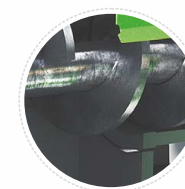
Palnik stanowi integralną część budowy kotłów: BIO COMPACT, BIO SOLID, BIO EFEKT, BIO SPARK
Może być zakupiony przez użytkowników zainteresowanych stosowaniem paliwa w postaci peletów w posiadanych kotłach: GRO-ECO, MULTI, SLIM, SMART.

PALNIK PELETOWY SAS MULTI FLAME



AIR FLOW CONTROL

W kotłach peletowych z zainstalowanym sterownikiem TECH ST-555P lub ST-580zPID zastosowano wentylator nadmuchowy wraz z systemem kontroli przepływu powietrza, który pozwala na precyzyjną regulację ilości powietrza, a w razie potrzeby dodatkowo na korektę dawki paliwa.



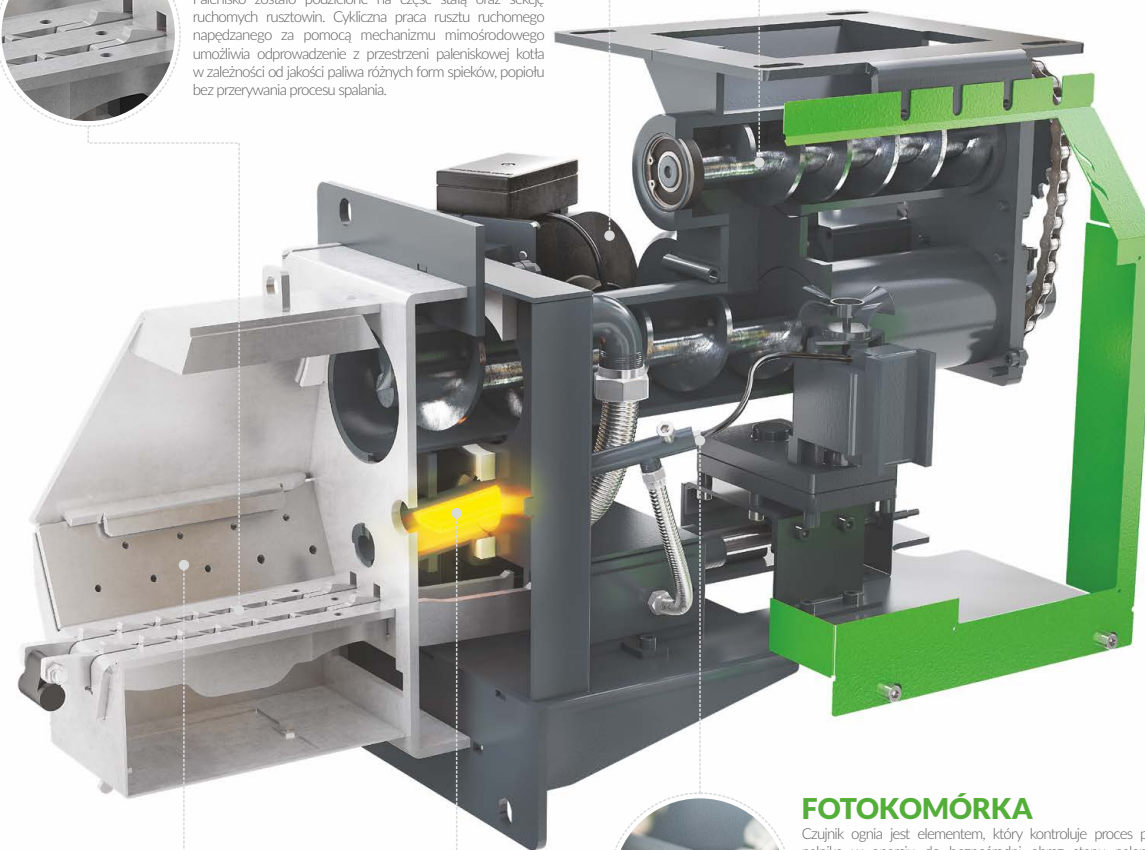
PODWÓJNY ŚLIMAK

Dzięki specjalnej budowie układ podawania paliwa wyeliminowano ryzyko cofnięcia ognia do zasobnika opału. Transport paliwa odbywa się za pomocą dwóch ślimaków oddzielonych kanałem przesypowym o zróżnicowanym posuwie transportera górnego i dolnego.



RUCHOMY RUSZT

Palenisko zostało podzielone na część stałą oraz sekcje ruchomych rusztów. Cykliczna praca rusztu ruchomego napędzanego za pomocą mechanizmu mimośrodowego umożliwia odprowadzenie z przestrzeni paleniskowej kotła w zależności od jakości paliwa różnych form spieków, popiołu bez przerywania procesu spalania.



FOTOKOMÓRKA

Czujnik ognia jest elementem, który kontroluje proces pracy palnika w oparciu o bezpośredni obraz stanu paleniska. Fotoelement skraca czas potrzebny do rozpalenia paliwa, zwiększa przez to żywotność zapalarki oraz obniża zużycie energii elektrycznej. Zastosowane rozwiązanie konstrukcyjne z nadmuchiem powietrza pozwala na utrzymanie fotokomórki w czystości przez długi okres eksploatacji.



WIELOPUNKTOWY SYSTEM DYSTRYBUCJI POWIETRZA

Powietrze doprowadzone do paleniska zostaje rozdzielone na część która dociera do komory powietrznej i szczelinami pomiędzy rusztami dostarczane jest do paleniska, natomiast pozostała część jest tłoczona bezpośrednio do strefy spalania poprzez układ otworów dystrybucji znajdujących się po bokach przestrzeni paleniskowej.



ZAPALARKA CERAMICZNA

Automatyczne rozpalanie jest standardem w kotłach peletowych SAS. Zastosowane autorskie rozwiązanie konstrukcyjne kanału nadmuchowego pozwala na ciągłe omywanie zapalarki strumieniem powietrza. Rozwiązanie to wpływa na krótki czas rozpalania, niezawodność i długi okres eksploatacji, a zastosowany system sterowania umożliwia pracę kotła w trybie rozpalanie / wygaszanie co przynosi dodatkowy efekt ekonomiczny, szczególnie w sezonie letnim (c.w.u.) czy w budynkach energooszczędnych.

FUNKCJE STEROWNIKÓW TECH



TECH ST-555
**COMPACT
EFEKT
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
- 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:

- algorytm PID
- 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-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-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-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 COMPACT EFEKT SOLID [10-25 kW] [14-29 kW] [14-48 kW]	ST-555P BIO COMPACT BIO SOLID BIO EFEKT [10-25 kW] [14-48 kW] [14-46 kW]	ST-580 zPID SPARK [12-36 kW]	ST-580 zPID 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.
* Wymagane wyposażenie dodatkowe kotła – układ automatycznego usuwania popiołu - odpopielanie.

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

KOTŁY SAS 72-300 kW

FUNKCJE STEROWNIKÓW TECH

STEROWNIK MODEL KOTŁA [MOC]	ST-555P BIO SOLID [72-200 kW]	ST-555 SOLID [72-200 kW]	ST-550H 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.
* Wymagane wyposażenie dodatkowe kotła – układ automatycznego usuwania popiołu - odpopielanie.

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