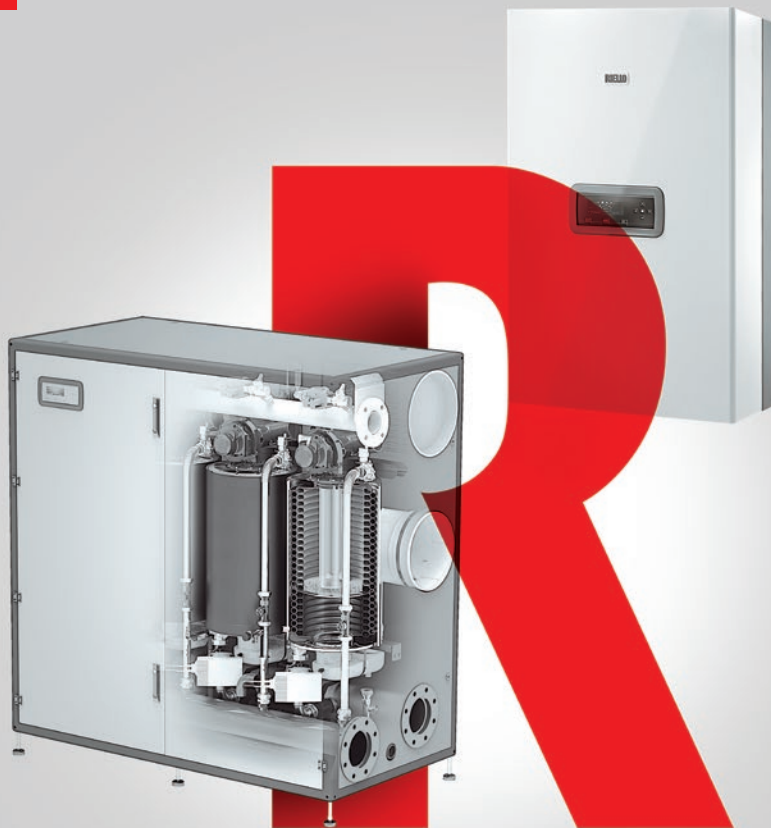




POLSKA



## MATERIAŁY TECHNICZNE

Kotły kondensacyjne wysokiej mocy:  
Kotły wiszące – Condexa Pro  
Kotły stojące – Steel Pro Power

Maj 2020

[www.riello.com](http://www.riello.com)

A Carrier Company

**RIELLO**  
Energy For Life

# RIELLO

Riello to włoska marka będąca liderem w produkcji systemów i technologii grzewczych i chłodniczych dla sektora mieszkaniowego oraz sektora usług profesjonalnych. Tym, co pozwoliło firmie zdobyć pozycję lidera to bogate, 90-letnie doświadczenie na które składają się wspaniałe sukcesy i innowacje oraz projekty i rozwiązania, których celem jest efektywne wykorzystywanie wszelkich rodzajów energii.

Mocna pozycja Riello wynika z innowacyjnego potencjału i doświadczenia zdobywanego przez lata przez rzetelny zespół techników, specjalistów i współpracowników, których codziennym wkładem w sukces marki jest ciężka praca, umiejętności i kreatywność.



## **RIELLO W POLSCE**

Pierwszymi urządzeniami marki Riello, które pojawiły się na rynku polskim w 1991 roku były palniki wentylatorowe. Riello jako marka wyróżnia się swoją dbałością o jakość, precyzję i parametry sprzedawanych urządzeń. Na przestrzeni czasu wraz ze wzrostem i rozwojem przedsiębiorstwa stała się najchętniej kupowaną marką palników w Polsce.

Wiedza, umiejętności i doświadczenie pozwalają Riello oferować palniki nie tylko do rozwiązań kotłowych, ale do wielu specjalistycznych urządzeń, w których proces technologiczny opiera się na ciepłe wytworzonym z procesu spalania paliw gazowych lub olejowych. Elastyczność działań jak i kreowanie trendów technologicznych umożliwiają dystrybucję palników produkowanych seryjnie oraz rozwiązań specjalistycznych przeznaczonych dla specjalnych aplikacji.

Od stycznia 2019 roku firma Riello Palniki Sp. z o.o. stała się integralną częścią – Oddziałem RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A. Wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy nowymi strukturami organizacyjnymi sprawiła, że uzyskany efekt synergii pozwala w jeszcze lepszy sposób dostosować produkty i usługi oferowane przez Riello do nawet najbardziej wymagających instalacji. Riello dostosowując portfolio produktów do potrzeb rynkowych rozszerza swoją ofertę o gazowe kotły kondensacyjne, które idealnie dopełniając istniejącą ofertę umożliwiają dostarczenie optymalnych rozwiązań spełniających potrzeby Klientów.

RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A. oprócz rynku polskiego zarządza również dystrybucją palników marki Riello na Litwie, Łotwie i Estonii.

---

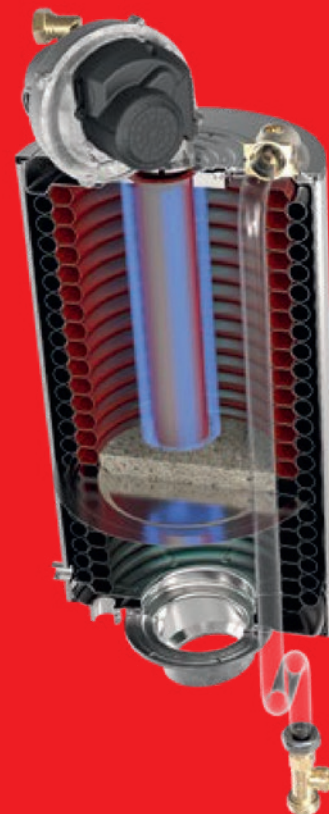
## KOTŁY RIELLO SKŁADNIKI SUKCESU

---

Wymiennik ciepła w kotłach RIELLO to technologiczna dusza systemu, zaprojektowana w symbiozie z palnikiem premix.

Od synergii spalania z wymianą ciepłą zależy to, w jaki sposób energia chemiczna paliwa będzie się przekształcała w energię ciepłą, przekazywaną później wodzie. Wymiennik wykonano z doskonałej jakości stali nierdzewnej, będącej gwarancją trwałości i niezawodności. Forma, przepływ wody i przekroje zostały zoptymalizowane w taki sposób, by ograniczyć straty i zagwarantować jak najlepszy przesył ciepła. W rezultacie otrzymaliśmy jednorodną temperaturę ścianki – synonim trwałości i najlepszej wydajności. Palnik premix został zaprojektowany w sposób pozwalający na zredukowanie emisji zanieczyszczeń – i tak, Condexa Pro i Steel Pro Power kwalifikują się do Klasy 6 NOx według normy UNI EN 297 – jest to najlepsza z możliwych klas.

Sterowniki elektroniczne w kotłach RIELLO realizują wiele zadań. Monitorują i szybko przetwarzają informacje przesyłane przez kotły i instalacje tak, aby użytkownikowi zagwarantować jak najmniejsze straty energii przy jednoczesnej, maksymalnej wydajności. System sterujący został całkowicie odnowiony. Dużą uwagę przywiązano do dokładności programów obliczeniowych, skutecznego wykrywania i prędkości przetwarzania. W przypadku instalacji kaskadowych, systemy logiczne funkcji kotła w trybie „zarządzający” lub „zależny” zintegrowano w karcie, gwarantując tym samym maksymalną wszechstronność zastosowania. Wyświetlacz jest podświetlany, intuicyjny i dostępny w wielu językach. Upraszcza dialog pomiędzy kotłem a użytkownikiem.



# RIELLO

# CONDEXA PRO DOSKONAŁOŚĆ I WSZECHSTRONNOŚĆ W KOTŁOWNI



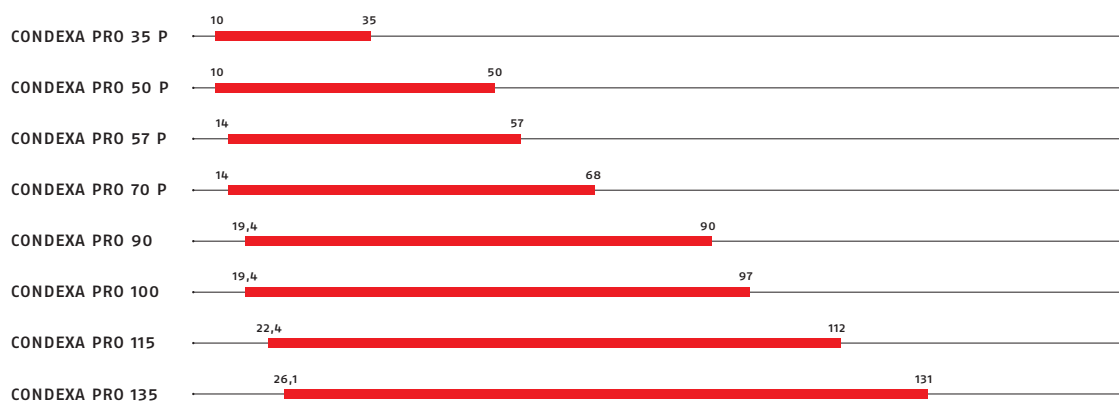
## POZNAJ CONDEXA PRO

Condexa Pro to nowa gama wiszących gazowych kotłów kondensacyjnych, które można instalować pojedynczo lub w kaskadzie. Zostały zaprojektowane z myślą o maksymalnej modułowości instalacji i zredukowaniu do minimum zajmowanej przestrzeni w nowych kotłowniach oraz uproszczeniu kotłowni już istniejących.

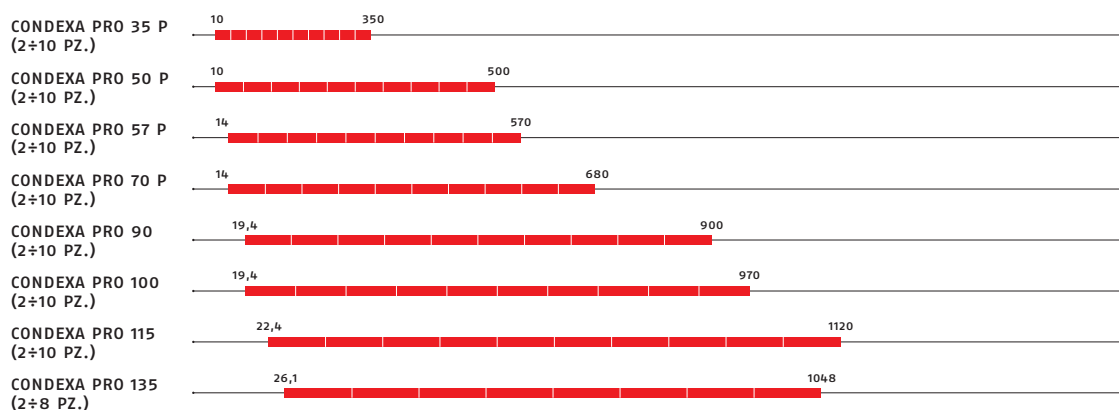
Gama zawiera urządzenia o mocy od 35 do 131 kW oraz duży wybór akcesoriów. W kotłach do mocy 70 kW pompa jest w standardowym wyposażeniu urządzenia, podczas gdy kotły o większej mocy można zaopatrzyć w pompę lub – w przypadku instalacji kaskadowej – w dwudrogowy zawór odcinający. Sterowanie urządzeniem i systemem pozwala na podział produkcji ciepła pomiędzy kilka modułów. Ponadto, możliwe jest sterowanie kilkoma rodzajami instalacji. Kolektory hydrauliczne w wersjach modułowych umieszczono pod kotłami, redukując tym samym ilość zajmowanego miejsca. Kompaktowość, wszechstronność i sterowanie elektroniczne idą w parze z opatentowanym wymiennikiem ze stali nierdzewnej z pojedynczą lub podwójną wężownicą oraz palnikiem premix i szerokimi możliwościami modulacyjnymi.

Kolejną zaletą Condexa Pro jest jej ogromna wszechstronność instalacyjna: dzięki szerokiej gamie akcesoriów, urządzenie przekształca się z pojedynczego kotła w moduł kaskadowy. A wszystko po to, by dać projektantowi i instalatorowi ponad 1000 różnych możliwości, pozwalających na zaprojektowanie i wykonanie każdej instalacji, bez względu na jej złożoność.

## ☐ ZASTOSOWANIE POJEDYNCZEGO KOTŁA



## ☐☐☐ ZASTOSOWANIA KASKADOWE



## CONDEXA PRO JEDEN PRODUKT, WIELE ROZWIĄZAŃ

### POJEDYNCZY KOCIOŁ

KOCIOŁ MOŻE WSPIERAĆ SIĘ NA STELAŻU RÓWNIEŻ W PRZYPADKU INSTALACJI POJEDYNCZEJ – WTEDY, GDY MONTAŻ NAŚCIENNY NIE JEST MOŻLIWY LUB GDY NASZ WYBÓR PADŁ NA WYMIENNIK PŁYTOWY, UMIESZCZONY POD IZOLOWANĄ POKRYWĄ DOLNĄ.



### KILOWATY ZAWSZE DOSTĘPNE

KOCIOŁ CONDEXA ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY DO PRACY W ZESPOLE I REALIZOWANIA KOTŁOWNI O DUŻYCH MOCACH. ZINTEGROWANA LOGIKA ZARZĄDZAJĄCY-ZALEŻNY GWARANTUJE WSPÓŁPRACĘ MODUŁÓW I CIĄGŁOŚĆ FUNKCJONOWANIA SYSTEMU. DOLNA, ESTETYCZNA POKRYWA ZABEZPIECZA I IZOLUJE KOLEKTORY, UMOŻLIWIĄJĄC TYM NA REALIZACJĘ UPORZĄDKOWANEJ I PROFESJONALNIE WYKONANEJ INSTALACJI.



### KONCENTRACJA MOCY

KONFIGURACJA "PLECAMI DO SIEBIE" OPTYMALIZUJE WYKORZYSTANIE PRZESTRZENI W KOTŁOWNI I POZWALA NA UZYSKANIE ROZWIĄZAŃ GWARANTUJĄCYCH DUŻĄ MOC I NIEWIELKIE OBCIĄŻENIE POWIERZCHNI. W INSTALACJACH KASKADOWYCH POŁĄCZENIE POMIĘDZY OBIEGIEM KOTŁOWYM A OBIEGAMI WTÓRNYMI MOŻE BYĆ WYKONANE ZARÓWNO PRZY ZASTOSOWANIU SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO, JAK I WYMIENNIKA PŁYTOWEGO





### GLĘBOKI ODDECH

W KAŻDYM Z MODUŁÓW CONDEXA PRO MOŻNA ZAINSTALOWAĆ ZESTAW POZWALAJĄCY NA POBÓR POWIETRZA Z ZEWNĄTRZ. ZAMKNIĘTA KOMORA SPALANIA „TYPU C” POZWAŁA NA UNIKNIĘCIE WYCHŁODZENIA POMIESZCZENIA I ZMNIEJSZENIE STRAT CIEPŁA.



### BEZPIECZEŃSTWO NA ŻĄDANIE

TEN WYJĄTKOWY ZESTAW INSTALUJE SIĘ POD URZĄDZENIEM CONDEXA. POKRYWA IDEALNIE DOPASOWANA JEST DO KOTŁA I JEGO DESIGNU. MOŻNA GO INSTALOWAĆ RAZEM Z POZIOMYM SPRZĘGŁEM HYDRAULICZNYM, UMOŻLIWIJĄCYM WYELIMINOWANIE ZAKŁÓCEŃ ZWIĄZANYCH Z WYSOKIĄ PODNOSZENIA POMPY KOTŁA I INSTALACJI. POKRYWA WSPÓŁGRA Z ESTETYKĄ KOTŁA.



## CONDEXA PRO TO ZAWSZE NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE

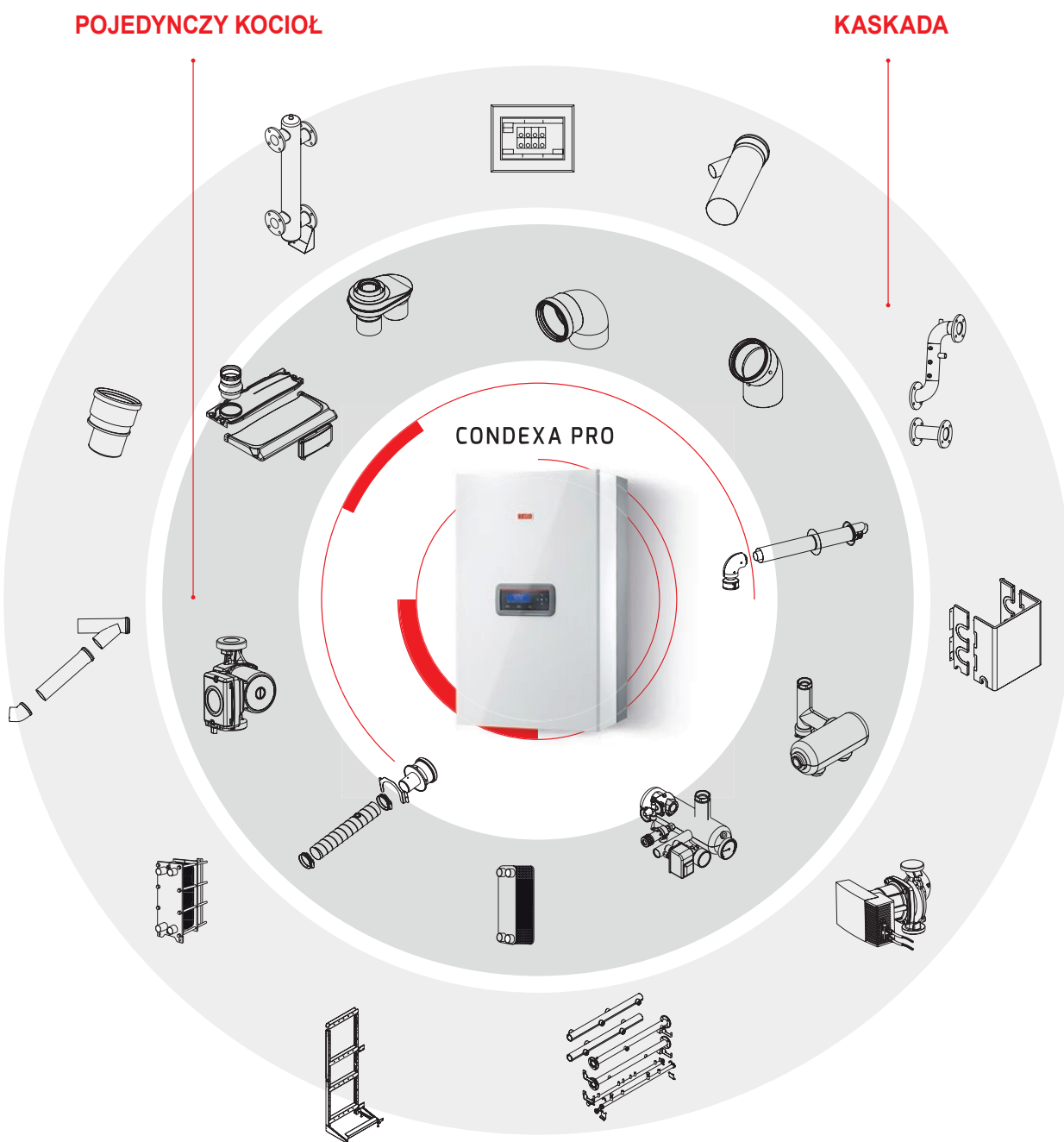
Condexa Pro to kocioł, który można zainstalować na stelażu zarówno pojedynczo, jak i w przeszło 1000 kombinacjach kaskadowych. Urządzenie wyposażone jest w wymiennik zbudowany z pojedynczej lub podwójnej rury ułożonej spiralnie oraz w wbudowaną pompę przy kotłach o mocy do 70 kW.

# RIELLO

## CONDEXA PRO WYPOSAŻENIE DODATKOWE



Condexa Pro to nie tylko kocioł, ale i ogromna liczba rozwiązań. Elementy dodatkowe zaprojektowano w sposób maksymalizujący wszechstronność systemu, umożliwiając uzyskanie instalacji spełniającej wszelkie wymogi.



# RIELLO

## SPIS TREŚCI

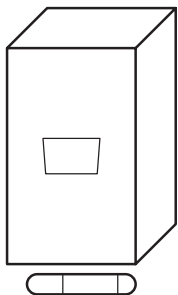
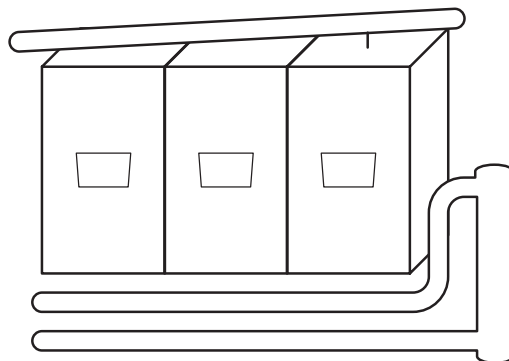
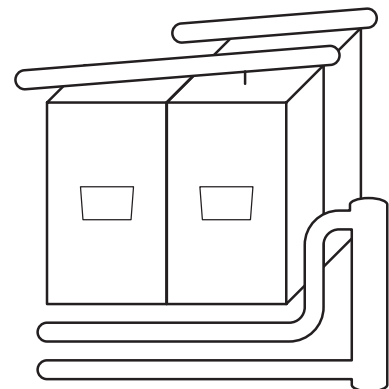
<b>1</b>	<b>Condexa Pro wiadomości ogólne</b>	str. 10
<b>2</b>	<b>Konfiguracja instalacji z pojedynczym kotłem</b>	str. 11
	2.1 Wybór modelu kotła, wiadomości ogólne	
	2.2 Zestaw instalacyjny, akcesoria	
	2.3 Pompy - obieg pierwotny	
	2.4 Zestaw bezpieczeństwa	
	2.5 Sprzęgło hydrauliczne; płytowy wymiennik; naczynie zbiorcze	
	2.6 Zarządzanie obiegami wtórnymi	
	2.7 Zdalne sterowanie	
	2.8 Neutralizator kondensatu	
	2.9 Zestaw do poboru powietrza z zewnątrz (typ C)	
	2.10 Systemy kominowe	
<b>3</b>	<b>Konfiguracja instalacji z kaskadą kotłów</b>	str. 19
	3.1 Wybór modelu kotła	
	3.2 Akcesoria uzupełniające	
	3.3 Wybór ustawienia kotłów w kaskadzie	
	3.4 Dobór ram nośnych	
	3.5 Pompy obiegu pierwotnego	
	3.6 Przyłączenie kotłów do kolektora hydraulicznego	
	3.7 Dobór kolektorów (hydraulicznych, gazowych, kondensatu)	
	3.8 Rury połączeniowe kolektora i sprzęgła hydraulicznego lub wymiennika płytowego, zestaw bezpieczeństwa	
	3.9 Sprzęgło hydrauliczne lub płytowy wymiennik ciepła	
	3.10 Zarządzanie obiegami wtórnymi (grzewczymi)	
	3.11 Zdalne sterowanie	
	3.12 Neutralizator kondensatu; interfejs do PC (personal computer)	
	3.13 Zestaw transformacji do poboru powietrza z zewnątrz (typ C)	
	3.14 Systemy kominowe	
<b>4</b>	<b>PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA CONDEXA PRO</b>	str. 29
<b>5</b>	<b>PRZEBROJENIE KOTŁA CONDEXA PRO NA INNY RODZAJ GAZU</b>	str. 41
<b>6</b>	<b>SCHEMATY</b>	str. 42
<b>7</b>	<b>Jak wypełnić dokumenty UDT dla KOTŁÓW CONDEXA PRO 90; CONDEXA PRO 100</b>	str. 73
<b>8</b>	<b>Jak wypełnić dokumenty UDT dla KOTŁÓW CONDEXA PRO 110; CONDEXA PRO 135</b>	str. 75

**1 KOCIOŁ CONDEXA PRO****1.1 WIADOMOSCI OGÓLNE**

CONDEXA PRO jest kondensacyjnym kotłem gazowym dostępnym w ośmiu wariantach mocy, od 35 kW do 131 kW przystosowanych do łączenia w kaskadę.



1. Palnik z wstępnym zmieszaniem i niską emisją NOX: klasa 6
2. Automatyka pogodowa wbudowana w kotle
3. Wszystkie kotły:
  - a) modułują w zakresie 1:5
  - b) mają sprawność powyżej 109%
  - c) emitują CO poniżej 100 mg/kWhoraz mają możliwość
  - a) łączenia w kaskadę do 1120 kW
  - b) jednoczesnego zarządzania obiegiem c.w.u. i obiegiem wysokiej temperatury
  - c) zarządzania kaskadą poprzez wejście 1–10 V lub modbus
  - d) zarządzania 16. strefami grzewczymi poprzez opcjonalne akcesoria

**Konfiguracje kotłów CONDEXA PRO****POJEDYNCZA****KASKADA  
KOTŁY USTAWIONE  
LINIOWO****KASKADA  
KOTŁY USTAWIONE  
PLECAMI DO SIEBIE**

## 2. KONFIGURACJA INSTALACJI Z POJEDYNCZYM KOTŁEM

## 2.1 WYBÓR MODELU KOTŁA

TYP URZĄDZENIA				CONDEXA PRO...							
				35 P	55 P	65P	70 P	90	100	115	135
Paliwo				G20 (GZ50); B/P; Lw; Ls							
Kategoria urządzenia				II2H3B/P, II2ELwLs3P							
Typ systemu spalinowo powietrznego				B23, B53; B53P; (C13; C33; C53; C63)							
Moc cieplna użytkowa (znamionowa)	kW			34,4	44,2	56	68	88	95	110	129
Znamionowa moc cieplna maksymalna (80–60°C)	kW	P4	G20	34,4	44,2	55,7	67,0	88,3	95,3	109,8	129,0
Znamionowa moc cieplna maksymalna (50–30°C)	kW	–	G20	38,0	48,8	61,9	73,9	97,4	105,1	121,1	142,1
Znamionowa moc cieplna maksymalna (60–40°C)	kW	–	G20	36,6	47,0	59,6	71,4	93,8	101,1	116,2	137,3
Znamionowa moc cieplna minimalna (80–60°C)	kW	–	G20	8,9	8,9	13,5	13,5	19,2	19,2	22,1	26
Klasa wydajności w trybie ogrzewania				A	A	A	A	–	–	–	–
Poziom hałasu (moc dźwięku)	dB(A)			51	52	53	54	55	56	57	57
Emisje (**)	mg/kWh	NOx		42,0	43,9	34,2	36,4	38,1	38,7	39,3	46,1
G20	ppm	CO		63 / 2,3	73 / 2,3	79 / 6,5	90 / 6,5	81 / 7,5	91,5 / 7,5	89 / 4,6	91,5 / 5,6
G25	ppm	CO		72 / 3,2	80 / 3,2	92 / 7	93,5 / 7	84 / 8	94 / 8	92 / 6	95 / 7
G30	ppm	CO		132 / 6	137 / 6	138 / 10	142 / 10	148 / 11	159 / 11	172 / 13	180 / 15
G31	ppm	CO		136 / 8	141 / 8	142 / 11	147 / 11	153 / 12	163 / 12	177 / 14	185 / 16

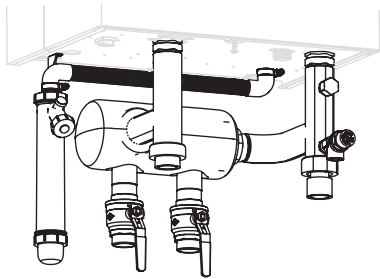
(\*\*) Wartości wagowe obliczone zgodnie z normą EN 15502

## Gabaryty i wymiary przyłączeniowe pojedynczych kotłów

TYP URZĄDZENIA	WYSOKOŚĆ [mm]	SZEROKOŚĆ [mm]	GŁĘBOKOŚĆ [mm]	PRZYŁ. WODA	PRZYŁ. GAZ	PRZYŁĄCZE KONDENSAT	SPALINY / POWIETRZE	WAGA [kg]
CONDEXA PRO 35 P	1000	600	435	1" ½ G.	1" G.	Ø25	Ø80	65
CONDEXA PRO 55 P								70
CONDEXA PRO 70 P								70
CONDEXA PRO 90								78
CONDEXA PRO 100	1165	600	435	1" ½ G.	1" G.	Ø25	Ø110	78
CONDEXA PRO 115								90
CONDEXA PRO 135								95

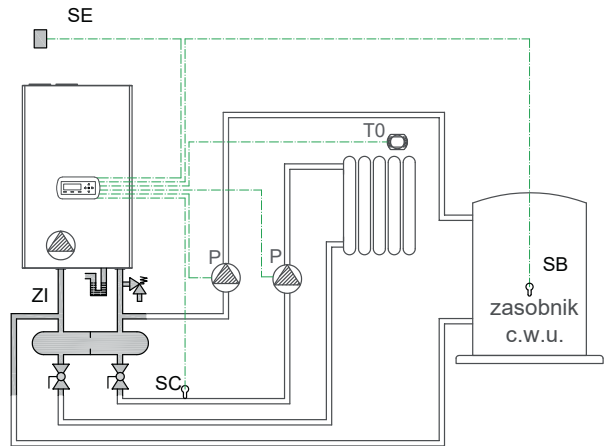
**2.2 ZESTAW INSTALACYJNY I AKCESORIA**

**2.2.1 ZESTAW INSTALACYJNY (ZI)**



- Zestaw instalacyjny; KOD 20142219**  
 – do zastosowania we wszystkich kotłach CONDEXA PRO
- Zawór bezpieczeństwa 5,4 Bar
  - Syfon kondensatu
  - Sprzęgło hydrauliczne z rurą
  - Zestaw zaworów odcinających
  - Rury przyłączeniowe

Uproszczony schemat przykładu instalacji grzewczej z zestawem instalacyjnym (ZI):



**Zestaw akcesoriów**

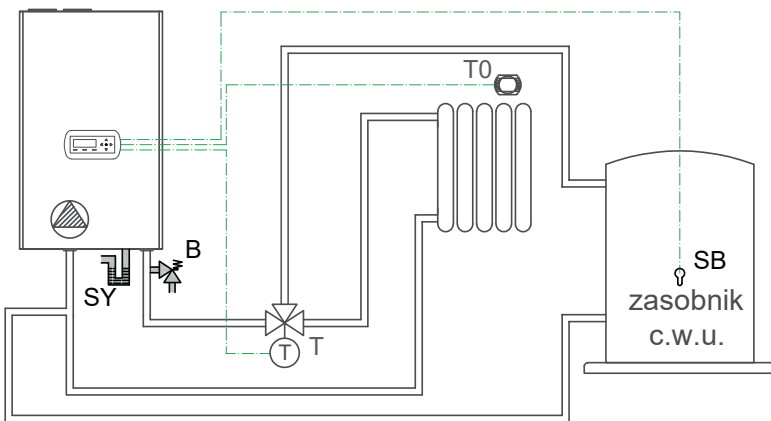
- SE** – sonda zewnętrzna; kod. 20132778  
**SB, SC** – sondy NTC; kod. 1220599  
**ZI** – zestaw instalacyjny, KOD. 20142219

**Pozostałe elementy instalacji**

- T0** – Termostat, zegar . . . .  
**P** – Pompa

**2.2.2 KONFIGURACJA POJEDYNCZEGO KOTŁA WRAZ Z ZESTAWEM AKCESORIÓW STANOWIĄCYM NIEZBĘDNE MINIMUM**

Uproszczony schemat przykładu instalacji grzewczej z obowiązkowym zestawem akcesoriów.



**Zestaw akcesoriów RIELLO:**

- SB** – sonda zasobnika; KOD 1220599  
**SY** – syfon kondensatu; KOD 20133102  
**B** – zawór bezpieczeństwa; KOD 20143981

**Pozostałe elementy instalacji:**

- T0** – termostat, zegar . . . .  
**P** – pompa  
**T** – zawór trójdrogowy, przełączający

**UWAGA:**

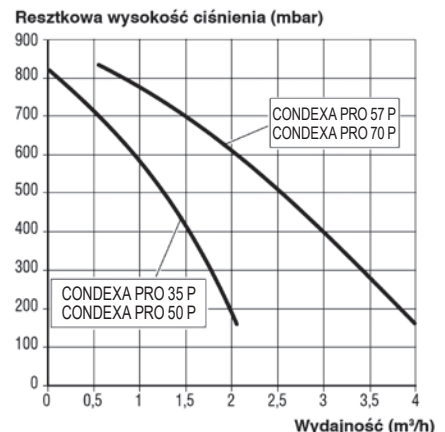
Syfon kondensatu **SY** stanowi wyposażenie fabryczne w kotłach CONDEXA PRO 35 P i 50 P.

**2.3 POMPY – OBIEG PIERWOTNY**

CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P wyposażone są w zamontowane fabrycznie pompy kotłowe

TYP KOTŁA	POMPA ZAMONTOWANA W KOTLE
CONDEXA PRO 35 P	Grundfos UPM GEO 25-85/130
CONDEXA PRO 50 P	Grundfos UPM GEO 25-85/130
CONDEXA PRO 57 P	Grundfos UPM GEO 32-85/180
CONDEXA PRO 70 P	Grundfos UPM GEO 32-85/180

Wykres rozkładu ciśnienia dyspozycyjnego (resztkowego) dla poszczególnych kotłów.



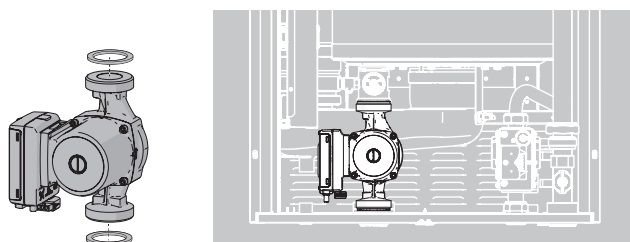
## 2.3 POMPY – OBIEG PIERWOTNY

CONDEXA PRO 90; 100; 115; 135; nie są fabrycznie wyposażone w pompy kotłowe, należy je dobrać.

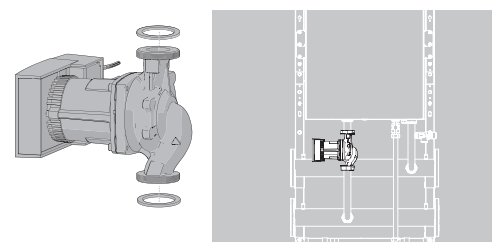
KOCIOŁ	DOBÓR POMPY DO INSTALACJI GRZEWCZEJ ZE SPRZĘGŁEM HYDRAULICZNYM		
	KOD POMPY	OPIS	CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE W MIEJSCU NA ZASILANIU INSTALACJI GRZEWCZEJ
CONDEXA PRO 90	20125034	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	370 mbar
CONDEXA PRO 100	20125034	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	370 mbar
CONDEXA PRO 115	20125034	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	70 mbar
CONDEXA PRO 115	20125035	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	270 mbar
CONDEXA PRO 135	20125035	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	10 mbar

KOCIOŁ	DOBÓR POMPY DO INSTALACJI GRZEWCZEJ Z PŁYTOWYM WYMIENNIKIEM		
	KOD POMPY	OPIS	CIŚNIENIE DYSPOZYCYJNE W MIEJSCU NA ZASILANIU INSTALACJI GRZEWCZEJ
CONDEXA PRO 90	20125034	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	370 mbar
CONDEXA PRO 110	20125034	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	370 mbar
CONDEXA PRO 115	20125035	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)	270 mbar
CONDEXA PRO 135	20125040	Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania pod kotłem)	570 mbar

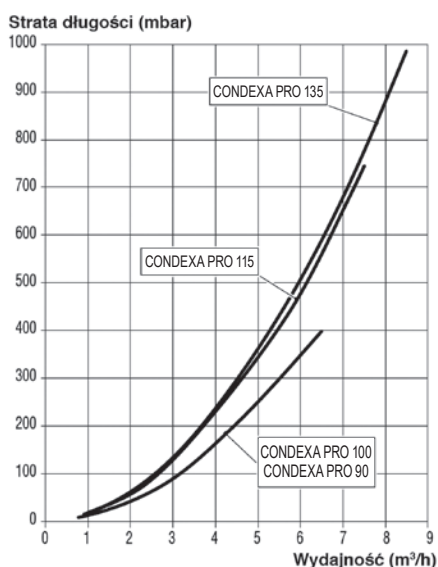
### Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)



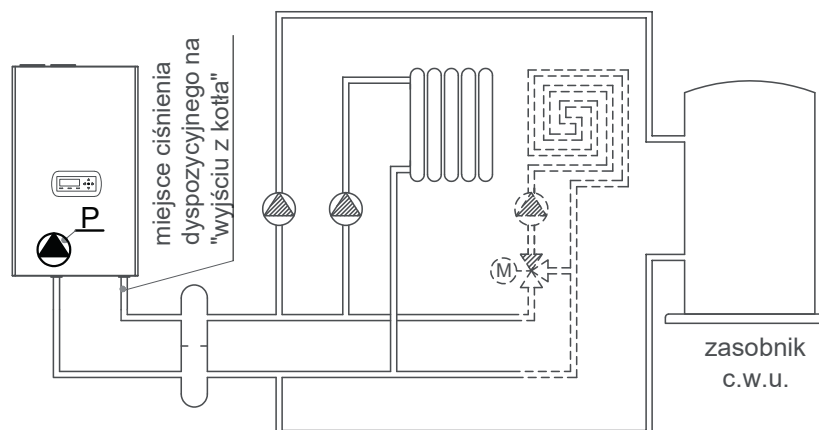
### Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania pod kotłem)



Wykres oporów hydraulicznych wymiennika w funkcji przepływu dla poszczególnych kotłów służy do określenia ciśnienia dyspozycyjnego potrzebnego do pokonania oporów hydraulicznych instalacji.

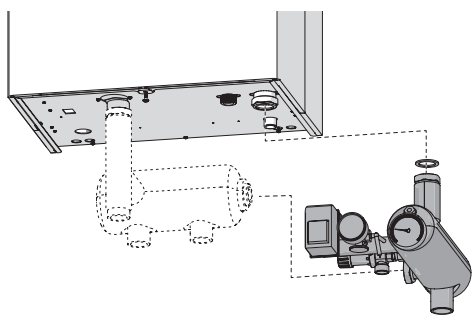


### Uproszczony schemat przykładu instalacji



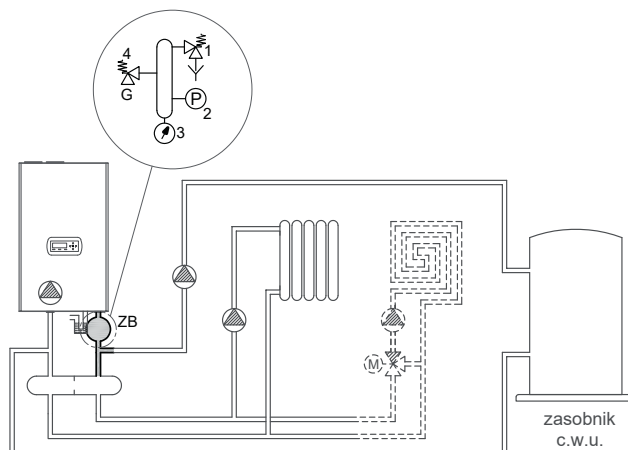
**2.4 ZESTAW BEZPIECZEŃSTWA**

**2.4.1 ZESTAW BEZPIECZEŃSTWA (ZB)**

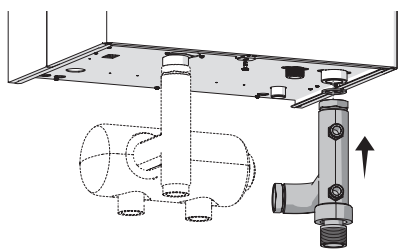


- KOD **20131898** – do zastosowania we wszystkich kotłach CONDEXA PRO
1. Zawór bezpieczeństwa 1/2" – 5,4 Bar
  2. Manometr
  3. Termometr
  4. Zawór odcinający gaz w przypadku przekroczenia temperatury zasilania instalacji 95°C
  5. Presostat odcinający zasilanie po przekroczeniu maksymalnego ciśnienia

Uproszczony schemat przykładu, instalacji grzewczej z zestawem bezpieczeństwa (ZB).

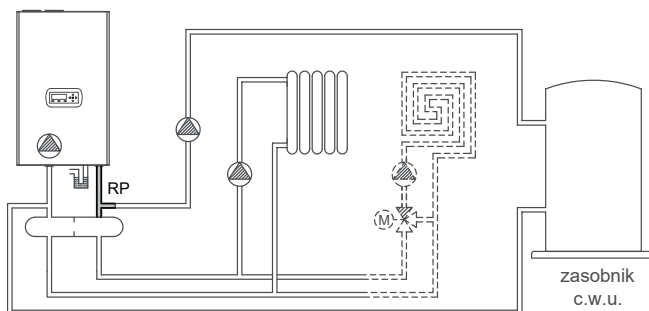


**2.4.2 RURA PRZYŁĄCZENIOWA (RP)**



KOD **20131899** służy do pominięcia zestawu bezpieczeństwa w przypadku gdy dobierający uzna zestaw za zbędny

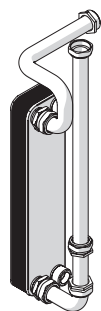
Uproszczony schemat przykładu instalacji grzewczej z rurą przyłączeniową (RP).



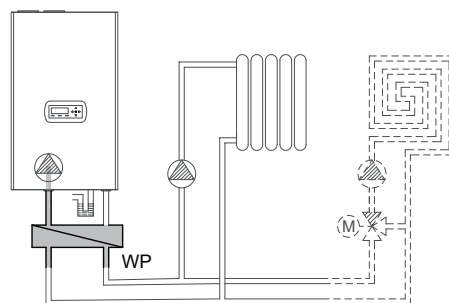
**2.5 SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE; PŁYTOWY WYMIENNIK; NACZYNIĘ WYRÓWNAWCZE**

**2.5.1 ZESTAW PŁYTOWEGO WYMIENNIKA (WP)**

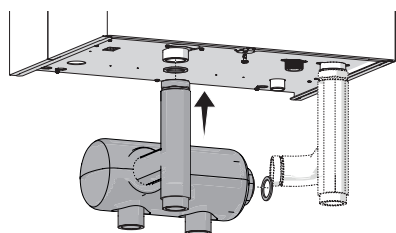
- KOD **20132368** – wersja dla kotłów CONDEXA PRO 35 P; 50 P
- KOD **20132369** – wersja dla kotłów CONDEXA PRO 57 P; 70 P
- KOD **20132370** – wersja dla kotłów CONDEXA PRO 90; 100
- KOD **20132371** – wersja dla kotła CONDEXA PRO 115
- KOD **20132372** – wersja dla kotła CONDEXA PRO 135



Uproszczony schemat przykładu instalacji grzewczej z wymiennikiem płytowym (WP).

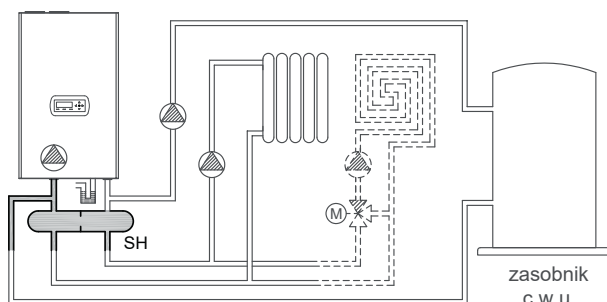


**2.5.2 SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (SH)**



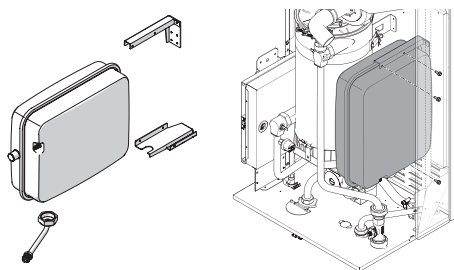
Zestaw sprzęgła hydraulicznego KOD **20131897** dla pojedynczego kotła do zastosowania we wszystkich kotłach serii CONDEXA PRO.

Uproszczony schemat przykładu instalacji grzewczej ze sprzęgłem hydraulicznym (SH).



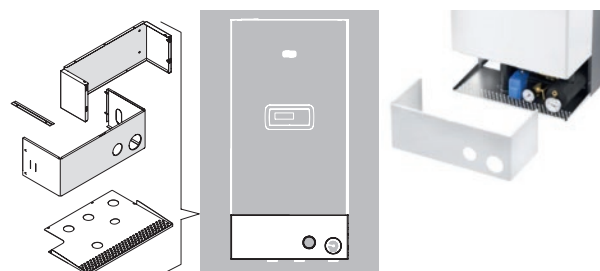
## 2.5.3 NACZYNIĘ WYRÓWNAWCZE, OSŁONA SPRZĘGŁA

Naczynie wyrównawcze



KOD **20139239**, do montażu wewnątrz kotła, pojemność 18 l do zastosowania kotłach CONDEXA PRO 35 P i 50 P.

Osłona sprzęgła,

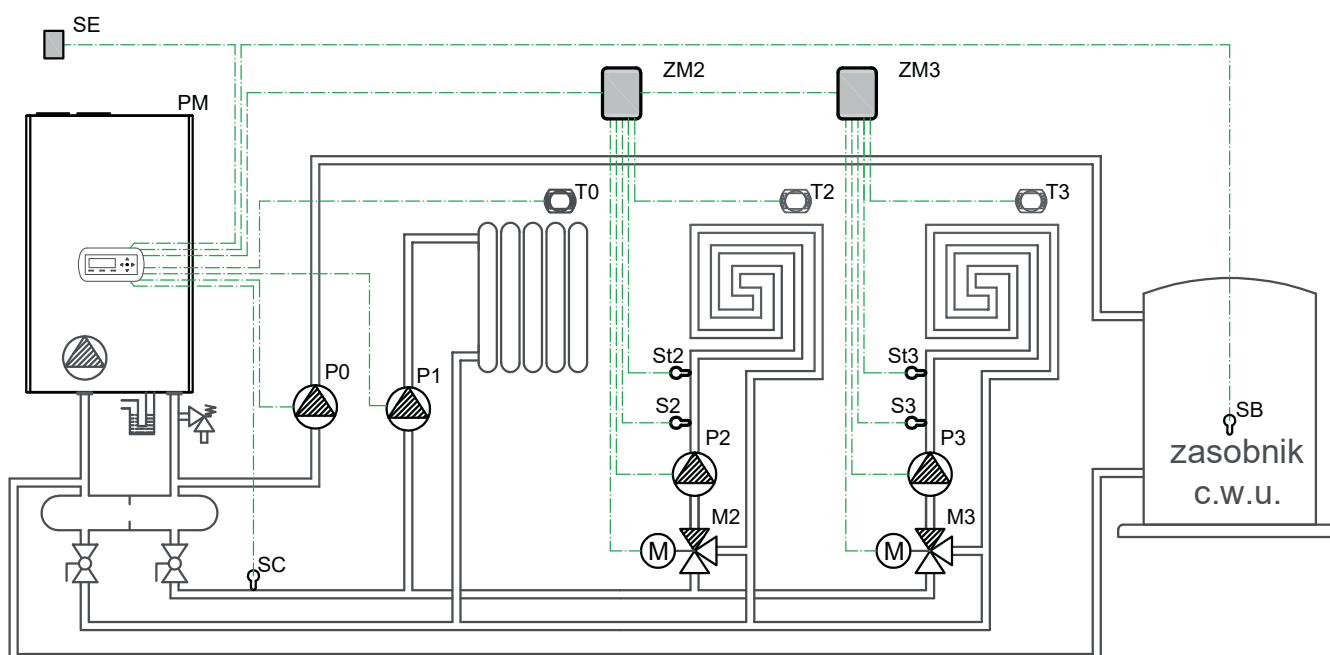


KOD **20133224**, do zastosowania we wszystkich kotłach CONDEXA PRO.

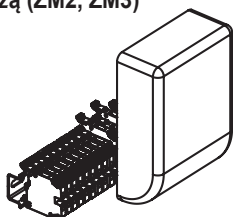
## 2.6 ZARZĄDZANIE OBIEGAMI WTÓRNYM

### 2.6.1 PROGRAMATOR, ELEKTRONICZNY MODUŁ ROZSZERZAJĄCY, SONDY NTC

Uproszczony schemat przykładu instalacji grzewczej z modułami dodatkowych stref grzewczych (ZM...) oraz programatorem (P)



Zestaw elektronicznego zarządzania strefą grzewczą (ZM2, ZM3)



Zestaw elektronicznego zarządzania KOD **20130811** służy do sterowania strefą bezpośrednią lub dodatkową strefą mieszaną (ZM2, ZM3...) (maks. 16)

Sonda NTC (SC.; SB, S, SS)



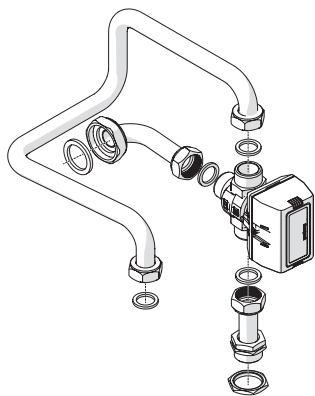
Sonda NTC KOD **1220599** dla obiegów grzewczych instalacji oraz c.w.u.

Pozostałe elementy instalacji

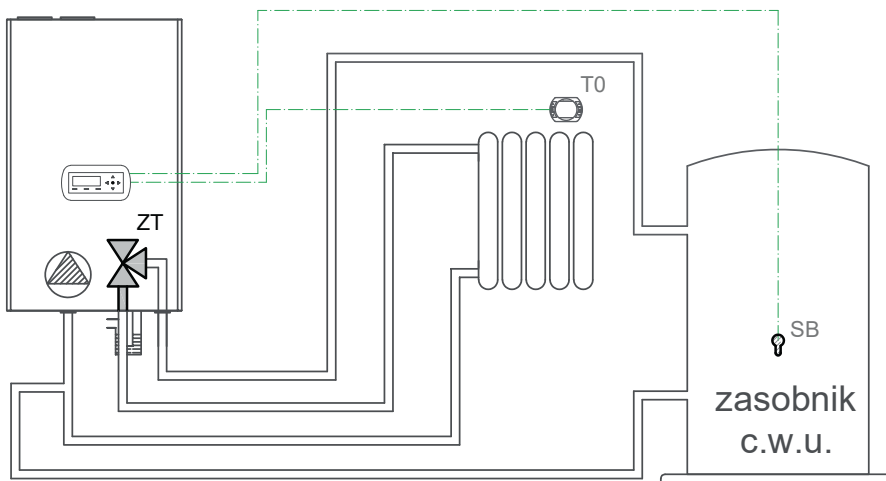
- SE – sonda zewnętrzna RIELLO
- T0, T1, T2 – programator on/off, zegar sterujący
- P0, P1 – pompy obiegowe
- M2, M3 ... – zawory mieszaczowe
- St2, St3 ... – termostaty bezpieczeństwa

**2.6.2 ZAWÓR TRÓJDROGOWY (ZT)**

Uproszczony schemat instalacji z jedną strefą grzewczą i zasobnikiem c.w.u. (priorytet c.w.u.)

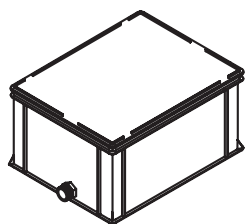


Zawór trójdrogowy (ZT);  
KOD **20136713**  
– do zastosowania w kotłach  
CONDEXA PRO 35 P i 50 P



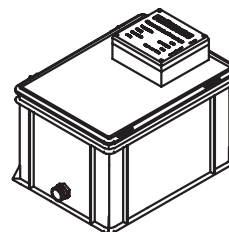
**2.7 NEUTRALIZATOR KONDENSATU**

**Neutralizator kondensatu bez pompy**



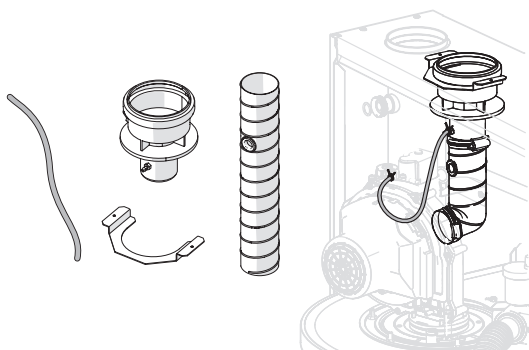
KOD **4031810** – neutralizator do kotłowni do 450 kW  
KOD **4031812** – neutralizator do kotłowni od 450 do 1500 kW

**Neutralizator kondensatu z pompą**

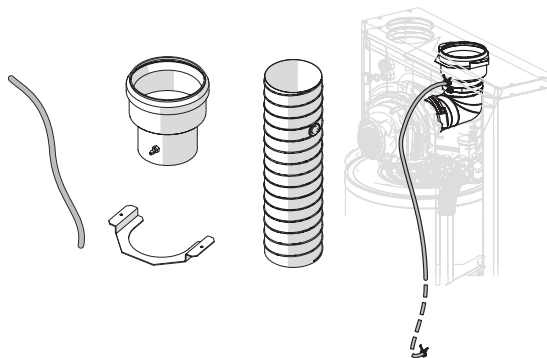


KOD **4031811** – neutralizator do kotłowni do 450 kW  
KOD **4031813** – neutralizator do kotłowni od 450 do 1500 kW

**2.8 ZESTAW DO POBORU POWIETRZA Z ZEWNĄTRZ (TYP C)**



Zestaw KOD **20131665** służy do wykonania systemu spalinowo-powietrznego w typie C dla kotłów CONDEXA PRO 35 P; 50 P 57 P; 70 P

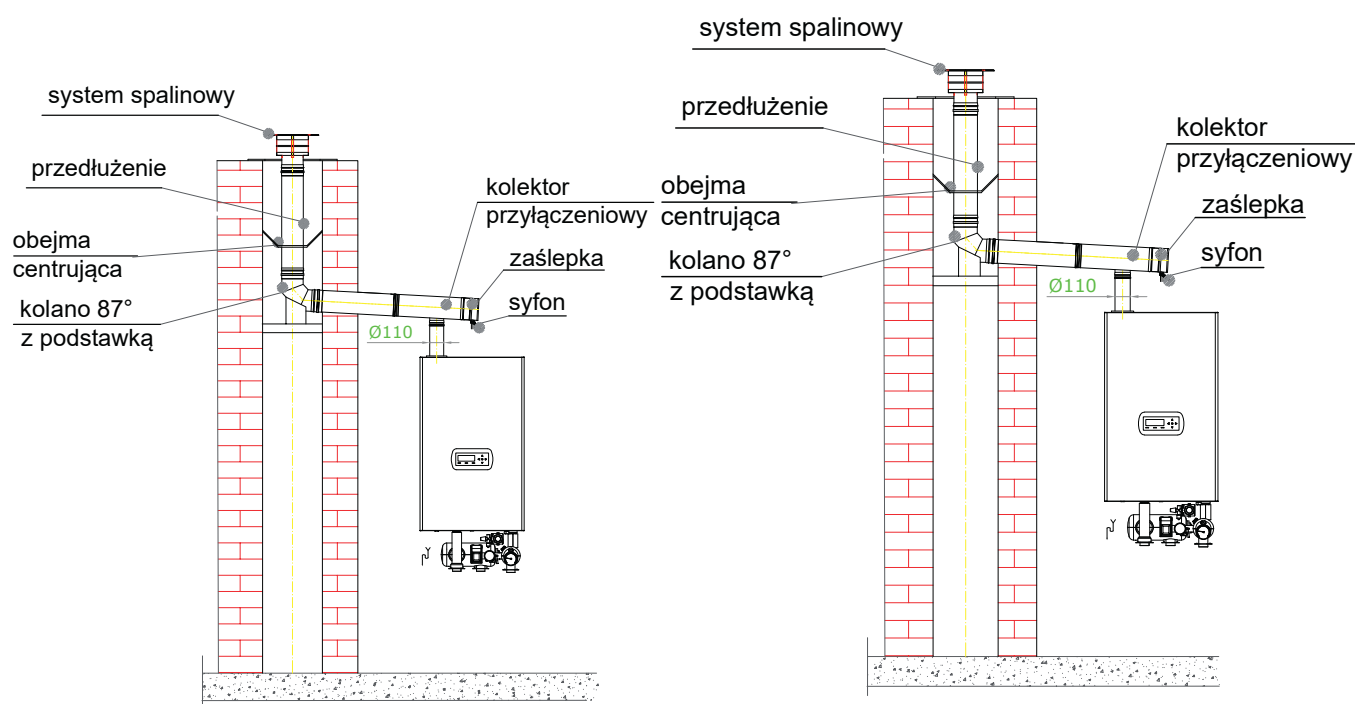


Zestaw KOD **20131668** służy do wykonania systemu spalinowo-powietrznego w typie C dla kotłów CONDEXA PRO 90; 100; 115; 135

## 2.9 SYSTEMY KOMINOWE

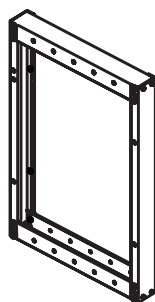
### System szachtowy – pobór powietrza z pomieszczenia

### System z kominem fasadowym oraz poborem powietrza z zewnątrz



(\*) w skład zestawu czujnika przerywnika ciągu wchodzi: element pomiarowy kaskady, presostat kaskady kominowej, sterownik przerywnika ciągu, moduł rozszerzający kaskady

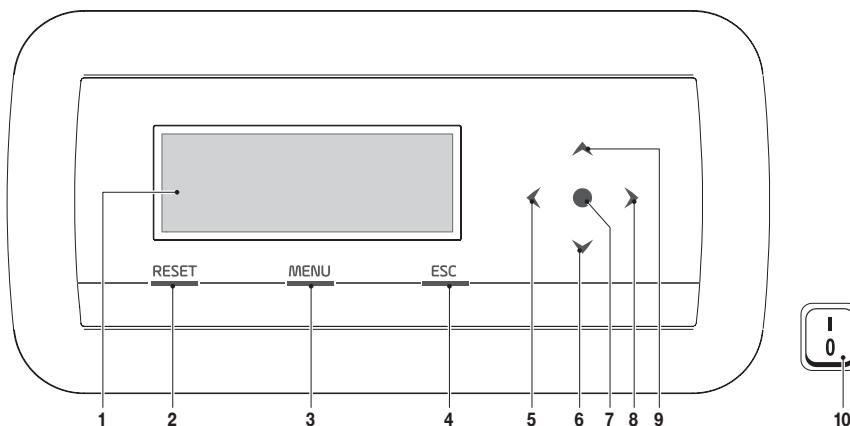
### Zestaw dystansów



KOD **20131270** ramy do zamocowania kotła na ścianę, niezbędny do systemu z adapterem na spalinowy koncentryczny przewód współosiowy.

**2.10 WYBRANE PARAMETRY KONFIGURACYJNE, USTAWIENIA C.O. I C.W.U.**

**Panel sterowania**



- 1 Podświetlany wyświetlacz 255x80 (106,4x39,0 mm)
- 2 Przycisk **RESET**: umożliwia przywrócenie działania po zatrzymaniu z powodu usterki
- 3 Przycisk **MENU**: umożliwia przejście do głównego menu
- 4 Przycisk **ESC**: podczas nawigacji między stronami umożliwia wyjście z opcji menu i powrót do poprzedniej opcji
- 5 ÷ 9 Przyciski nawigacyjne ◀, ▼, ●, ▶, ▲
- 10 Wyłącznik główny (umieszczony na dolnej ścianie urządzenia)

**Wybrane parametry konfiguracyjne**

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	ZAKRES PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela na dole strony
Par. 140	Minimalny przepływ		
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	0–1–2	0 – układ bez sondy S.C. 1 – układ z sondą S.C.
Par. 147	Ilość kotłów w kaskadzie	1–16	
Par. 97	Zespół parametrów	1–2–8–9	1 – kocioł z pompą kotłową; niezarządzający dodatkową strefą 9 – kocioł z pompą kotłową; zarządzający dodatkową strefą
Par. 7	Histereza wyłączenia palnika w trybie regulacji pogodowej	0–20 [°C]	Zalecana zmiana wg wskazania podanego w materiale na stronach z przykładami konfiguracji
Par. 205	Aktywacja strefy zarządzanej przez kocioł zależny	enabled / włączony disabled / wyłączony	

**Minimalny przepływ**

MODEL	WARTOŚĆ PAR. 140	MODEL	WARTOŚĆ PAR. 140	MODEL	WARTOŚĆ PAR. 140
CONDEXA PRO 135	17 [l/min]	CONDEXA PRO 90	13 [l/min]	CONDEXA PRO 50 P	6 [l/min]
CONDEXA PRO 115	15 [l/min]	CONDEXA PRO 70 P	9 [l/min]	CONDEXA PRO 35 P	6 [l/min]
CONDEXA PRO 100	13 [l/min]	CONDEXA PRO 57 P	9 [l/min]		

**Obroty wentylatora**

MODEL CONDEXA PRO...	GAZ	PAR. 98	PAR. 92 MAX. OBR/MIN*	PAR. 93 MIN. OBR/MIN*	PAR. 94 IGN. OBR/MIN*	MODEL CONDEXA PRO...	GAZ	PAR. 98	PAR. 92 MAX. OBR/MIN*	PAR. 93 MIN. OBR/MIN*	PAR. 94 IGN. OBR/MIN*
<b>135</b>	NG	1	7400	2700	4400	<b>70 P</b>	NG	9	6600	2700	5000
<b>135</b>	LPG	2	7400	2500	4400	<b>70 P</b>	LPG	10	6600	2600	5000
<b>115</b>	NG	3	7000	2800	5000	<b>57 P</b>	NG	11	5700	2700	5000
<b>115</b>	LPG	4	6900	2800	5000	<b>57 P</b>	LPG	12	5500	2600	5000
<b>100</b>	NG	5	7200	2750	4500	<b>50 P</b>	NG	19	7000	2700	4400
<b>100</b>	LPG	6	7200	2600	4500	<b>50 P</b>	LPG	20	6800	2800	4500
<b>90</b>	NG	7	6600	2750	4500	<b>35 P</b>	NG	21	5800	2700	4400
<b>90</b>	LPG	8	6600	2600	4500	<b>35 P</b>	LPG	22	5800	2800	4500

## Parametry regulujące c.o.

	NR PARAMETRU	ZAKRES PARAMETRU
Wybór trybu pracy	Par. 1	0 – tryb z wybraną temperaturą; 1 – tryb z krzywą pogodową; 2 – tryb z krzywą pogodową i obniżeniem nocnym; 3 – tryb z wybraną temperaturą i obniżeniem nocnym; 4 – tryb ze sterowaniem 0-10 V
Tryb 0 (par.1=0)	Par. 3	Definiuje żądaną temperaturę zasilania w trybie ogrzewania
	Par. 23	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 24	Ogranicza wartość maksymalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
Tryb 1 (par.1=1) lub Tryb 2 (par.1=2)	Par. 109	Definiuje wartość korekty wartości zadanej obliczoną w trybie regulacji pogodowej
	Par. 19	Określa maksymalną wartość zadaną dla minimalnej temperatury zewnętrznej w trybie regulacji pogodowej
	Par. 20	Określa minimalną temperaturę zewnętrzną, do której przypisywana jest maks. wartość zadana w trybie regulacji pogodowej
	Par. 21	Określa minimalną wartość zadaną dla maksymalnej temperatury zewnętrznej w trybie regulacji pogodowej
	Par. 22	Określa maksymalną temperaturę zewnętrzną, do której przypisywana jest minimalna wartość zadana w trybie regulacji pogodowej
	Par. 23	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 24	Ogranicza wartość maksymalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 28	Określa wartość temperatury obniżenia podczas rozwartych styków TA (tryb 2)
Tryb 3 (par.1=3)	Par. 3	Definiuje żądaną temperaturę zasilania w trybie ogrzewania
	Par. 23	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 24	Ogranicza wartość maksymalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 28	Określa wartość temperatury obniżenia podczas rozwartych styków TA
Tryb 4 (par.1=4)	Par. 110	Definiuje minimalną wartość temperatury zasilania w trybie ogrzewania
	Par. 111	Definiuje maksymalną wartość temperatury zasilania w trybie ogrzewania

## Parametry regulujące c.w.u.

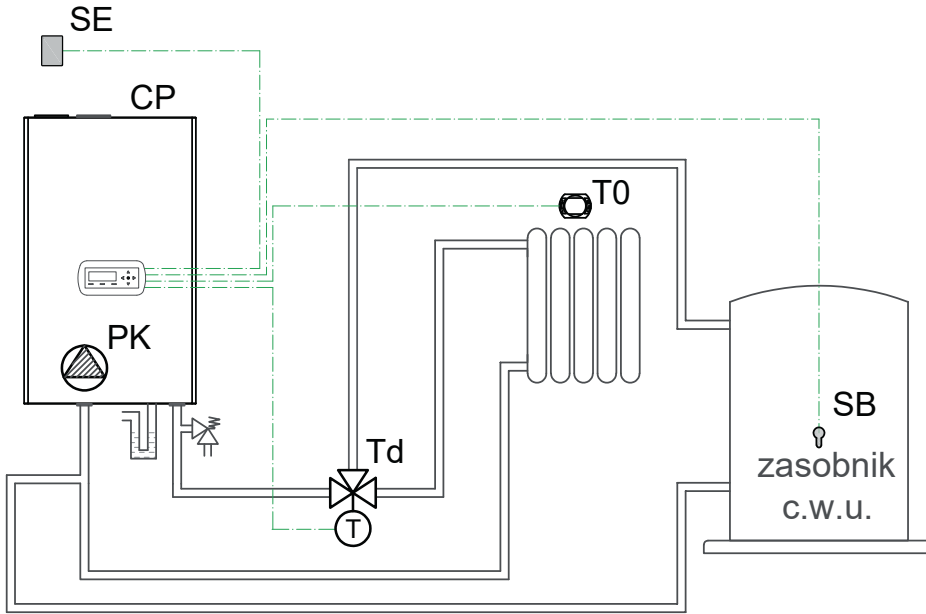
	NR PARAMETRU	ZAKRES PARAMETRU
	Par. 35	0 – funkcja ciepłej wody użytkowej wyłączona; 1 – funkcja ciepłej wody użytkowej z sondą NTC; 1 – funkcja ciepłej wody użytkowej z termostatem;
Tryb 1 (par. 35=1)	Par. 48	Określa wartość zadaną zasobnika c.w.u.
	Par. 37	Określa histerezę dla uruchomienia żądania c.w.u.
	Par. 38	Określa wartość w stopniach, o którą zostanie zwiększona wartość zadana obiegu głównego względem temperatury ustawionej dla zasobnika c.w.u.
	Par. 39	Określa histerezę ponownego włączania dla obiegu głównego dla par. null =1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
	Par. 40	Określa histerezę wyłączenia dla obiegu głównego dla par. null=1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
Tryb 2 (par. 35=2)	Par. 41	Określa wartość odnoszącą się do $\Delta T$ zasobnika dla zachowania wartości. Na przykład, jeśli ustawiony na 3 stopnie, kiedy wartość zadana zasobnika jest zmniejszona o trzy stopnie, kocioł grzewczy pozostaje włączony na minimalnej mocy, aby zachować wartości aż do wartości zadanej plus histereza. Jeśli ten parametr jest równy par. 36, ta funkcja jest nieaktywna i kocioł grzewczy uruchamia się na maksymalnej mocy c.w.u.
	Par. 38*	Określa wartość w stopniach, o którą zostanie zwiększona wartość zadana obiegu głównego względem temperatury ustawionej dla zasobnika c.w.u.
	Par. 39	Określa histerezę ponownego włączania dla obiegu głównego dla par. null =1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
	Par. 40	Określa histerezę wyłączenia dla obiegu głównego dla par. null=1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
Par. 48	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania	
Tryb 1 lub Tryb 2	Par. 42	0 – Czas, priorytet czasu między dwoma obiegami. W przypadku jednoczesnego żądania, na początku uruchamiany jest obieg c.w.u. przez czas w minutach równy wartości przypisanej parametrowi 43. 1 – wyłączony priorytet c.w.u. 2 – włączony priorytet c.w.u. 3 – praca równoległą

**3 PRZYKŁADY INSTALACJI Z POJEDYNCZYM KOTŁEM CONDEXA PRO**

**3.1 PRZYKŁADY INSTALACJI**

**Schemat przykładu 1**

Instalacja grzewcza z pojedynczym kotłem CONDEXA PRO z jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i zasobnikiem c.w.u. ze sprzęgłem hydraulicznym, przełączanie między obiegami odbywa się za pomocą trójdrogowego zaworu przełączającego Td.



**Elementy instalacji**

- CP – kocioł CONDEXA PRO
- PK – pompa kotłowa
- SE – sonda zewnętrzna
- Td – zawór trójdrogowy
- T0 – zegar sterujący (on/off)
- SB – sonda NTC zasobnika c.w.u.

**Podłączenia elektryczne**

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA (CP)

0-10V	TA	24V	BUS 1	SB	SS	SE	PWM	BUS 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
T0			SB			SE	PK	

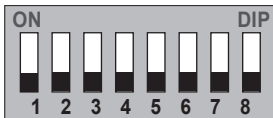
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA (CP)

L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	L	N	
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	
CO			NEUT.			CWU			PK			ZASIL.		
Td														

UWAGA: Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

**Konfiguracja terminala DIP SWITCH kotła CONDEXA PRO**

**Ustawienia fabryczne**



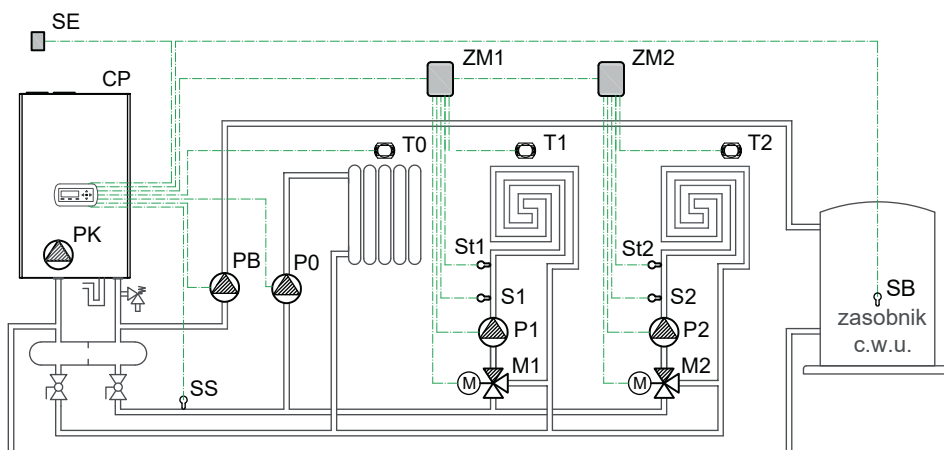
**Konfiguracja parametrów**

PARAMETRY KONFIGURACYJNE			
NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	0	
Par. 147	Ilość kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Zespół parametrów	1	
Par. 7	Histeresa wyłączenia palnika w trybie regulacji pogodowej	>= 10°C	

## Schemat przykładu 2

Instalacja grzewcza z poj. kotłem CONDEXA PRO z jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim, dwoma obiegami mieszanyimi i zasobnikiem c.w.u. ze sprzęgłem hydraulicznym.

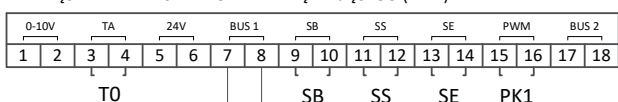
### Elementy instalacji



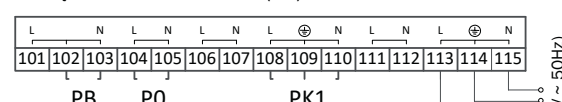
- CP – kocioł CONDEXA PRO
- PK – pompa kotłowa
- SE – sonda zewnętrzna
- ZM1... moduł dodatkowych stref
- S1... sonda obiegów grzewczych
- P0... pompa obiegów grzewczych
- M1... zawór mieszający
- St1... termostat bezpieczeństwa
- T0... zegar sterujący (on / off)
- SB – sonda NTC zasobnika c.w.u.
- PB – pompa obiegu zasobnika
- SS – sonda obiegu pierwotnego

## Podłączenia elektryczne

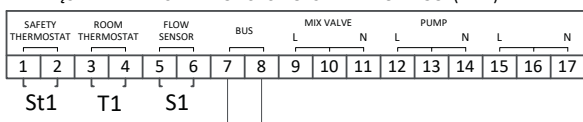
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA ZARZĄDZAJĄCEGO (PM1)



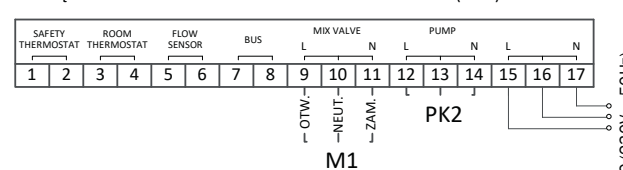
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA (PM)



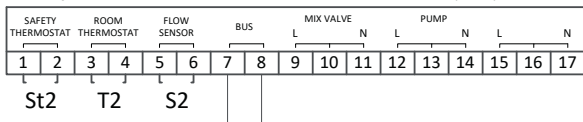
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM1)



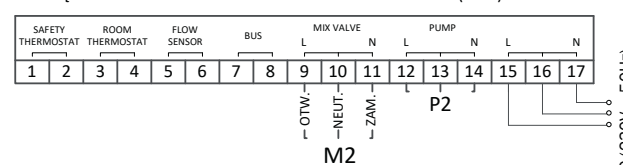
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM1)



PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM2)



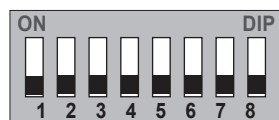
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM2)



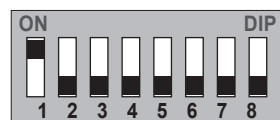
UWAGA: Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

## Konfiguracja terminala DIP SWITCH – kotła CONDEXA PRO

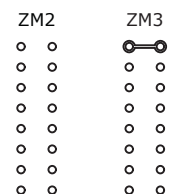
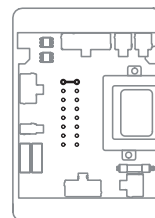
Układ bez sondy SS



Układ z sondą SS



## Konfiguracja zwrotek w modułach rozszerzeniowych (ZM)



Moduł rozszerzeniowy (ZM)

Konfiguracja zwrotek w module

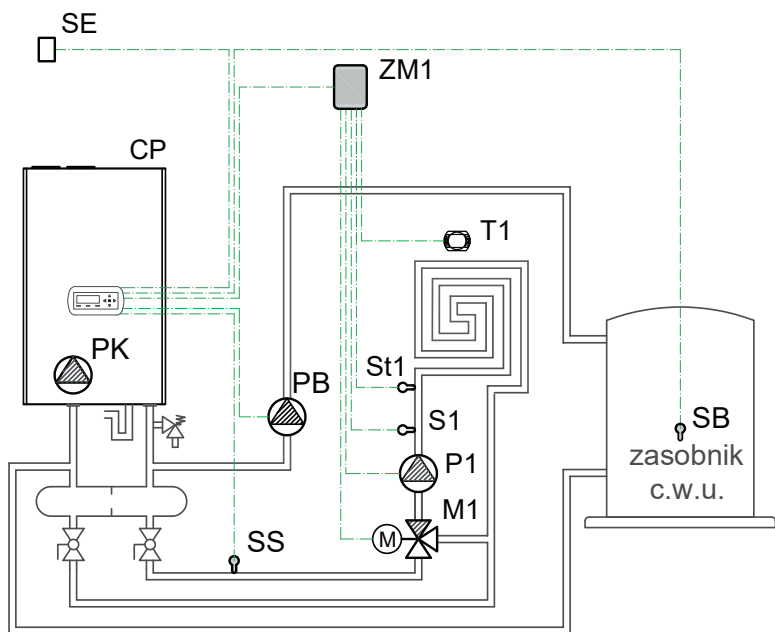
## Konfiguracja parametrów

PARAMETRY KONFIGURACYJNE

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	0	
Par. 147	Ilość kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Zespół parametrów	1	
Par. 7	Histeresa wyłączenia palnika w trybie regulacji pogodowej	>= 10°C	

## Schemat przykładu 3

Instalacja grzewcza z pojedynczym kotłem CONDEXA PRO z jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim, jednym obiegiem podmieszanym i zasobnikiem c.w.u. ze sprężem hydraulicznym.

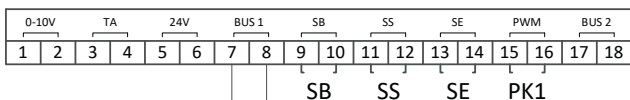


## Elementy instalacji

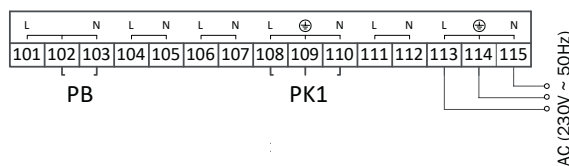
- CP – kocioł CONDEXA PRO
- PK – pompa kotłowa
- SS – sonda obiegu pierwotnego
- SE – sonda zewnętrzna
- S1... sonda obiegów grzewczych
- P0... pompa obiegów grzewczych
- M1... zawór mieszający
- T0... zegar sterujący (on/off)
- SB – sonda NTC zasobnika c.w.u.
- PB – pompa obiegu zasobnika
- PR – programator CONDEXA PRO

## Podłączenia elektryczne

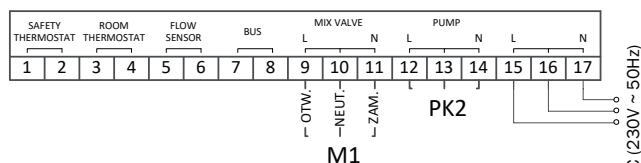
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA (PM)



PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA (PM)



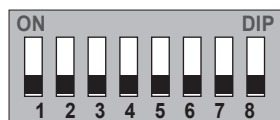
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM1)



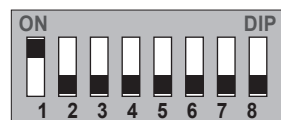
UWAGA: Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

## Konfiguracja terminala DIP SWITCH kotła CONDEXA PRO

### Układ bez sondy SS



### Układ z sondą SS



## Konfiguracja parametrów

### PARAMETRY KONFIGURACYJNE

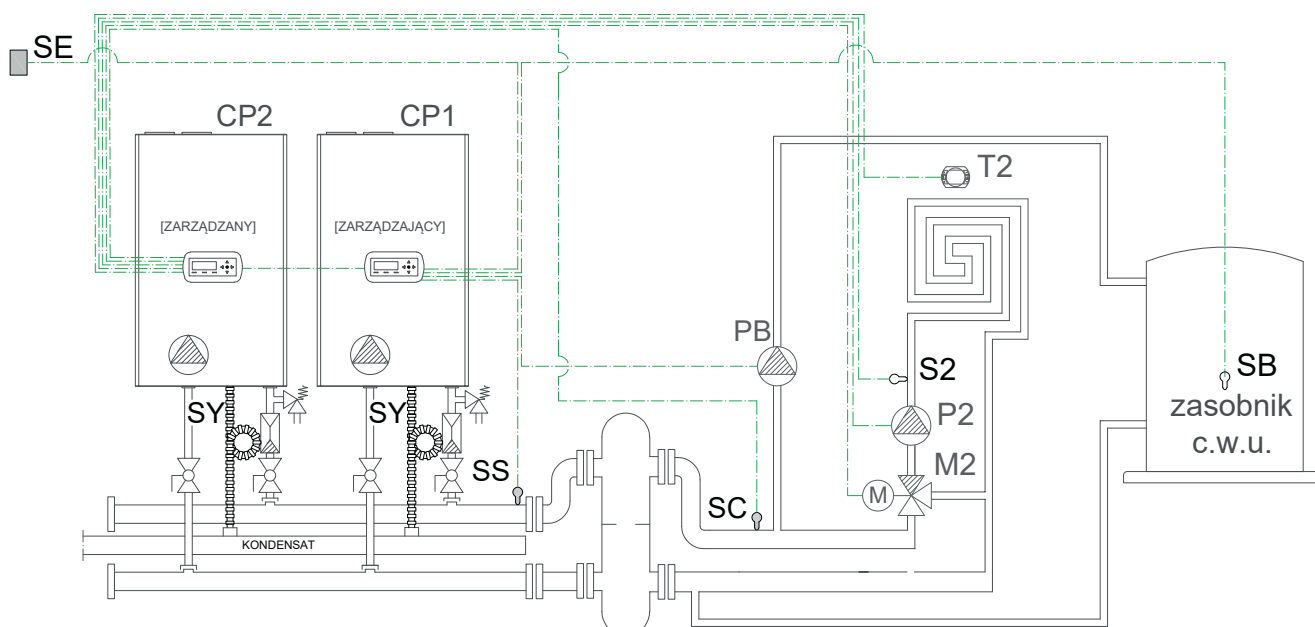
NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	0	
Par. 147	liczba kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Par. 7 = 1, kocioł z pompą	1	
Par. 7	Histereza wyłączenia palnika w trybie regulacji pogodowej	>= 10°C	

## 4. KONFIGURACJA INSTALACJI Z KASKADĄ KOTŁÓW

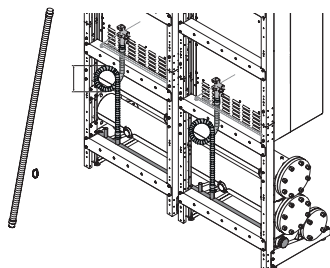
### 4.1 WYBÓR MODELU KOTŁA

KASKADA MOŻE BYĆ DOBRANA TYLKO Z KOTŁÓW TEGO SAMEGO MODELU								
MODEL CONDEXA PRO...	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135
ILOŚĆ KOTŁÓW W KASKADZIE	CAŁKOWITA MOC UKŁADU KASKADOWEGO (kW)							
1	34,9	45	57	68	90	97	112	131
2	69,8	100	114	136	180	194	224	262
3	105	150	171	204	270	291	336	393
4	140	200	228	272	360	388	448	524
5	175	250	285	340	450	485	560	655
6	209	300	342	408	540	582	672	786
7	244	350	399	476	630	679	784	917
8	279	400	456	544	720	776	896	1048
9	314	450	513	612	810	873	1008	-
10	349	500	570	680	900	970	1120	-

### 4.2 KOMPONENTY DO KOTŁÓW



Syfon kondensatu (SY)



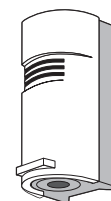
Syfon kondensatu KOD 20131267; jedna sztuka dla każdego kotła w kaskadzie.

Sonda NTC (SS, SC, SB, S2)



Sonda NTC KOD 1220599 dla obiegów grzewczych instalacji oraz c.w.u.

Sonda zewnętrzna (SE)



Sonda zewnętrzna; KOD 20132778 do ogrzewania pogodowego

### Pozostałe elementy instalacji

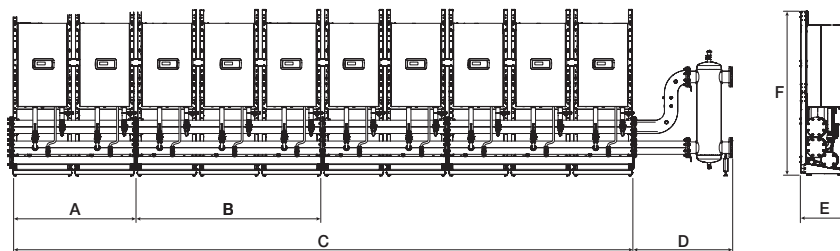
SE – sonda zewnętrzna RIELLO

T2 – programator on/off

PB, P2 – pompy obiegowe

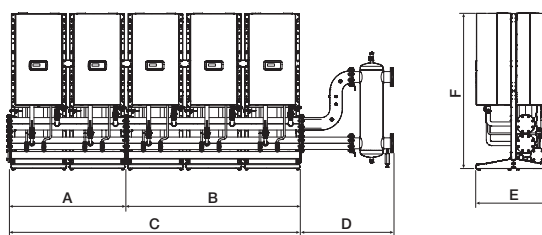
**4.3 WYBÓR USTAWIENIA KOTŁÓW W KASKADZIE**

**Kotły ustawione liniowo**



		KASKADA KOTŁÓW CONDEXA PRO							
OPIS	JEDN.	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135
A	mm	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494
B	mm	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242
C (10 kotłów)	mm	7472	7472	7472	7472	7472	7472	7472	5978
D	mm	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159
E	mm	525	525	525	525	525	525	525	525
F	mm	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999

**Kotły ustawione plecami do siebie**

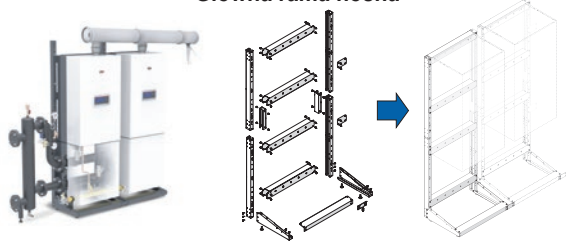


		KASKADA CONDEXA PRO							
OPIS	JEDN.	35 P	50 P	57 P	70 P	90	100	115	135
A	mm	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494	1494
B	mm	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242	2242
C (5 + 5 kotłów)	mm	3736	3736	3736	3736	3736	3736	3736	2988
D	mm	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159	1159
E	mm	970	970	970	970	970	970	970	970
F	mm	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999

**4.4 DOBÓR RAMY**

**Kaskada kotłów ustawionych liniowo**

Główna rama nośna



KASKADA LINIOWO	
ILOŚĆ KOTŁÓW	LICZBA GŁÓWNYCH RAM NOŚNYCH KOD 20131663
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10

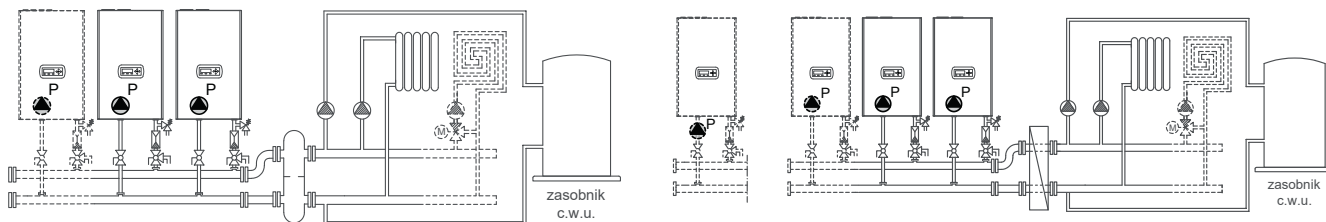
**Kaskada kotłów ustawionych plecami do siebie**

Wspornik głównej ramy nośnej



KASKADA „BACK-TO-BACK” (PLECAMI DO SIEBIE)		
ILOŚĆ KOTŁÓW	LICZBA GŁÓWNYCH RAM NOŚNYCH KOD 20131663	LICZBA WSPORNIKÓW GŁÓWNYCH RAM NOŚNYCH KOD 20131664
2	1	1
3	2	2
4	2	2
5	3	3
6	3	3
7	4	4
8	4	4
9	5	5
10	5	5

## 4.5 POMPY OBIEGU PIERWOTNEGO

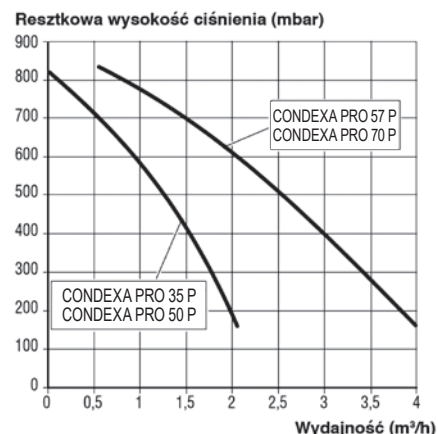


### 4.5.1 POMPY FABRYCZNIE ZAMONTOWANE W KOTLE

CONDEXA PRO 50P DEP; 50P; 65P; 80P wyposażone są w fabrycznie zamontowane pompy kotłowe.

TYP KOTŁA	POMPA ZAMONTOWANA W KOTLE
CONDEXA PRO 35 P	Grundfos UPM GEO 25-85/130
CONDEXA PRO 50 P	Grundfos UPM GEO 25-85/130
CONDEXA PRO 57 P	Grundfos UPM GEO 32-85/180
CONDEXA PRO 70 P	Grundfos UPM GEO 32-85/180

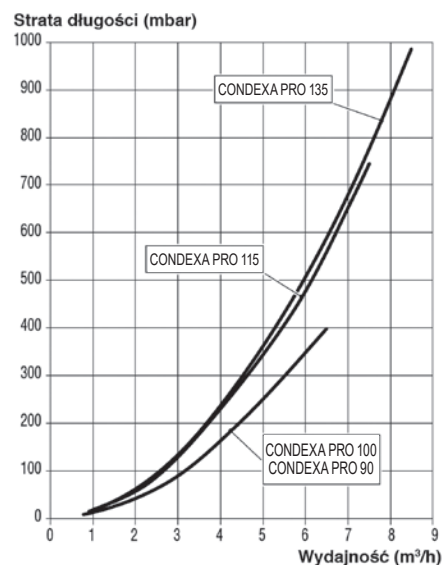
Wykres rozkładu dyspozycyjnego (reszkowego) dla poszczególnych kotłów.



### 4.5.2 POMPY DOSTARCZANE ODDZIELNIE DO ZAMONTOWANIA

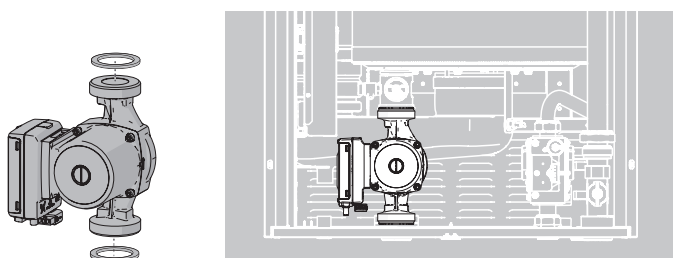
KOCIOŁ	DOBÓR POMPY DO INSTALACJI GRZEWCZEJ ZE SPRZĘGŁEM HYDRAULICZNYM	
	KOD POMPY	OPIS
CONDEXA PRO 100	20125034	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)
CONDEXA PRO 110	20125034	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)
CONDEXA PRO 115	20125034	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)
CONDEXA PRO 115	20125035	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)
CONDEXA PRO 135	20125035	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)

KOCIOŁ	DOBÓR POMPY DO INSTALACJI GRZEWCZEJ Z WYMIENNIKIEM PŁYTOWYM	
	KOD POMPY	OPIS
CONDEXA PRO 100	20125034	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)
CONDEXA PRO 110	20125034	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)
CONDEXA PRO 115	20125035	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)
CONDEXA PRO 135	20125040	zestaw pompy obiegowej (do zamocowania pod kotłem)

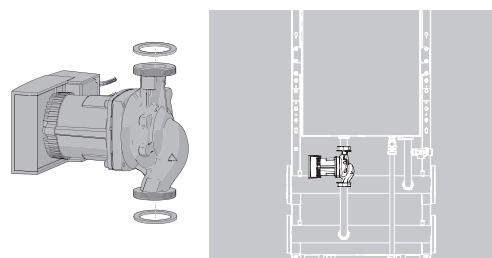


Wykres oporów hydraulicznych wymiennika.

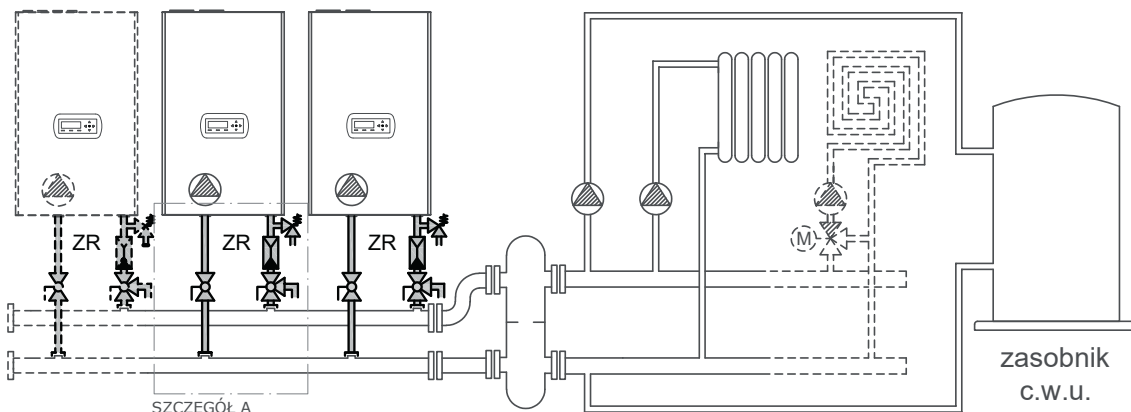
Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania w kotle)



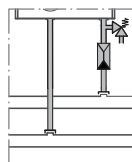
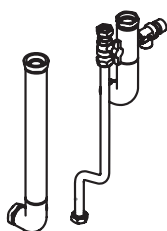
Zestaw pompy obiegowej (do zamocowania pod kotłem)



**4.6 DOBÓR RUR PRZYŁĄCZENIOWYCH KOLEKTORÓW HYDRAULICZNYCH**



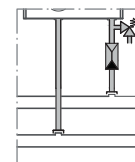
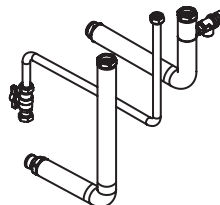
**Rury przyłączeniowe (ZR) bez zaworów odcinających (dla kotłów umieszczonych bezpośrednio nad kolektorami)**



SZCZEGÓŁ A

KOD **20130658** – wersja dla kotłów z pompą wewnątrz kotła (CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P; 90; 100; 115; 135)  
 KOD **20131121** – wersja dla kotłów z pompą na zewnątrz kotła (CONDEXA PRO 135)

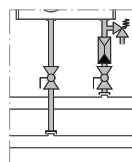
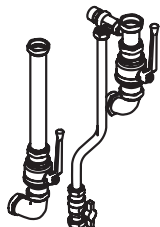
**Rury przyłączeniowe (ZR) bez zaworów odcinających (dla kotłów umieszczonych plecami do kolektorów – konfiguracja kotłów plecami do siebie)**



SZCZEGÓŁ A

KOD **20131787** – wersja dla kotłów z pompą wewnątrz kotła (CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P; 90; 100; 115; 135)  
 KOD **20131788** – wersja dla kotłów z pompą na zewnątrz kotła (CONDEXA PRO 135)

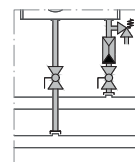
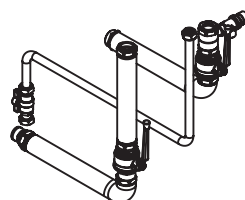
**Rury przyłączeniowe (ZR) z zaworami odcinającymi (dla kotłów umieszczonych bezpośrednio nad kolektorami)**



SZCZEGÓŁ A

KOD **20131124** – wersja dla kotłów z pompą wewnątrz kotła (CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P; 90; 100; 115; 135)  
 KOD **20131125** – wersja dla kotłów z pompą na zewnątrz kotła (CONDEXA PRO 135)

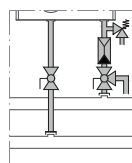
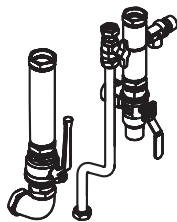
**Rury przyłączeniowe (ZR) z zaworami odcinającymi (dla kotłów umieszczonych plecami do kolektorów – konfiguracja kotłów plecami do siebie)**



SZCZEGÓŁ A

KOD **20131791** – wersja dla kotłów z pompą wewnątrz kotła (CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P; 90; 100; 115; 135)  
 KOD **20131792** – wersja dla kotłów z pompą na zewnątrz kotła (CONDEXA PRO 135)

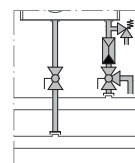
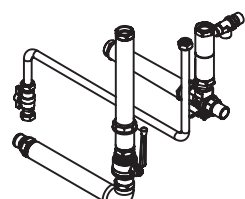
**Rury przyłączeniowe (ZR) z zaworami odcinającymi oraz zaworem spustowym wody (dla kotłów umieszczonych bezpośrednio nad kolektorami)**



SZCZEGÓŁ A

KOD **20131122** – wersja dla kotłów z pompą wewnątrz kotła (CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P; 90; 100; 115; 135)  
 KOD **20131123** – wersja dla kotłów z pompą na zewnątrz kotła (CONDEXA PRO 135)

**Rury przyłączeniowe (ZR) z zaworami odcinającymi oraz zaworem spustowym wody (dla kotłów umieszczonych plecami do kolektorów – konfiguracja kotłów plecami do siebie)**

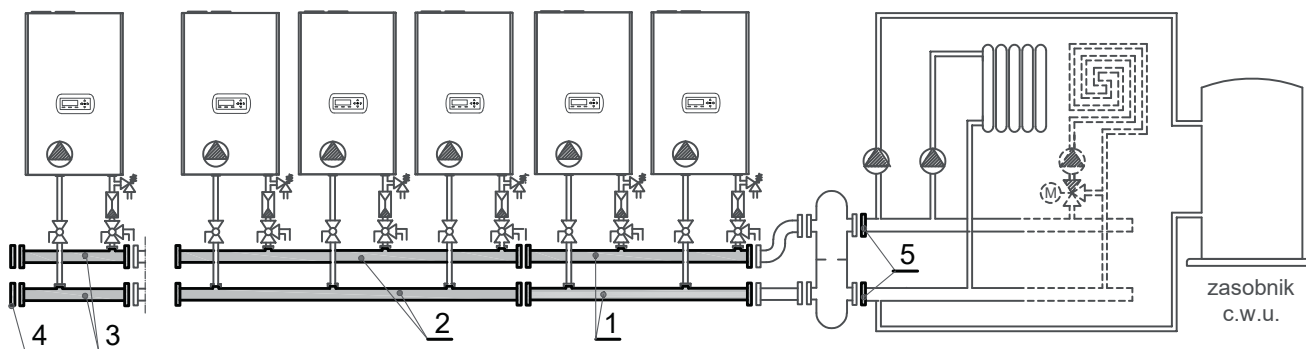


SZCZEGÓŁ A

KOD **20131789** – wersja dla kotłów z pompą wewnątrz kotła (CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P; 90; 100; 115; 135)  
 KOD **20131790** – wersja dla kotłów z pompą na zewnątrz kotła (CONDEXA PRO 135)

## 4.7 DOBÓR KOLEKTORÓW HYDRAULICZNYCH

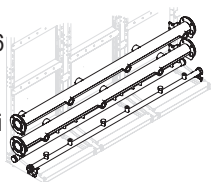
DOBÓR ŚREDNICY KOLEKTORÓW HYDRAULICZNYCH KASKADY	
MOC KASKADY	ŚREDNICA KOLEKTORA
do 485 kW	Ø3"
od 485 kW do 1120 kW	Ø5"

**Zestaw rozdzielaczy (poz. 2)**

- dla trzech kotłów – dla kaskad w wersji liniowej
- dla sześciu kotłów – dla kaskad w wersji plecami do siebie

**KOD 20130221 – do mocy 485 kW**

- kolektor hydrauliczny 3", kołnierz Ø80 PN6
- kolektor gazowy – kołnierzowy 2"
- kolektor kondensatu – Ø55
- termoizolacja, elementy złączne, uszczelki

**KOD 20130223 – do mocy 1120 kW**

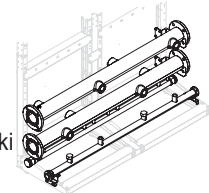
- kolektor hydrauliczny 5", Ø125 PN6
- kolektor gazowy – kołnierzowy 3", kołnierz Ø80 PN6
- kolektor kondensatu – Ø55
- termoizolacja, elementy złączne, uszczelki

**Zestaw rozdzielaczy (poz. 1)**

- dla dwóch kotłów – dla kaskad w wersji liniowej
- dla czterech kotłów – dla kaskad w wersji plecami do siebie

**KOD 20130220 zawiera**

- kolektor hydrauliczny 3", Ø80
- kolektor gazowy – gwintowany 2"
- kolektor kondensatu – Ø55
- termoizolacja, elementy złączne, uszczelki

**KOD 20130222**

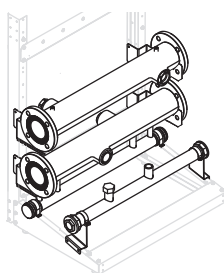
- kolektor hydrauliczny 5", Ø125 PN6
- kolektor gazowy – kołnierzowy 3", kołnierz Ø80 PN6
- kolektor kondensatu – Ø55
- termoizolacja, elementy złączne, uszczelki

**Zestaw rozdzielaczy (poz. 3)**

- dla dwóch kotłów do kaskad w wersji plecami do siebie

**KOD 20133220 zawiera**

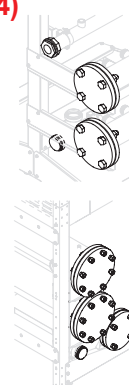
- kolektor hydrauliczny 3", Ø80
- kolektor gazowy – gwintowany 2"
- kolektor kondensatu – Ø55

**Zestaw zaślepek kołnierzy (poz. 4)****KOD 20070903**

- 2 zaślepki kołnierzowe 3", kołnierz Ø80 PN6
- 1 zaślepka gazowa – gwintowana 2"
- 1 zaślepka kondensatu – Ø 55
- uszczelki, śruby

**KOD 20070907**

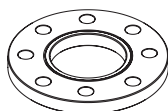
- 2 zaślepki kołnierzowe 5", Ø125
- 1 zaślepka gazowa – kołnierz 3", Ø80 PN6
- 1 zaślepka kondensatu – Ø55
- uszczelki, śruby

**Kołnierz (poz. 5)****KOD 20082190**

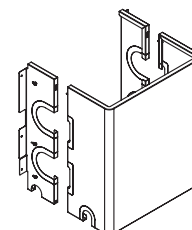
- 1 szt. kołnierz przelotowy / 3", Ø80 PN6
- w skład opakowania wchodzi uszczelka oraz zestaw śrub z nakrętkami

**KOD 20082191**

- 1 kołnierz przelotowy / 5", Ø125 PN6
- w skład opakowania wchodzi uszczelka oraz zestaw śrub z nakrętkami

**Pokrywa kolektorów****KOD 20132377**

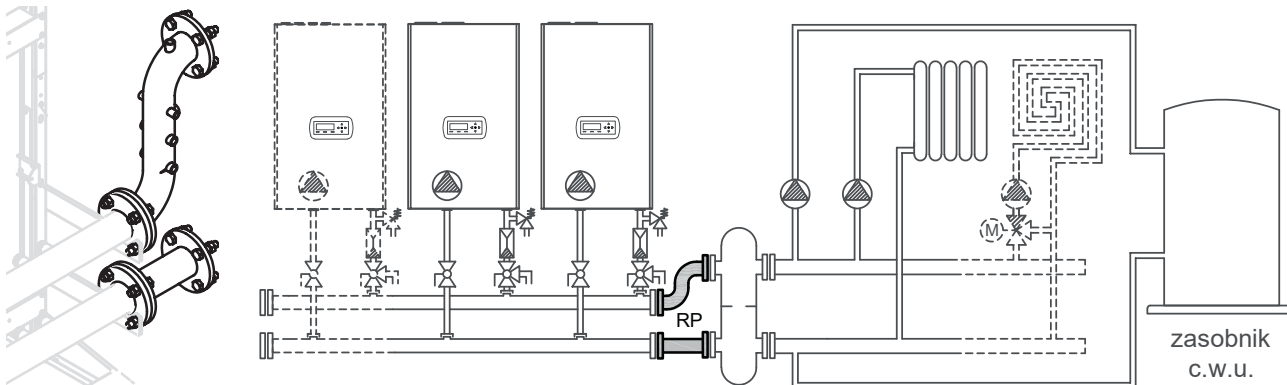
Do zastosowania pod jeden kocioł kaskady



**4.8 RURY POŁĄCZENIOWE KOLEKTORA I SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO; ZESTAWY BEZPIECZEŃSTWA**

Rury przyłączeniowe (RP)

Schemat przykładu instalacji grzewczej (obieg hydrauliczny) z wyszczególnionymi rurami przyłączeniowymi (RP)



Rury przyłączeniowe do sprzęgła lub zestawu przyłączeniowego wymiennika płytowego

- KOD 20070910 – Rury przyłączeniowe do sprzęgła hydraulicznego 3"
- KOD 20070912 – Rury przyłączeniowe do sprzęgła hydraulicznego 5"

**Hydrauliczny ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa – dobór**

CAŁKOWITA MOC KASKADY	do 460 kW	od 461 do 580 kW	od 581 do 920 kW	od 921 do 1160 kW
ILOŚĆ ZAWORÓW x ŚREDNICA	1 x 3/4"	1 x 1"	2 x 3/4"	2 x 1"
ILOŚĆ ZAWORÓW x KOD	1 x KOD 20023104	1 x KOD 20023106	2 x KOD 20023104	2 x KOD 20023106

**Gazowy zawór bezpieczeństwa**

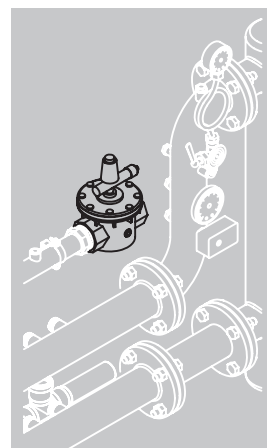
W ofercie dostępny jest gazowy zawór bezpieczeństwa do montażu na zasilaniu gazowym kaskady (patrz rysunek obok). Zawór ten odcina dopływ gazu po przekroczeniu temperatury wody w instalacji 97°C, (długość kapilary 5 m).

Poniżej dostępne zawory.

- KOD 20009486 – gazowy zawór bezpieczeństwa, G3/4" – sugerowany w kaskadach do 131 kW,
- KOD 20009482 – gazowy zawór bezpieczeństwa, G1 1/2" – sugerowany w kaskadach do 230 kW,
- KOD 20009483 – gazowy zawór bezpieczeństwa, G3/4" – sugerowany w kaskadach do 131 kW,
- KOD 20061640 – gazowy zawór bezpieczeństwa, G1 1/2" – sugerowany w kaskadach do 230 kW

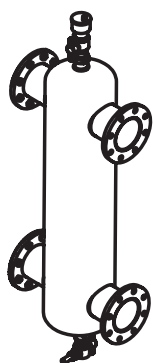
**UWAGA:**

W ofercie dostępny jest także zestaw bezpieczeństwa KOD 20071190 zawierający manometr hydrauliczny, termometr, hydrauliczny ciśnieniowy zawór odcinający zasilanie elektryczne kotła.

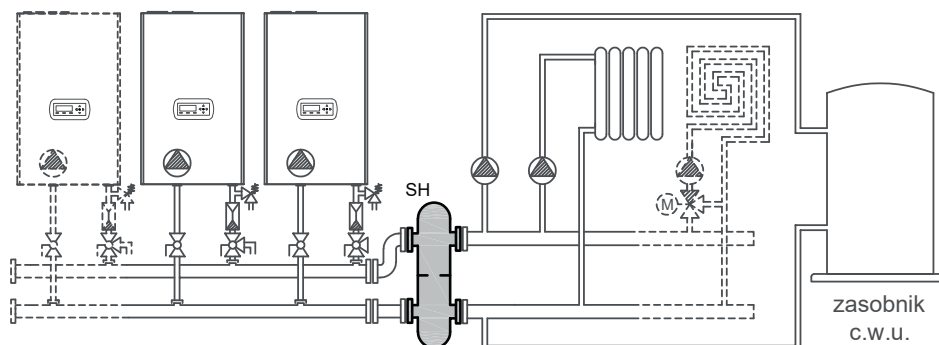


## 4.9 DOBÓR SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO LUB RUR PRZYŁĄCZENIOWYCH WYMIENNIKÓW PŁYTOWYCH

Sprzęgło hydrauliczne



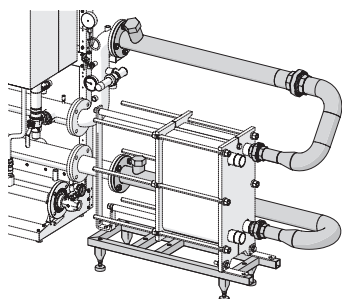
Schemat przykładu instalacji grzewczej (obieg hydrauliczny z wyszczególnionym sprzęgłem hydraulicznym (SH))



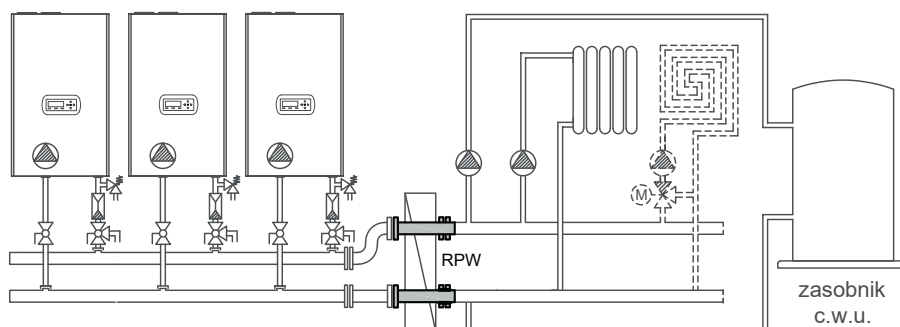
### Sprzęgło hydrauliczne – dobór

- KOD 20009467 – Sprzęgło hydrauliczne 5" do zastosowania w kaskadach do 485 kW; do łączenia z kolektorami hydraulicznymi 3"
- KOD 20069073 – Sprzęgło hydrauliczne 10" do zastosowania w kaskadach do 580 kW; do łączenia z kolektorami hydraulicznymi 5"
- KOD 20069074 – Sprzęgło hydrauliczne 10" do zastosowania w kaskadach do 1120 kW; do łączenia z kolektorami hydraulicznymi 5"

Rury przyłączeniowe do sprzęgła lub zestawu przyłączeniowego wymiennika płytowego



Schemat przykładu instalacji grzewczej (obieg hydrauliczny z wyszczególnionymi rurami przyłączeniowymi do wymiennika (RPW))



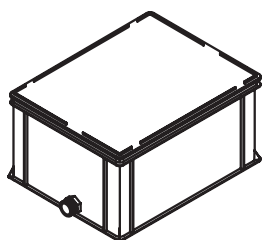
### Rury przyłączeniowe do sprzęgła lub zestawu przyłączeniowego wymiennika płytowego – dobór

- KOD 20132373 – Zestaw przyłączeniowy do płytowego wymiennika ciepła (Ø80 3" strona kolektora / Ø50 strona płytowego wymiennika ciepła)
- KOD 20132375 – Zestaw przyłączeniowy do płytowego wymiennika ciepła (Ø125 5" strona kolektora / Ø65 strona płytowego wymiennika ciepła)
- KOD 20132376 – Zestaw przyłączeniowy do płytowego wymiennika ciepła (Ø125 5" strona kolektora / Ø100 strona płytowego wymiennika ciepła)

**UWAGA:**  
Szczegółowa tabela z doborem wymienników znajduje się w cenniku RIELLO

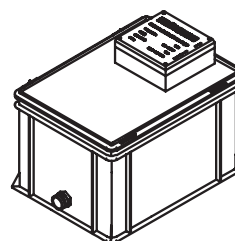
## 4.10 NEUTRALIZATOR KONDENSATU

Neutralizator kondensatu bez pompy



- KOD 4031810 – neutralizator do kotłowni do 450 kW
- KOD 4031812 – neutralizator do kotłowni od 450 do 1500 kW

Neutralizator kondensatu z pompą

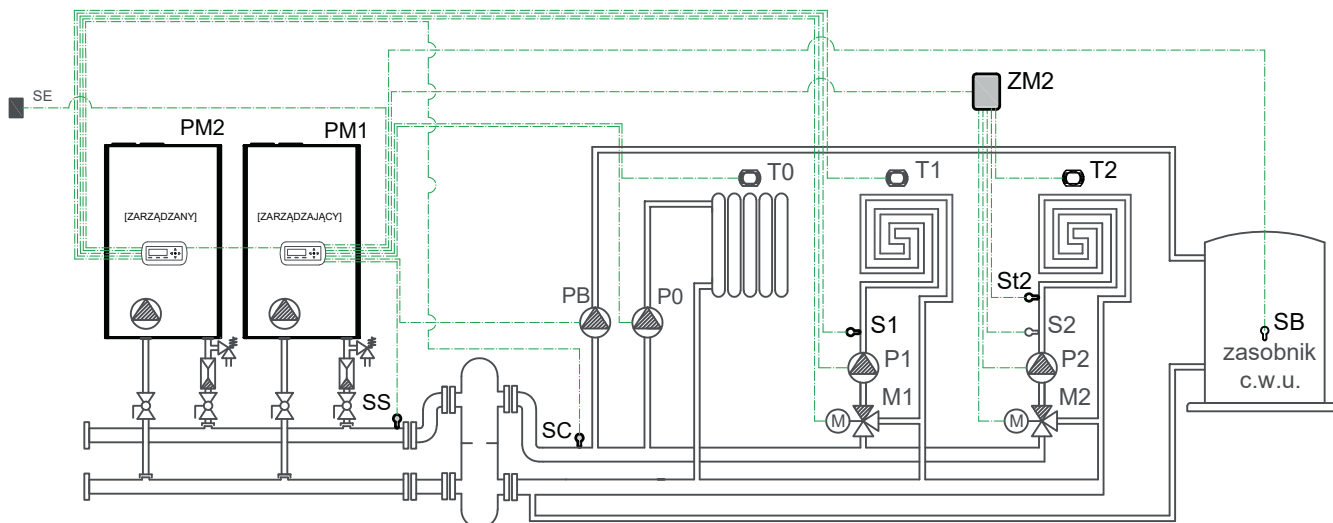


- KOD 4031811 – neutralizator do kotłowni do 450 kW
- KOD 4031813 – neutralizator do kotłowni od 450 do 1500 kW

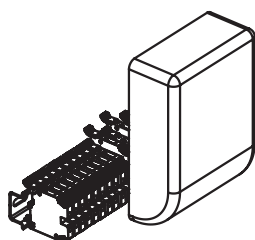
**4.11 ZARZĄDZANIE OBIEGAMI WTÓRNYMI**

**Programator, elektroniczny moduł rozszerzający, sondy NTC**

Uproszczony schemat przykładowej instalacji grzewczej z modułami dodatkowych stref grzewczych (ZM...) oraz programatorem (P)



Zestaw elektronicznego zarządzania strefą grzewczą (ZM2, ZM3)



Zestaw elektronicznego zarządzania KOD 20130811 służy do sterowania strefą bezpośrednią lub dodatkową strefą mieszaną (ZM2, ZM3...) (maks. 16)

Sonda NTC (SC.; SB, S, SS)

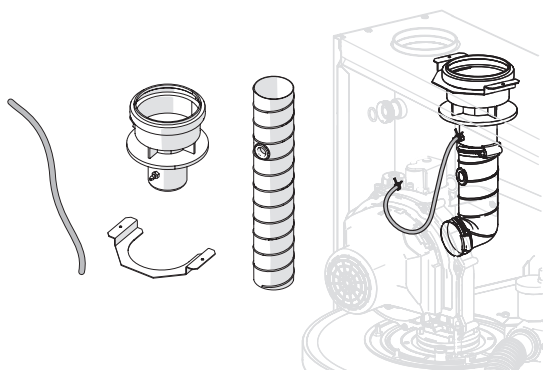


Sonda NTC KOD 1220599 dla obiegów grzewczych instalacji oraz c.w.u.

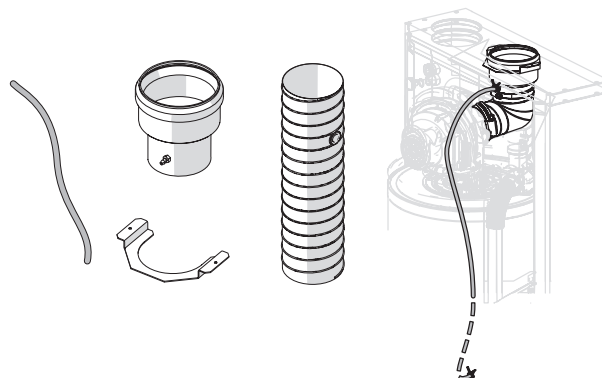
**Pozostałe elementy instalacji**

- SE – sonda zewnętrzna RIELLO
- T0, T1, T2 – programator on/off, zegar sterujący
- P0, P1 – pompy obiegowe
- M2, M3 ... – zawory mieszaczowe
- St2, St3 ... – termostaty bezpieczeństwa

**4.12 ZESTAW DO POBORU POWIETRZA Z ZEWNĄTRZ (TYP C)**



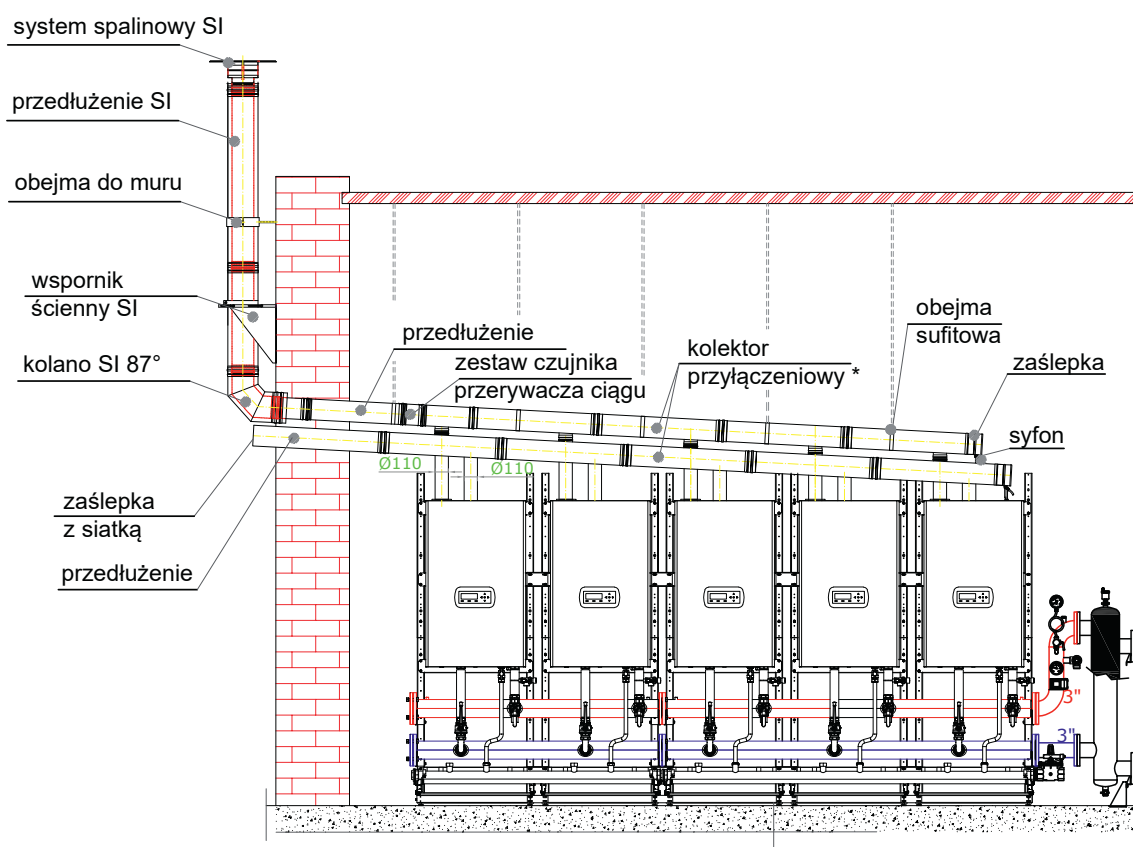
Zestaw KOD 20131665 służy do wykonania systemu spaliniowo powietrznego w typie C dla kotłów CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P



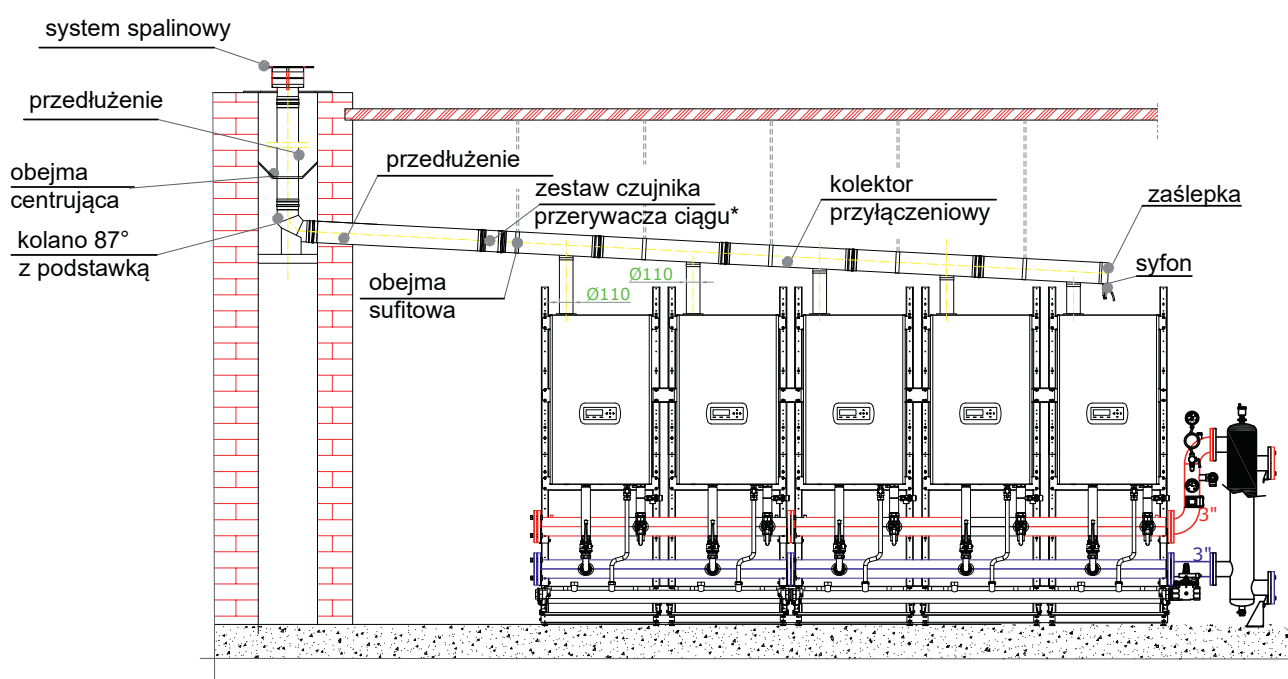
Zestaw KOD 20131668 służy do wykonania systemu spaliniowo powietrznego w typie C dla kotłów CONDEXA PRO 90; 100; 115; 135

## 4.13 SYSTEM SPALINOWY

System z kominem fasadowym oraz poborem powietrza z zewnątrz (opcja).



System z kominem szachtowym oraz poborem powietrza wewnątrz pomieszczenia.



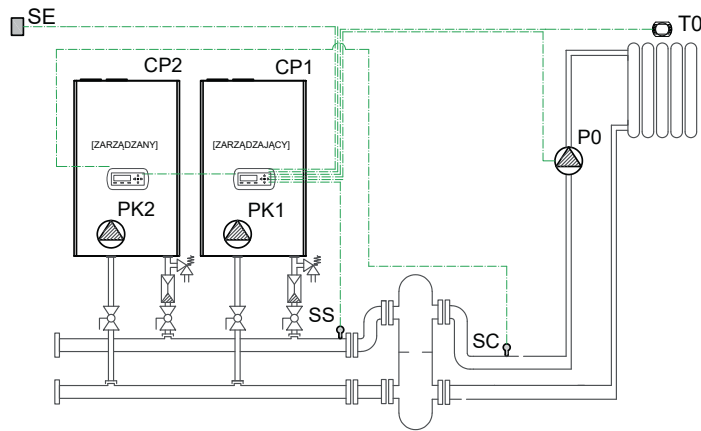
(\*) w skład zestawu czujnika przerywacza ciągu wchodzi: element pomiarowy kaskady, presostat kaskady kominowej, sterownik przerywacza ciągu, moduł rozszerzający kaskady

**5 CONDEXA PRO – PRZYKŁADY INSTALACJI Z KASKADĄ KOTŁÓW**

**5.1 PRZYKŁADY INSTALACJI**

**Schemat przykładu 1**

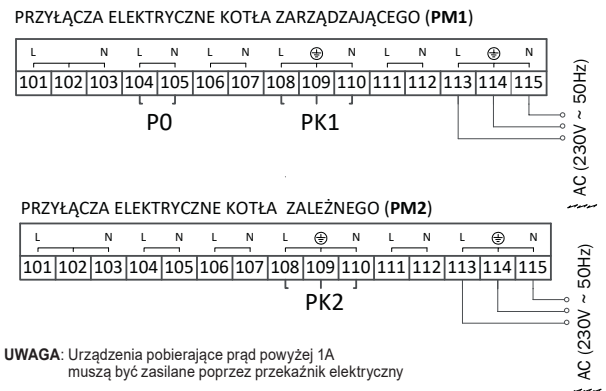
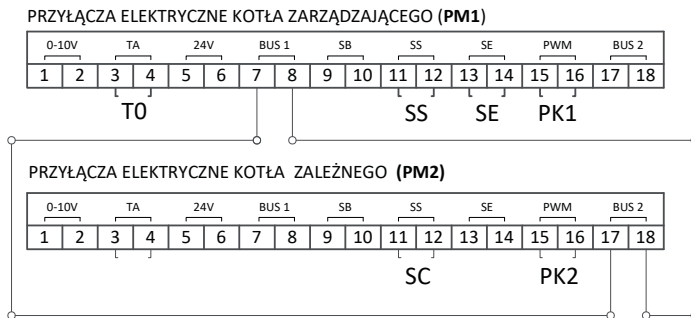
Instalacja grzewcza z kaskadą kotłów CONDEXA PRO z jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i ze sprzęgłem hydraulicznym.



**Elementy instalacji**

- CP... kocioł CONDEXA PRO
- PK – pompa kotłowa
- SS – sonda obiegu pierwotnego
- SE – sonda zewnętrzna
- S1... sonda obiegów grzewczych
- P0... pompa obiegów grzewczych
- SC... sonda NTC kolektora
- St1... termostat bezpieczeństwa
- T0... zegar sterujący (on/off)

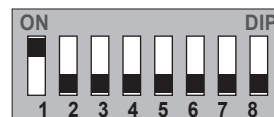
**Podłączenia elektryczne**



**UWAGA:** Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przekaźnik elektryczny

**Konfiguracja terminala DIP SWITCH – kotła CONDEXA PRO**

**Kocioł zarządzający – CP1**



**Kocioł zarządzany – CP2**



**Parametry konfiguracyjne kotłów**

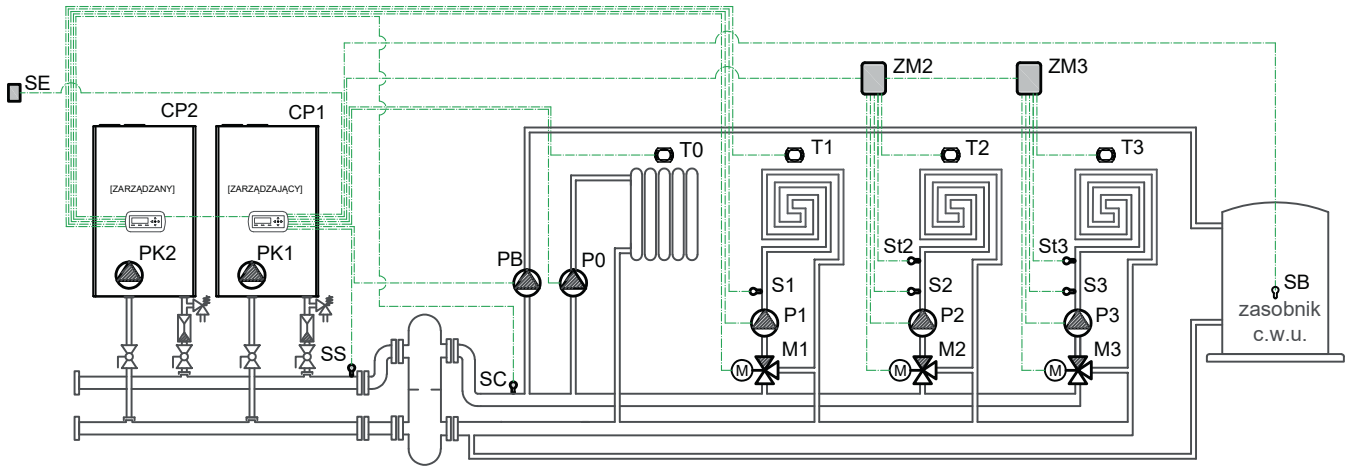
PARAMETRY KONFIGURACYJNE – KOCIOŁ ZARZĄDZAJĄCY CP1			
NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par . 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par . 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	1	0 – układ bez sondy S.C.; 1 – układ z sondą S.C.
Par. 147	Ilość kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Zespół parametrów	1	
Par. 7	Histereza wyłączenia palnika w trybie regulacji pogodowej	>= 10°C	

PARAMETRY KONFIGURACYJNE – KOCIOŁ ZARZĄDZANY CP2			
NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par . 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 97	Zespół parametrów	1	
Par. 205	Aktywacja strefy zależnej sterowanej przez kocioł	enabled / włączony	



## Schemat przykładu 3

Instalacja grzewcza z kaskadą kotłów CONDEXA PRO z jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim, trzema mieszanymi i zasobnikiem c.w.u. ze sprzęgłem hydraulicznym.



## Elementy instalacji

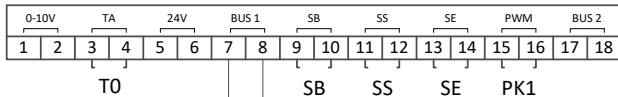
CP... kocioł CONDEXA PRO  
 PK – pompy kotłowe  
 SS – sonda obiegu pierwotnego  
 SC – sonda kolektora  
 SE – sonda zewnętrzna

S1... sonda obiegów grzewczych  
 P1... pompy obiegów grzewczych  
 M1... zawory mieszające  
 St1... termostaty bezpieczeństwa  
 T0... zegar sterujący (on/off)

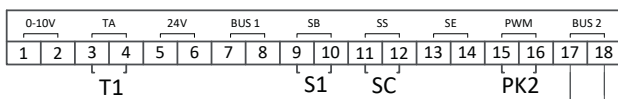
ZM2... moduły rozszerzające  
 SB – sonda NTC zasobnika c.w.u.  
 PB – pompa obiegu zasobnika

## Podłączenia elektryczne

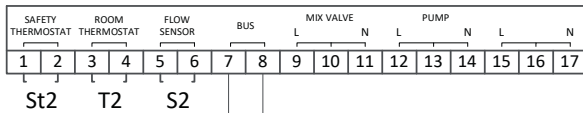
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA ZARZĄDZAJĄCEGO (CP1)



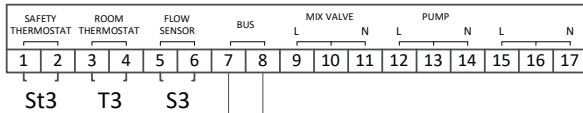
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA ZALEŻNEGO (CP2)



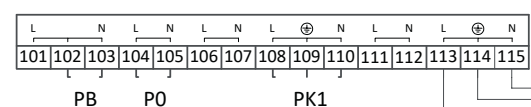
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM1)



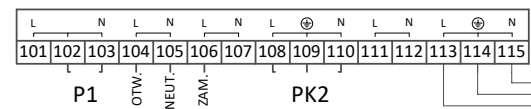
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM2)



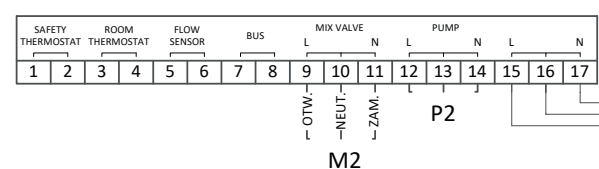
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA ZARZĄDZAJĄCEGO (CP1)



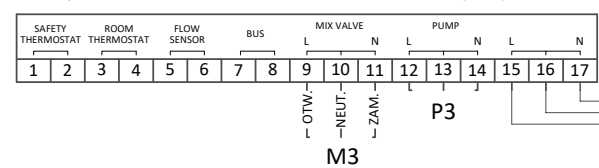
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE KOTŁA ZALEŻNEGO (CP2)



PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM1)



PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM2)



PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM3)



AC (230V ~ 50Hz)

AC (230V ~ 50Hz)

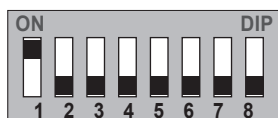
AC (230V ~ 50Hz)

AC (230V ~ 50Hz)

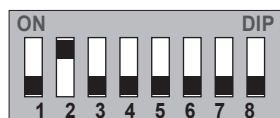
UWAGA: Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

## Konfiguracja terminala DIP SWITCH – kotła CONDEXA PRO

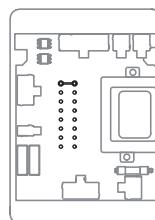
Kocioł zarządzający – CP1



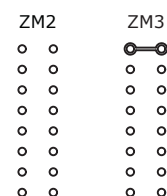
Kocioł zarządzany – CP2



## Konfiguracja zwrotek w modułach rozszerzeniowych (ZM)



Moduł rozszerzeniowy  
(ZM)



Konfiguracja zwrotek  
w modułach

## Parametry konfiguracyjne kotłów

PARAMETRY KONFIGURACYJNE – KOCIOŁ ZARZĄDZAJĄCY CP1

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	1	0 – układ bez sondy S.C.; 1 – układ z sondą S.C.
Par. 147	Ilość kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Zespół parametrów	1	
Par. 7	Histereza wyłączenia palnika w trybie regulacji pogodowej	$\geq 10^{\circ}\text{C}$	

PARAMETRY KONFIGURACYJNE – KOCIOŁ ZARZĄDZANY CP2

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 18
Par. 97	Zespół parametrów	9	
Par. 205	Aktywacja strefy zależnej sterowanej przez kocioł	enabled / włączony	

**6. PRZEBROJENIE, REGULACJE**

**6.1 PRZEBROJENIE NA INNY RODZAJ GAZU – LPG**

Kocioł **CONDEXA PRO** jest dostarczany do pracy z gazem G20 (metan). Może zostać przekształcony do działania z G30-G31 (LPG) przy użyciu odpowiedniego elementu opcjonalnego dostarczanego razem z wyposażeniem.

**UWAGA:** Przebrojenie należy wykonać zgodnie z instrukcją, poniżej została przedstawiona uproszczona procedura przystosowania kotła na pracę z gazem LPG.

**Wymiana dyszy gazowej za zaworem gazu w kotłach CONDEXA PRO 35 P; 50 P; 57 P; 70 P.**

TABELA DOBORU DYSZ GAZOWYCH

KOCIOŁ	Ø DYSZY [mm]	KOCIOŁ	Ø DYSZY [mm]
CONDEXA PRO 35 P	6,5 (*)	CONDEXA PRO 50 P	6,5 (*)

(\*) Jeśli nie zostaną uzyskane wartości CO<sub>2</sub> podane w punkcie „REGULACJE KOTŁA”, należy zastąpić dyszę Ø 6.5 dyszą Ø 5.5.

1. Odłączyć połączenia elektryczne wentylatora i zaworu gazowego
2. Odkręcić pokrętkę (2) rury gazowej
3. Odkręcić śruby mieszalnika (6), aby oddzielić mieszalnik – wentylator
4. Odkręcić trzy śruby (1), aby oddzielić zawór od wentylatora
5. Włożyć odpowiednią membranę (3) do uszczelki (4) bez wyjmowania samej uszczelki

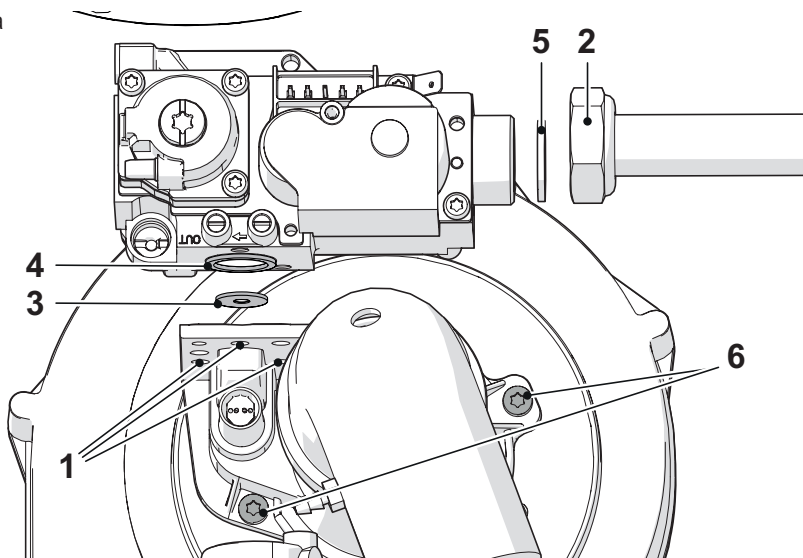
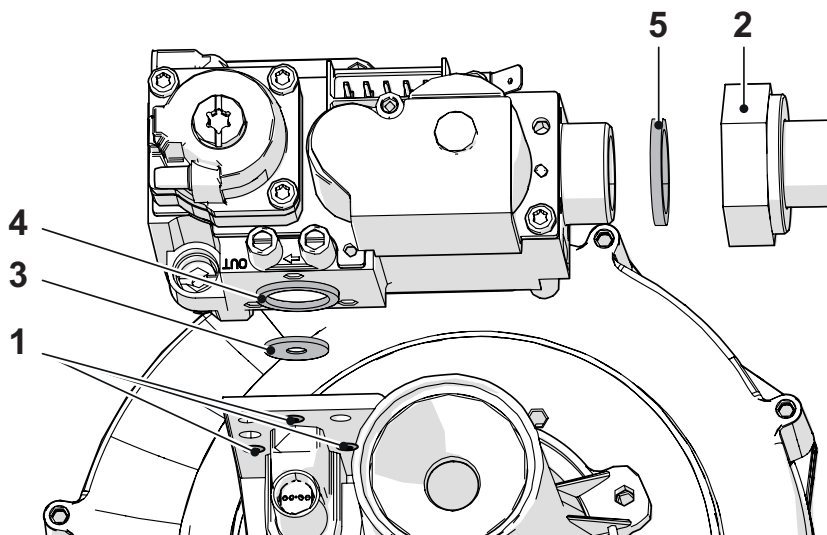


TABELA DOBORU DYSZ GAZOWYCH

KOCIOŁ	Ø DYSZY [mm]	KOCIOŁ	Ø DYSZY [mm]
CONDEXA PRO 57 P	6,25	CONDEXA PRO 70 P	6,25

1. Odkręcić trzy śruby (1) i odkręcić pokrętkę (2) rurki gazu, aby oddzielić zawór od wentylatora
2. Włożyć odpowiednią membranę (3) do uszczelki (4) bez wyjmowania samej uszczelki
3. Sprawdzić stan uszczelki (5); w razie konieczności wymienić ją
4. Dokręcić pokrętkę (2)
5. Dokręcić trzy śruby (1)

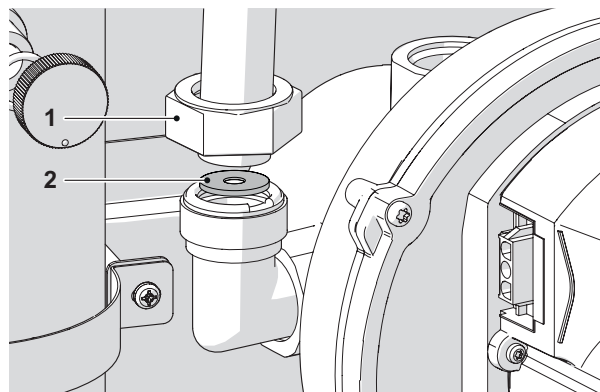


## Wymiana dyszy gazowej za zaworem gazu w kotłach CONDEXA PRO 90; 100; 115; 135.

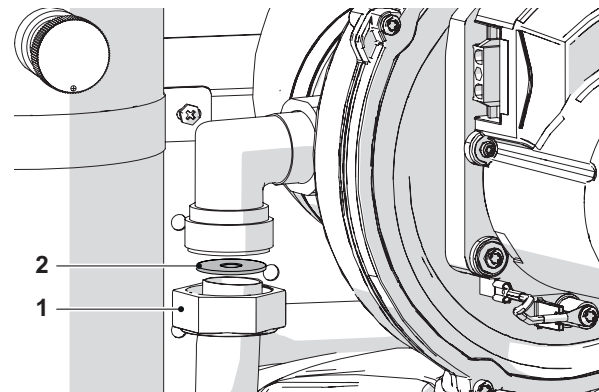
TABELA DOBORU DYSZ GAZOWYCH			
KOCIOŁ	Ø DYSZY [mm]	KOCIOŁ	Ø DYSZY [mm]
CONDEXA PRO 90	9	CONDEXA PRO 115	9,25
CONDEXA PRO 100	9	CONDEXA PRO 135	8,75

1. Odkręcić pokrętło (1), aby oddzielić rurkę gazu od wentylatora
2. Włożyć odpowiednią membranę (2) do mosiężnego kolanka
3. Dokręcić pokrętło (1)
4. Jeśli włożenie membrany jest trudne, odkręcić pokrętło (3), aby całkowicie uwolnić przewód gazowy

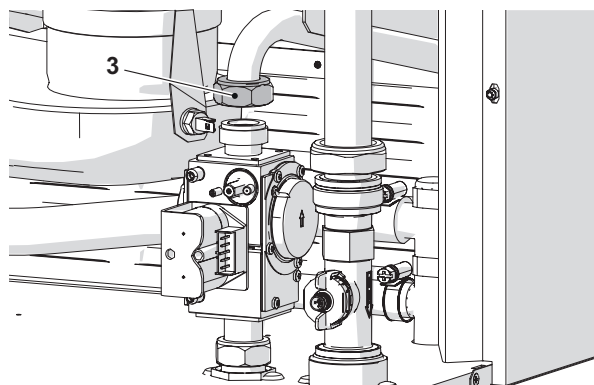
CONDEXA PRO 90–100



CONDEXA PRO 115–135



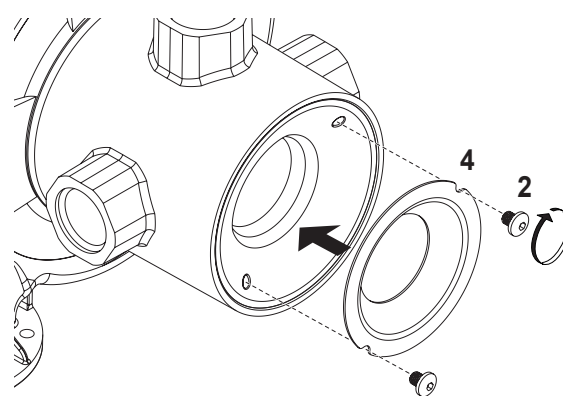
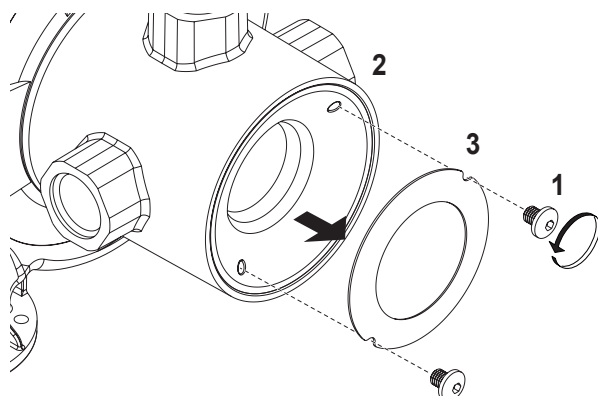
CONDEXA PRO 90–135



## 6.2 PRZEBROJENIE NA INNY RODZAJ GAZU – Ls; Lw

Kocioł **CONDEXA PRO** może być pracować na gazach Ls i Lw, w tym celu w modelach 115 oraz 135 należy wymienić kryzę powietrza, w pozostałych modelach należy wykonać regulacje CO<sub>2</sub> zgodnie z zał. tabelą.

1. Odkręcić dwie śruby (1) od wentylatora (2).
2. Wyjąć kryzę (3).
3. Założyć kryzę (4) z zestawu.
4. Przymocować ją przykręcając dwie śruby (2).

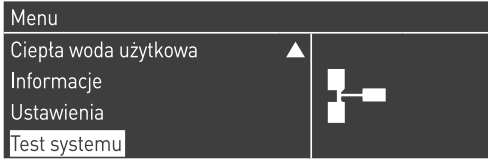


**6.3 REGULACJA KOTŁA**

**UWAGA:** Analizę spalania należy wykonać zgodnie z instrukcją, poniżej została przedstawiona uproszczona procedura analizy spalin.

**Regulacja CO<sub>2</sub> przy maksymalnej mocy – wykonać jako pierwszą**

1. Odkręcić korek (1) i wprowadzić sondę analizatora spalania
2. Przejść do menu, wybrać opcję **test systemu**



3. Wybrać **stan testu: Moc maks.**

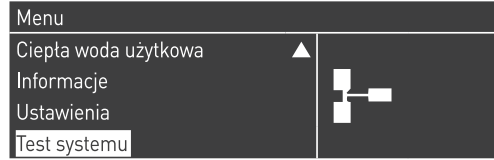


4. Wyregulować CO<sub>2</sub> za pomocą śrubokręta na śrubie regulacyjnej (2) umieszczonej na zaworze gazu, aby uzyskać wartość podaną w tabeli.

MOC MAKSYMALNA	
TYP GAZU	CO <sub>2</sub> %
G20	9
G30 – G31	10,4
Ls	9
Lw	8

**Regulacja CO<sub>2</sub> przy minimalnej mocy**

1. Odkręcić korek (1) i wprowadzić sondę analizatora spalania
2. Przejść do menu, wybrać opcję **test systemu**



3. Wybrać **stan testu: Moc min.**

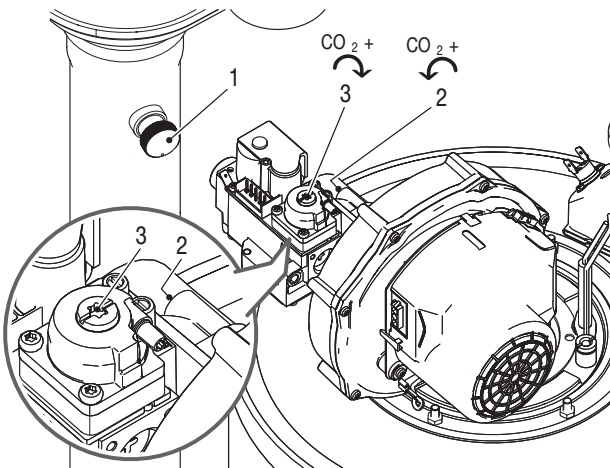


4. Wyregulować CO<sub>2</sub> za pomocą śrubokręta na śrubie regulacyjnej (3) umieszczonej na zaworze gazu, aby uzyskać wartość podaną w tabeli.

MOC MINIMALNA	
TYP GAZU	CO <sub>2</sub> %
G20	9
G30 – G31 / 35 P; 50 P	9,9
G30 – G31 / pozostałe	10,4
Ls	9
Lw	9

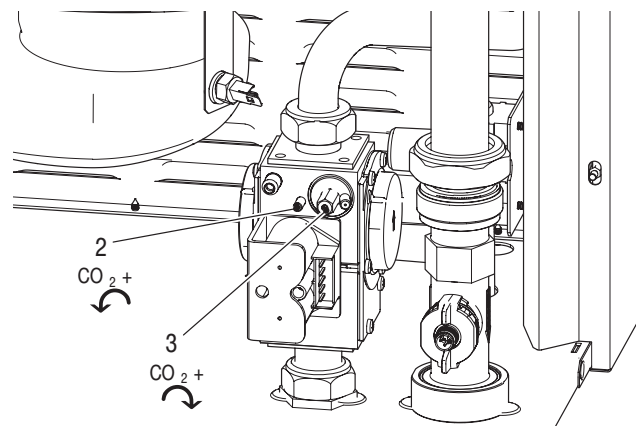
**Umieszczenie śrub regulacyjnych**

CONDEXA PRO 35 P – 70 P



1. Śruba (2) służy do regulacji mocy maksymalnej
2. Śruba (3) służy do regulacji mocy minimalnej

CONDEXA PRO 90 – 135



# STEEL PRO POWER

## POZNAJ STEEL PRO POWER – NOWY SYSTEM MODUŁOWY

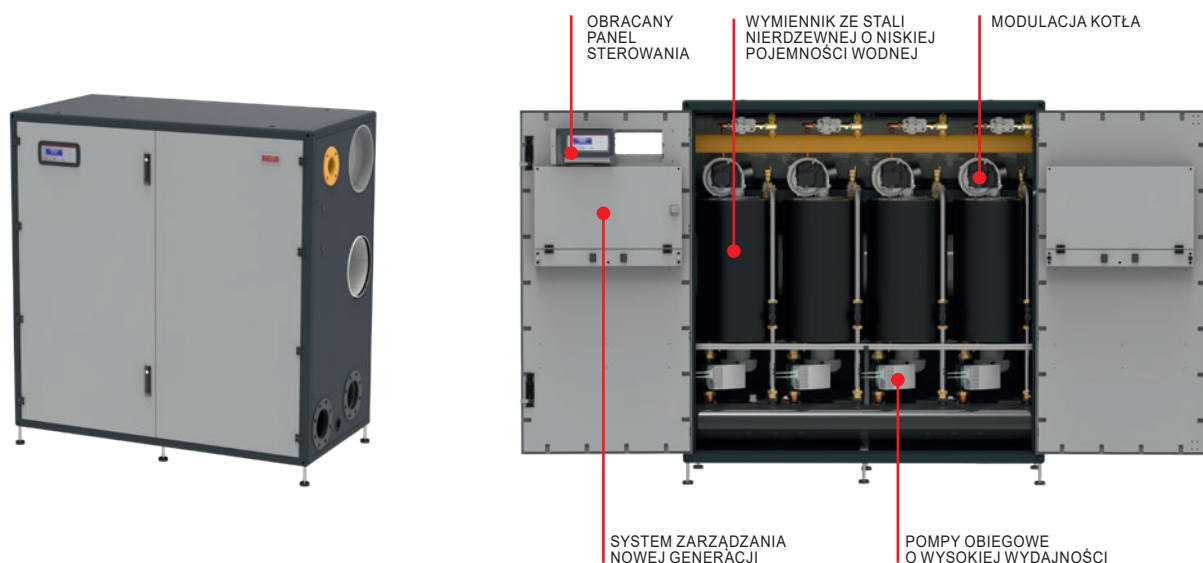
STEEL PRO POWER to nowy, modułowy kondensacyjny kocioł stojący zaprojektowany i opracowany w celu maksymalnego uproszczenia instalacji i jednocześnie zapewnienia elastyczności konfiguracji oraz ciągłość działania typowej dla systemów modułowych. Kotły STEEL PRO POWER charakteryzują się szeroką gamą zastosowania, ponieważ można je zainstalować w konfiguracji pojedynczej (od 114 do 540 kW) lub kaskadowej (od 655 do 1310 kW) z zastosowaniem dedykowanych akcesoriów. Szafa techniczna w której umieszczony jest kocioł zbudowana jest z anodowanego aluminiowego stelaża, wewnątrz którego wbudowane są 2, 3 lub 4 moduły grzewcze.

Moc dostarczana przez poszczególne moduły jest zarządzana za pomocą nowoczesnego panelu sterowania, kompatybilnego z protokołem MOD-BUS, który dzięki zaawansowanej logice operacyjnej zapewnia optymalizację zarządzania, a także precyzyjne sterowanie temperaturą zasilania w różnych obiegach.

Wszystkie modele są standardowo wyposażone w kolektory hydrauliczne, gazowe, odprowadzenia kondensatu i spalin oraz umożliwiają instalację z poborem powietrza z zewnątrz. Dzięki temu montaż i instalację można przeprowadzić w bardzo krótkim czasie, zarówno w nowych jak i modernizowanych instalacjach.

Kompatybilność, kontrola i zarządzanie energią w połączeniu z nowym, opatentowanym systemem podwójnego wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej i palnikiem PREMIX z szerokim zakresem modulacji tworzą STEEL PRO POWER wyjątkowo wydajnym i niskoemisyjnym systemem grzewczym.

Aby pomóc projektantowi w dopasowaniu najlepszego rozwiązania, Riello opracowało oprogramowanie do konfiguracji w celu wspierania procesu doboru akcesoriów opracowanych dla tego systemu.



# RIELLO

## STEEL PRO POWER KONFIGURACJA

### POJEDYNCZY KOCIOŁ GRZEWICZY

- Możliwość podłączenia kolektorów spalin / powietrza i hydraulicznych po prawej lub lewej stronie
- Uprozczone czynności konserwacyjne dzięki obrotowemu panelowi sterowania
- Uproszczona instalacja dzięki listwie zaciskowej do okablowania umieszczonej na drzwiach
- Pobór powietrza do spalania z pomieszczenia lub z zewnątrz (z zestawem akcesoriów)

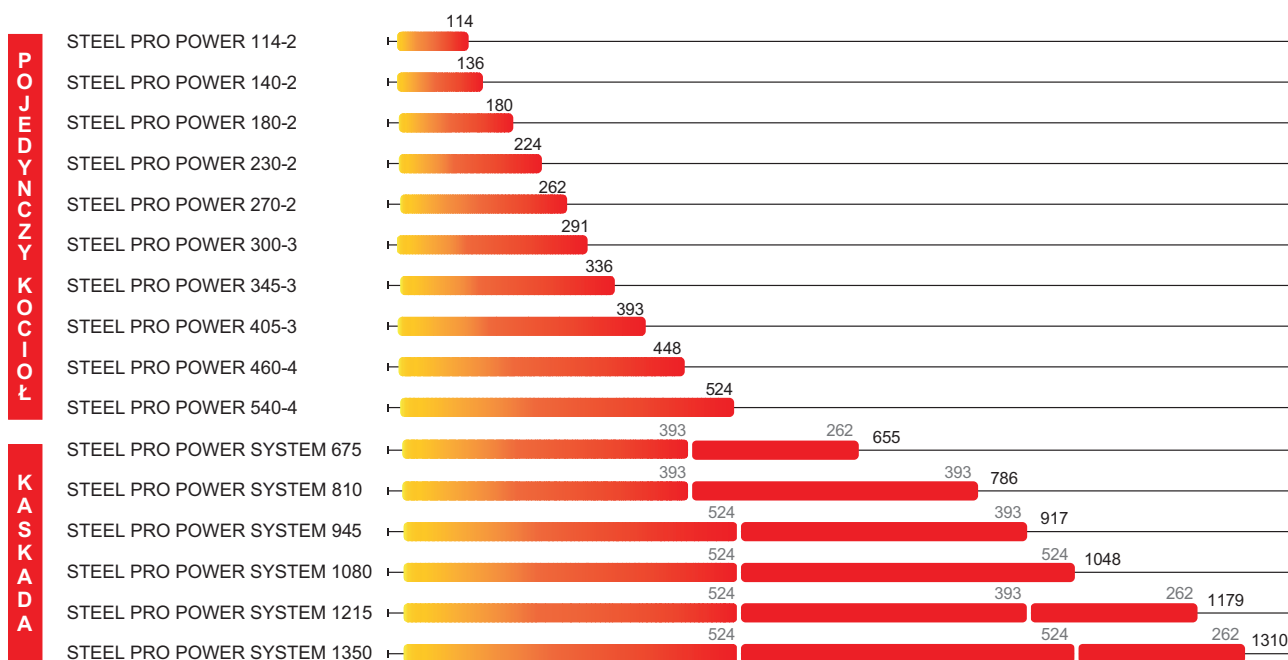


### KASKADA KOTŁÓW

- Możliwość łączenia do 10 modułów
- Modulacja do 1:50
- Możliwość ustawienia kaskady liniowej



KOTŁY STEEL PRO POWER SĄ DOSTĘPNE W NASTĘPUJĄCYCH WERSJACH I MOCACH



# RIELLO



## 7. STEEL PRO POWER

### 7.1 WIADOMOŚCI OGÓLNE

#### STEEL PRO POWER



#### STEEL PRO POWER SYSTEM



#### STEEL PRO POWER – cechy kotłów

- STEEL PRO POWER to nowy modułowy system kondensacyjny RIELLO, zaprojektowany i opracowany w celu osiągnięcia bardzo dużej wydajności energetycznej, minimalizując zajmowaną przestrzeń.
- System jest gotowy do prostej i szybkiej instalacji – składa się z modułów grzewczych zamontowanych w szafach technicznych zaprojektowanych modularnie, zbudowanych z ramy wykonanej z anodowanego aluminium i malowanych paneli.
- Produkt nadaje się do instalacji wewnętrznej, z poborem powietrza z pomieszczenia; można go także przygotować do pracy z poborem powietrza z zewnątrz za pomocą dodatkowego akcesorium.
- Szafy wyposażone są w 2, 3 lub 4 moduły grzewcze od 57 do 131 kW, o łącznej mocy od 114 do 524 kW wraz z pompami obiegowymi.
- Standardowo wyposażone są również w sterowanie elektroniczne, kolektory zasilające, powrotne i gazu, odpływ kondensatu.
- Wymienniki ciepła o opatentowanej geometrii składają się z dwóch gładkich koncentrycznych rur ze stali nierdzewnej o pięciokątnej kształcie sekcji wewnętrznej i okrągłej sekcji zewnętrznej; zostały specjalnie zaprojektowane, aby zmaksymalizować powierzchnię wymiany, oferując maksymalną odporność na korozję i minimalne straty. Te cechy umożliwiają pracę z wysoką  $\Delta T$  i skracają czas uruchamiania systemu.
- Modele z wymiennikiem 131 kW (270-405-540) są zaprojektowane do instalacji kaskadowej.
- Elektronika sterująca, zgodna z protokołem MOD-BUS, umożliwia regulację ustawień, automatyczne przełączanie lato / zima,
- Możliwość zdalnego zarządzania przez wejście 0..10 V i wyjście sygnału alarmowego.
- System sterowania zarządza dystrybucją ciepła w obwodzie wtórnym, kontrolując: jedną strefę bezpośrednią, jedną lub więcej stref mieszanych (od 1 do 3 w zależności od modelu) i obwód bezpośredni.

## 8. STEEL PRO POWER – DOBÓR

## 8.1 WYBÓR MODELU KOTŁA

OPIS	JEDN.	STEEL PRO POWER					
		114-2 P	140-2 P	180-2 P	230-2 P	270-2 P	
Typ urządzenia		Ogrzewanie kondensacyjne B23, B53; B53P					
Paliwo		G20 (GZ50); B/P; Lw; Ls					
Komora spalania		pionowe					
Homologacje odprowadzania spalin		B23, B23P, B53P, C13 (*), C33 (*), C53 (*), C63 (*)					
Kategoria urządzenia według UNI 10642		II2H3P					
MOC I SPRAWNOŚĆ							
Znamionowa moc grzewcza LHV		kW	114	136	180	223,2	262
Znamionowa moc grzewcza GCV		kW	126	152	200	248	292
Maksymalna znamionowa moc cieplna 80–60°C	G20	kW	111,4	134	176,6	219,6	258
Maksymalna znamionowa moc cieplna 60–40°C	G20	kW	119,2	142,8	187,6	232,4	274,6
Maksymalna znamionowa moc cieplna 50–30°C	G20	kW	123,8	147,8	194,8	242,2	284,2
Minimalna moc grzewcza LHV	G20	kW	13,7	13,7	19,4	22,4	26,3
Minimalna moc grzewcza GCV	G20	kW	15	15	21,6	24,9	29
Moc cieplna minimalna 80/60°C	G20	kW	13,5	13,5	19,2	22,1	26
Moc cieplna minimalna 50/30°C	G20	kW	14,9	14,9	21,1	24,5	28,9
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej 80–60°C (LHV)		%	97,72	98,53	98,11	98,40	98,47
Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej 80–60°C (LHV)		%	98,9	98,9	98,8	99,2	99,1
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej 50/30°C (LHV)		%	108,6	108,1	108,3	108,6	108,3
Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej 50/30°C (LHV)		%	109,3	109,3	109,2	110	110
Sprawność użytkowa 30% – 50/30°C GCV (LHV)		%	98,94 (109,36)	97,81 (109,31)	98,00 (108,89)	98,39 (108,93)	98,17 (109,41)

OPIS	JEDN.	STEEL PRO POWER					
		300-3 P	345-3 P	405-3 P	460-4 P	540-4 P	
Typ urządzenia		Ogrzewanie kondensacyjne B23, B53; B53P					
Paliwo		G20 (GZ50); B/P; Lw; Ls					
Komora spalania		pionowe					
Homologacje odprowadzania spalin		B23, B23P, B53P, C13 (*), C33 (*), C53 (*), C63 (*)					
Kategoria urządzenia według UNI 10642		II2H3P					
MOC I SPRAWNOŚĆ							
Znamionowa moc grzewcza LHV		kW	291	334,8	393	446,4	524
Znamionowa moc grzewcza GCV		kW	324	372	438	496	584
Maksymalna znamionowa moc cieplna 80–60°C	G20	kW	285,9	329,4	387	439,2	516
Maksymalna znamionowa moc cieplna 60–40°C	G20	kW	303,3	348,6	411,9	464,8	549,2
Maksymalna znamionowa moc cieplna 50–30°C	G20	kW	315,3	363,6	426,3	484,4	568,4
Minimalna moc grzewcza LHV	G20	kW	19,4	22,4	26,3	22,4	26,3
Minimalna moc grzewcza GCV	G20	kW	21,6	24,9	29	24,9	29
Moc cieplna minimalna 80/60°C	G20	kW	19,2	22,1	26	22,1	26
Moc cieplna minimalna 50/30°C	G20	kW	21,1	24,5	28,9	24,5	28,9
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej 80–60°C (LHV)		%	98,25	98,40	98,47	98,40	98,47
Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej 80–60°C (LHV)		%	98,8	99,2	99,1	99,2	99,1
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej 50/30°C (LHV)		%	108,2	108,6	108,3	108,6	108,3
Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej 50/30°C (LHV)		%	109,2	110	110	110	110
Sprawność użytkowa 30% – 50/30°C GCV (LHV)		%	97,84 (108,93)	98,39 (108,93)	98,17 (109,41)	98,39 (108,93)	98,17 (109,41)

## Pojedyncze kotły

KOD	NAZWA KOTŁA	ILOŚĆ MODUŁÓW GRZEWCZYCH	WYMIARY (mm) WYS. x SZER. x GŁĘB.	MOC MAX 80°/60° (kW)	MOC MIN 80°/60° (kW)
20162211	STEEL PRO POWER 114-2 P	2	1800 × 900 × 890	111,4	13,5
20162212	STEEL PRO POWER 140-2 P	2	1800 × 900 × 890	134,0	13,5
20162213	STEEL PRO POWER 180-2 P	2	1800 × 900 × 890	176,6	19,2
20162214	STEEL PRO POWER 230-2 P	2	1800 × 900 × 890	219,6	22,1
20162215	STEEL PRO POWER 270-2 P	2	1800 × 900 × 890	258	26
20162216	STEEL PRO POWER 300-3 P	3	1800 × 1800 × 890	285,9	19,2
20162217	STEEL PRO POWER 345-3 P	3	1800 × 1800 × 890	329,4	22,1
20162218	STEEL PRO POWER 405-3 P	3	1800 × 1800 × 890	387	26
20162219	STEEL PRO POWER 460-4 P	4	1800 × 1800 × 890	439,2	22,1
20162220	STEEL PRO POWER 540-4 P	4	1800 × 1800 × 890	516	26

## Kaskady

NAZWA KASKADY	MOC NOMINALNA (kW)	STEEL PRO POWER 270-2	STEEL PRO POWER 405-3	STEEL PRO POWER 540-4
		ILOŚĆ KOTŁÓW W KASKADZIE		
STEEL PRO POWER 675 SYSTEM	655	1	1	–
STEEL PRO POWER 810 SYSTEM	786	1	–	1
STEEL PRO POWER 945 SYSTEM	917	–	1	1
STEEL PRO POWER 1080 SYSTEM	1048	–	–	2
STEEL PRO POWER 1215 SYSTEM	1179	1	1	1
STEEL PRO POWER 1350 SYSTEM	1310	1	–	2

WYMIARY	114-2 P	140-2 P	180-2 P	230-2 P	270-2 P	JEDNOSTKA
Średnica zasilania wody grzewczej	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	5" DN125 PN6	Ø DN
Średnica powrotu wody grzewczej	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	5" DN125 PN6	Ø DN
Średnica wlotu gazu	2" DN50 PN6	2" DN50 PN6	2" DN50 PN6	2" DN50 PN6	3" DN80 PN6	Ø DN
Średnica odprowadzania kondensatu	50	50	50	50	50	Ø mm
Średnica odprowadzania spalin	DN160	DN160	DN160	DN160	DN300	Ø mm
Średnica zasysania powietrza (opcja)	DN160	DN160	DN160	DN160	DN300	Ø mm

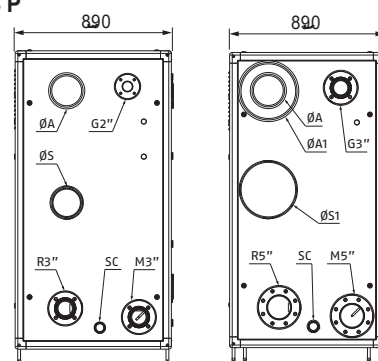
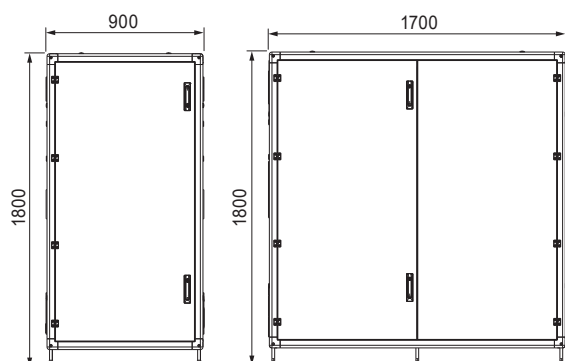
WYMIARY	300-3 P	345-3 P	405-3 P	460-4 P	540-4 P	JEDNOSTKA
Średnica zasilania wody grzewczej	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	5" DN125 PN6	3" DN80 PN6	5" DN125 PN6	Ø DN
Średnica powrotu wody grzewczej	3" DN80 PN6	3" DN80 PN6	5" DN125 PN6	3" DN80 PN6	5" DN125 PN6	Ø DN
Średnica wlotu gazu	2" DN50 PN6	2" DN50 PN6	3" DN80 PN6	2" DN50 PN6	3" DN80 PN6	Ø DN
Średnica odpr. kondensatu ØSC	50	50	50	50	50	Ø mm
Średnica odprowadzania spalin ØS	DN160	DN160	DN300	DN160	DN300	Ø mm
Średnica zasysania powietrza (opcja)	DN160	DN160	DN300	DN160	DN300	Ø mm

114-2 P, 140-2 P, 180-2 P,  
230-2 P, 270-2 P

300-3 P, 345-3 P, 405-3 P,  
300-3 P, 460-4 P

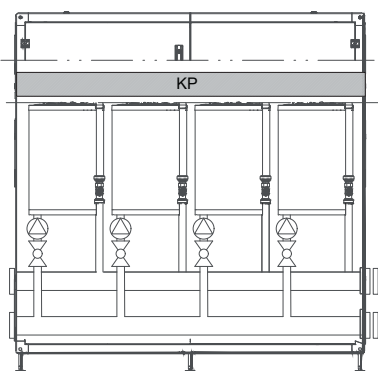
114-2 P, 140-2 P, 180-2 P,  
230-2 P, 300-3 P, 345-3 P,  
460-4 P

270-2 P, 405-3 P, 540-4 P



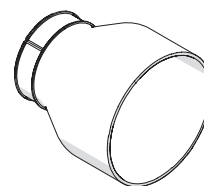
## 8.2 PRZEBROJENIE KOTŁA NA TYP C – POBÓR POWIETRZA DO SPALANIA Z ZEWNĄTRZ, ELEMENTY ŁĄCZĄCE KOTŁY W KASKADZIE

### 8.2.1 PRZEBROJENIE NA TYP C



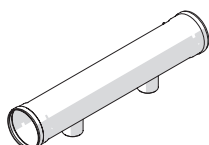
Kocioł STEEL PRO POWER z kolektorem przyłączeniowym powietrza (KP)

Adapter Ø50 – Ø80



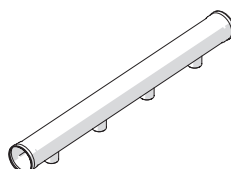
KOD 20145144 – do zastosowania w kotłach STEEL PRO POWER 114-2 P; 140-2 P

Kolektor przyłączeniowy do poboru powietrza dla dwóch modułów termicznych (do montażu wewnątrz kotła)



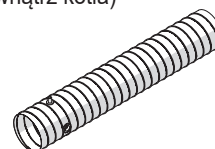
KOTŁY STEEL PRO POWER 270-2 P; 405-3 P; 540-4 P  
KOD 20145187 – wersja Ø300 mm

Kolektor przyłączeniowy do poboru powietrza dla trzech-czterech modułów termicznych (do montażu wewnątrz kotła)



KOTŁY STEEL PRO POWER 270-2 P; 405-3 P; 540-4 P  
KOD 20145189 – wersja Ø300 mm

Elastyczna rura przyłączeniowa wentylatora pojedynczego modułu termicznego do kolektora przyłączeniowego (do montażu wewnątrz kotła)



KOTŁY STEEL PRO POWER 270-2 P; 405-3 P; 540-4 P  
KOD 20145137 – wersja Ø300 mm

POZOSTAŁE KOTŁY STEEL PRO POWER  
KOD 20145185 – wersja Ø160 mm

POZOSTAŁE KOTŁY STEEL PRO POWER  
KOD 20145186 – wersja Ø160 mm

POZOSTAŁE KOTŁY STEEL PRO POWER  
KOD 20145141 – wersja Ø160 mm

### Dobór kolektorów powietrza

KOCIOŁ	KOD x ILOŚĆ						KOCIOŁ	KOD x ILOŚĆ					
	20145185	20145187	20145186	20145189	20145144	20145141		20145137	20145185	20145187	20145186	20145189	20145141
STEEL PRO POWER 114-2 P	1				2	2	STEEL PRO POWER 460-4 P			1		4	
STEEL PRO POWER 140-2 P	1				2	2	STEEL PRO POWER 540-4 P				1	4	
STEEL PRO POWER 180-2 P	1					2	STEEL PRO POWER 675 SYSTEM		1		1	5	
STEEL PRO POWER 230-2 P	1					2	STEEL PRO POWER 810 SYSTEM		1		1	6	
STEEL PRO POWER 270-2 P		1					STEEL PRO POWER 945 SYSTEM				2	7	
STEEL PRO POWER 300-3 P			1			3	STEEL PRO POWER 1080 SYSTEM				2	8	
STEEL PRO POWER 345-3 P			1			3	STEEL PRO POWER 1215 SYSTEM		1		2	9	
STEEL PRO POWER 405-3 P				1		2	STEEL PRO POWER 1350 SYSTEM		1		2	10	

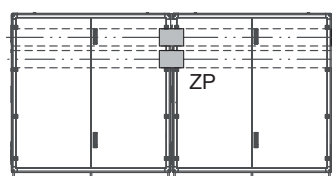
### 8.2.2 ELEMENTY ŁĄCZĄCE KOTŁY W KASKADZIE

Zestaw połączeniowy dla dwóch kotłów kaskady – bez dystansu wygłuszającego



KOD 20157593

Schemat przykładu dwóch kotłów bez dystansu wygłuszającego

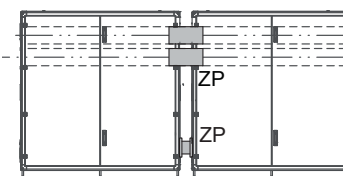


Zestaw połączeniowy dla dwóch kotłów kaskady – z dystansem wygłuszającym



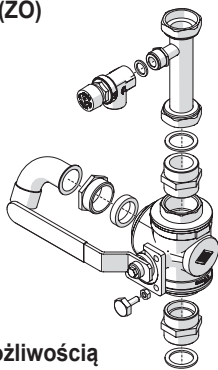
KOD 20145237

Schemat przykładu dwóch kotłów z dystansem wygłuszającym



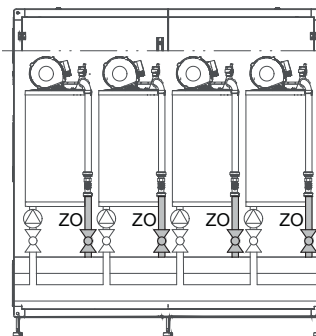
**8.3 ZAWÓR ODCINAJĄCY MODUŁY TERMICZNE**

Zawór odcinający (ZO)



KOD 20145170  
Zawór odcinający (trójdrogowy) z możliwością spustu wody

Uproszczony schemat kotła z zaworem odcinającym ZO



**8.4 RURY POŁĄCZENIOWE KOLEKTORA I SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO, AKCESORIA HYDRAULICZNE, ZESTAWY BEZPIECZEŃSTWA**

**8.4.1 HYDRAULICZNY CIŚNIENIOWY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA – DOBÓR**

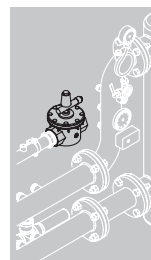
CAŁKOWITA MOC KASKADY	do 460 kW	od 461 do 580 kW	od 581 do 920 kW	od 921 do 1160 kW
ILOŚĆ ZAWORÓW x ŚREDNICA	1 x 3/4"	1 x 1"	2 x 3/4"	2 x 1"
ILOŚĆ ZAWORÓW x KOD	1 x KOD 20023104	1 x KOD 20023106	2 x KOD 20023104	2 x KOD 20023106

**8.4.2 GAZOWY ZAWÓR ODCINAJĄCY**

**UWAGA:**

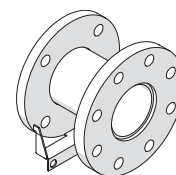
W ofercie jest dostępny gazowy zawór bezpieczeństwa do montażu na zasilaniu gazowym kaskady (patrz rys. obok). Zawór ten odcina dopływ gazu po przekroczeniu temperatury wody w instalacji 97°C, długość kapilary 5 m.

- KOD **20009486** – gazowy zawór bezpiecz., G3/4", sugerowany w kaskadach do 131 kW,
- KOD **20009482** – gazowy zawór bezpiecz., G1 1/2", sugerowany w kaskadach do 230 kW,
- KOD **20009483** – gazowy zawór bezpiecz., G3/4", sugerowany w kaskadach do 580 kW,
- KOD **20061640** – gazowy zawór bezpiecz., G1 1/2", sugerowany w kaskadach do 1310 kW

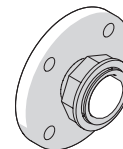


**AKCESORIA**

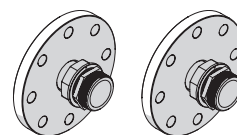
KOD **20161191**  
Adapter przyłącza gazowego DN80/3" (PN6 na PN16)



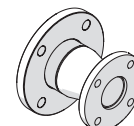
KOD **20194187**  
Redukcja DN80PN6 na G2" (Ż)



KOD **20146852**  
Redukcja DN80 – ØG.2"



KOD **20094184**  
Redukcja G3" na G2"  
DN80 PN6 na DN50 PN6

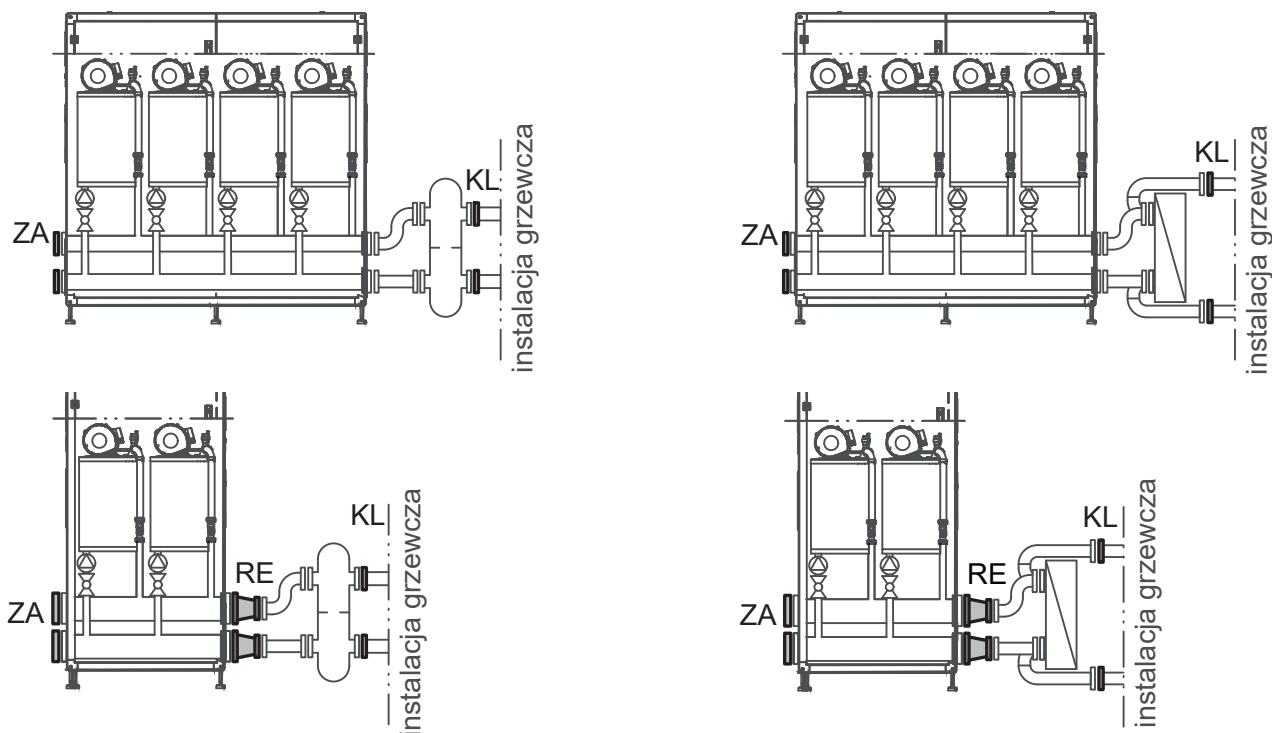


**Dobór redukcji do montażu gazowych zaworów odcinających.**

STEEL PRO POWER ...	ZAWÓR ODCINAJĄCY GAZ			KOCIOŁ BEZ SZAFY TECHNICZNEJ		KOCIOŁ Z SZAFĄ TECHNICZNĄ		STEEL PRO POWER ...	ZAWÓR ODCINAJĄCY GAZ	KASKADA BEZ SZAFY TECHNICZNEJ
	20009486	20009482	20009483	20145184	20094187	20145184	20146852		20061640	20161191
114-2 P	x1							675 SYSTEM	x1	x1
140-2 P		x1						810 SYSTEM	x1	x1
180-2 P		x1						945 SYSTEM	x1	x1
230-2 P		x1						1080 SYSTEM	x1	x1
270-2 P			x1	x1	x1	x1		1215 SYSTEM	x1	x1
300-3 P			x1		x1			1350 SYSTEM	x1	x1
345-3 P			x1		x1					
405-3 P			x1	x1	x1	x1				
460-4 P			x1		x1					
540-4 P			x1	x1	x1		x1			

**UWAGA:** W ofercie dostępny jest także zestaw bezpieczeństwa kod 20071190 zawierający manometr hydrauliczny, termometr, hydrauliczny ciśnieniowy zawór odcinający zasilanie elektryczne kotła. Przy doborze szafy technicznej należy dobrać także gazowy zawór odcinający, w przypadku rezygnacji z zaworu należy dorobić kształtkę zastępczą we własnym zakresie.

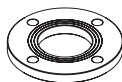
### 8.4.3 AKCESORIA HYDRAULICZNE



#### Kołnierz przelotowy (KL)

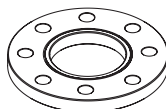
KOD 20082190

- 1 szt. kołnierz przelotowy / 3", Ø 80 PN6
- w skład opakowania wchodzi uszczelka oraz zestaw śrub z nakrętkami



KOD 20082191

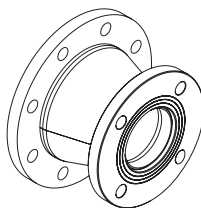
- 1 szt. kołnierz przelotowy / 5", Ø 125 PN6
- w skład opakowania wchodzi uszczelka oraz zestaw śrub z nakrętkami



#### Redukcja (RE)

KOD 20145183

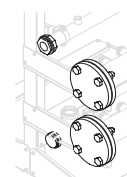
- 1 szt. redukcja: 5" DN125 / 3" DN80
- w skład opakowania wchodzi uszczelka oraz zestaw śrub z nakrętkami



#### Zestaw zaślepek (ZA)

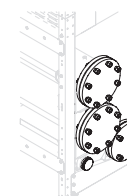
KOD 20070903

- 2 zaślepki kołnierzowe 3", kołnierz Ø80 PN6
- 1 zaślepka gazowa – gwintowana 2"
- 1 zaślepka kondensatu – Ø 55
- Uszczelki, śruby



KOD 20070907

- 2 zaślepki kołnierzowe 5", Ø 125
- 1 zaślepka gazowa – kołnierz 3", Ø80 PN6
- 1 zaślepka kondensatu – Ø 55
- Uszczelki, śruby



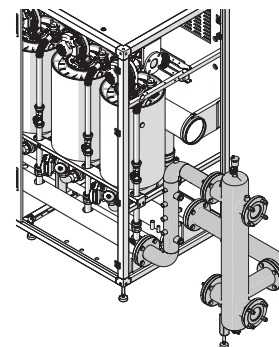
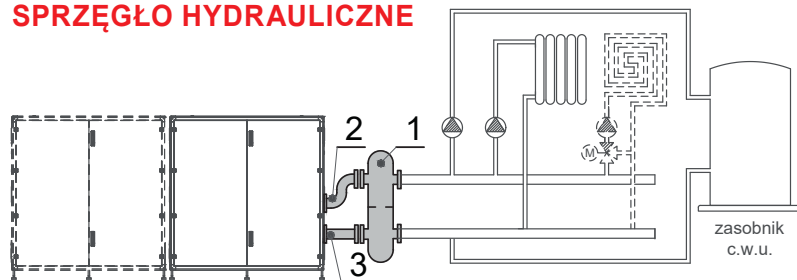
#### Dobór akcesoriów

	20082190	20082191	20070903	20070907	20145183		20082190	20082191	20070903	20070907	20145183
STEEL PRO POWER 114-2 P	x2		x1			STEEL PRO POWER 460-4 P	x2		x1		
STEEL PRO POWER 140-2 P	x2		x1			STEEL PRO POWER 540-4 P		x2		x1	
STEEL PRO POWER 180-2 P	x2		x1			STEEL PRO POWER 675 SYSTEM		x2		x1	
STEEL PRO POWER 230-2 P	x2		x1			STEEL PRO POWER 810 SYSTEM		x2		x1	
STEEL PRO POWER 270-2 P	x2			x1	x2	STEEL PRO POWER 945 SYSTEM		x2		x1	
STEEL PRO POWER 300-3 P	x2		x1			STEEL PRO POWER 1080 SYSTEM		x2		x1	
STEEL PRO POWER 345-3 P	x2		x1			STEEL PRO POWER 1215 SYSTEM		x2		x1	
STEEL PRO POWER 405-3 P	x2			x1	x2	STEEL PRO POWER 1350 SYSTEM		x2		x1	

**UWAGA:** Dla kotłów STEEL PRO POWER 270-2 P; STEEL PRO POWER 405-3 P; STEEL PRO POWER 540-4 P aby zredukować średnice wejścia gazowe z 3" na 2" (poł. kołnierzowe DN80 na DN50) należy dobrać redukcję 20145184.

**8.5 SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE, WYMIENNIK PŁYTOWY, RURY PRZYŁĄCZENIOWE**

**8.5.1 SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE**



**Dobór sprzęgła hydraulicznego (poz. 1):**

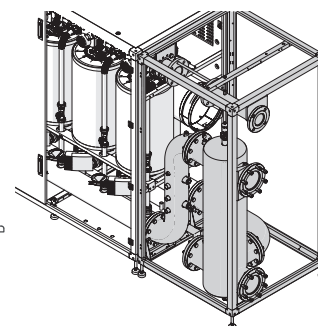
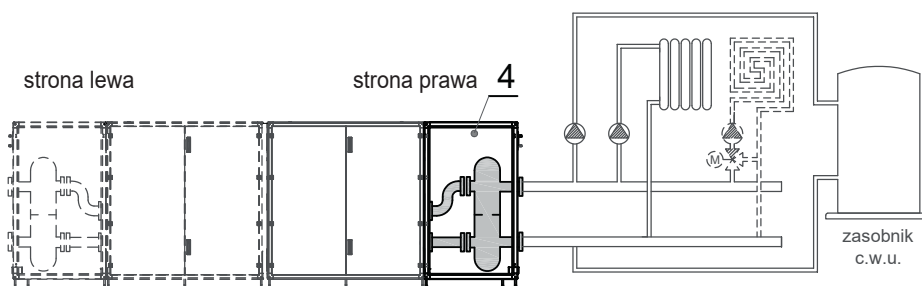
KOD **20145255** – Sprzęgło hydrauliczne, przyłącze 3", do zastosowania w kaskadach do 485 kW  
 KOD **20145260** – Sprzęgło hydrauliczne, przyłącze 5", do zastosowania w kaskadach do 1310 kW

**Dobór rur przyłączeniowych do sprzęgła – zasilających (poz. 2):**

KOD **20145172** – Rura przyłączeniowa do sprzęgła 3", do zastosowania w kaskadach do 485 kW  
 KOD **20145177** – Rura przyłączeniowa do sprzęgła 5", do zastosowania w kaskadach do 1310 kW

**Dobór rur przyłączeniowych do sprzęgła – powrotnych (poz. 3):**

KOD **20145181** – Rura przyłączeniowa do sprzęgła 3" do zastosowania w kaskadach do 485 kW  
 KOD **20145182** – Rura przyłączeniowa do sprzęgła 5" do zastosowania w kaskadach do 1310 kW



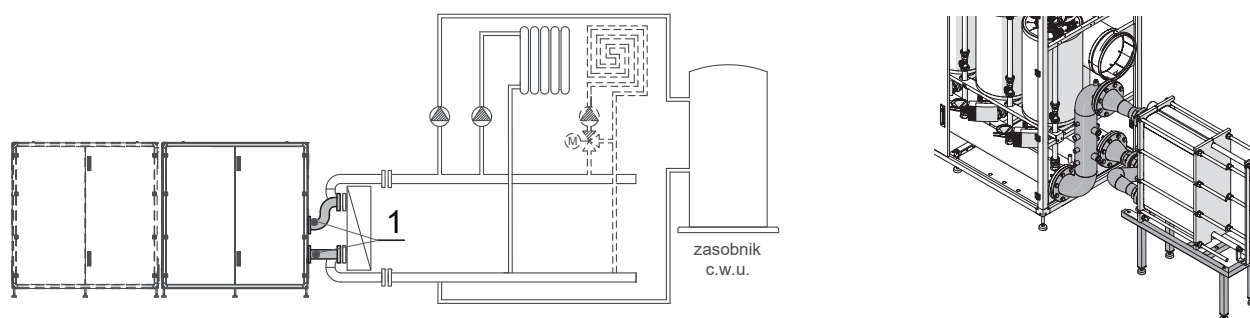
**Szafy techniczne ze sprzęgłem i hydraulicznymi rurami przyłączeniowymi, rurą gazową i odpływem kondensatu – strona prawa (poz. 4):**

KOD **20145252** – Szafa techniczna ze sprzęgłem hydraulicznym do 485 kW; przyłącze 3"; strona lewa  
 KOD **20145254** – Szafa techniczna ze sprzęgłem hydraulicznym do 1310 kW; przyłącze 5"; strona lewa  
 KOD **20145247** – Szafa techniczna ze sprzęgłem hydraulicznym do 485 kW; przyłącze 3"; strona prawa  
 KOD **20145250** – Szafa techniczna ze sprzęgłem hydraulicznym do 1310 kW; przyłącze 5"; strona prawa

STEEL PRO POWER...	SPRZĘGŁO		RURY ZASILAJĄCE		RURY POWROTNE		SZAFKA TECH. - LEWA		SZAFKA TECH. - LEWA	
	20145255	20145260	20145172	20145177	20145181	20145182	20145252	20145254	20145247	20145250
114-2 P	x1		x1		x1		x1		x1	
140-2 P	x1		x1		x1		x1		x1	
180-2 P	x1		x1		x1		x1		x1	
230-2 P	x1		x1		x1		x1		x1	
270-2 P	x1		x1		x1		x1		x1	
300-3 P	x1		x1		x1		x1		x1	
345-3 P	x1		x1		x1		x1		x1	
405-3 P	x1		x1		x1		x1		x1	
460-4 P	x1		x1		x1		x1		x1	
540-4 P		x1		x1		x1		x1		x1
675 SYSTEM		x1		x1		x1		x1		x1
810 SYSTEM		x1		x1		x1		x1		x1
945 SYSTEM		x1		x1		x1		x1		x1
1080 SYSTEM		x1		x1		x1		x1		x1
1215 SYSTEM		x1		x1		x1		x1		x1
1350 SYSTEM		x1		x1		x1		x1		x1

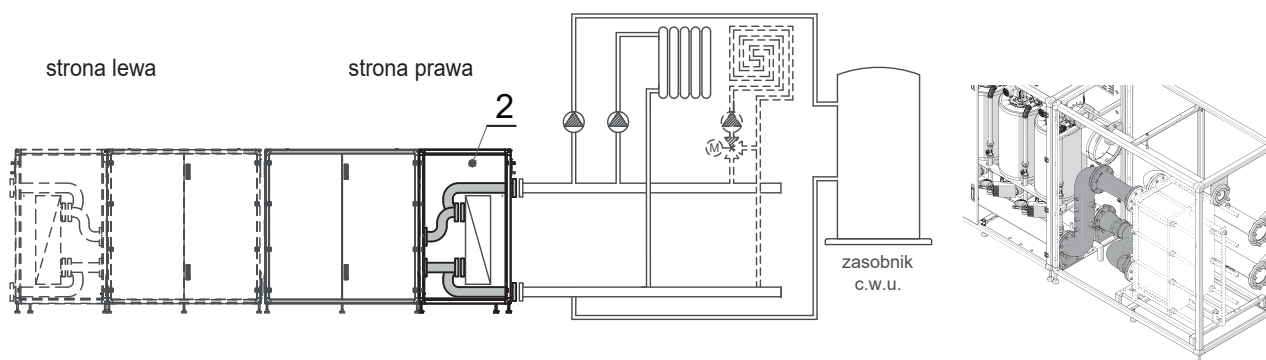
## 8.5.2 WYMIENNIK PŁYTOWY – RURY PRZYŁĄCZENIOWE

Schemat przykładu instalacji grzewczej (obieg hydrauliczny) z wyszczególnionymi rurami przyłączeniowymi do wymiennika – poz. 1



### Rury hydrauliczne, przyłączeniowe wymiennika płytowego (poz. 1):

- KOD **20146827** – Rury hydrauliczne, przyłączeniowe, DN80 PN6 (3") – DN50
- KOD **20146828** – Rury hydrauliczne, przyłączeniowe, DN125 PN6 (5") – DN65
- KOD **20146829** – Rury hydrauliczne, przyłączeniowe, DN125 PN6 (5") – DN100



### Szafy techniczne z rurami przyłączeniowymi do wymiennika płytowego rurą gazową i odpływem kondensatu (poz. 2):

- KOD **20146833** – Szafa techniczna z rurami przyłączeniowymi do wymiennika płytowego do 485 kW; strona lewa
- KOD **20146835** – Szafa techniczna z rurami przyłączeniowymi do wymiennika płytowego do 800 kW; strona lewa
- KOD **20146836** – Szafa techniczna z rurami przyłączeniowymi do wymiennika płytowego do 1310 kW; strona lewa
- KOD **20146830** – Szafa techniczna z rurami przyłączeniowymi do wymiennika płytowego do 485 kW; strona prawa
- KOD **20146831** – Szafa techniczna z rurami przyłączeniowymi do wymiennika płytowego do 800 kW; strona prawa
- KOD **20146832** – Szafa techniczna z rurami przyłączeniowymi do wymiennika płytowego do 1310 kW; strona prawa

STEEL PRO POWER...	RURY PRZYŁĄCZENIOWE DO WYMIENNIKA			SZAFKA TECHNICZNA – LEWA			SZAFKA TECHNICZNA – PRAWA		
	20146827	20146828	20146829	20146833	20146835	20146836	20146830	20146831	20146832
114-2 P	x1			x1			x1		
140-2 P	x1			x1			x1		
180-2 P	x1			x1			x1		
230-2 P	x1			x1			x1		
270-2 P	x1			x1			x1		
300-3 P	x1			x1			x1		
345-3 P	x1			x1			x1		
405-3 P	x1			x1			x1		
460-4 P		x1			x1			x1	
540-4 P		x1			x1			x1	
675 SYSTEM		x1			x1			x1	
810 SYSTEM		x1			x1			x1	
945 SYSTEM			x1			x1			x1
1080 SYSTEM			x1			x1			x1
1215 SYSTEM			x1			x1			x1
1350 SYSTEM			x1			x1			x1

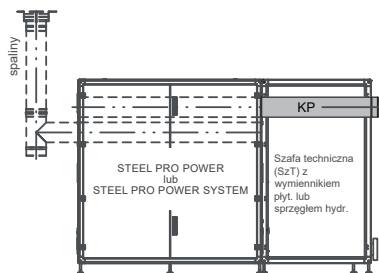
**8.5.3 WYMIENNIK PŁYTOWY**

MODEL	PŁYTOWY WYMIENNIK CIEPŁA $\Delta T_{ML} = 10^{\circ}C$														
	SP 35 - DN50 25 (25A) N	SP 35 - DN50 31 (31A) N	SP 35 - DN50 39 (39A) N	SP 35 - DN50 45 (45A) N	SP 35 - DN50 49 (49A) N	SP 35 - DN50 57 (57A) N	SP 35 - DN50 65 (65A) N	SP 35 - DN50 75 (75A) N	SP 40 - DN65 59 (59A) N	SP 40 - DN65 75 (75A) N	SP 40 - DN65 83 (93A) N	SP 60 - DN100 51 (51A) N	SP 60 - DN100 59 (59A) N	SP 60 - DN100 65 (65A) N	SP 60 - DN100 73 (73A) N
STEEL PRO POWER 114-2 P	x1														
STEEL PRO POWER 140-2 P	x1														
STEEL PRO POWER 180-2 P		x1													
STEEL PRO POWER 230-2 P			x1												
STEEL PRO POWER 270-2 P				x1											
STEEL PRO POWER 300-3 P					x1										
STEEL PRO POWER 345-3 P						x1									
STEEL PRO POWER 405-3 P							x1								
STEEL PRO POWER 460-4 P								x1							
STEEL PRO POWER 540-4 P									x1						
STEEL PRO POWER 675 SYSTEM										x1					
STEEL PRO POWER 810 SYSTEM											x1				
STEEL PRO POWER 945 SYSTEM												x1			
STEEL PRO POWER 1080 SYSTEM													x1		
STEEL PRO POWER 1215 SYSTEM														x1	
STEEL PRO POWER 1350 SYSTEM															x1

MODEL	PŁYTOWY WYMIENNIK CIEPŁA $\Delta T_{ML} = 7,2^{\circ}C$														
	SP 35 - DN5035 (35A) N	SP 35 - DN50 39 (39A) N	SP 35 - DN50 49 (49A) N	SP 35 - DN50 65 (65A) N	SP 35 - DN50 75 (75A) N	SP 35 - DN50 81 (81A) N	SP 35 - DN50 93 (93A) N	SP 35 - DN50 105 (105A) N	SP 35 - DN50 121 (121A) N	SP 40 - DN65 99 (99A) N	SP 40 - DN65 121 (121A) N	SP 40 - DN65 145 (145A) N	SP 60 - DN100 73 (73A) N	SP 60 - DN100 85 (85A) N	SP 60 - DN100 97 (97A) N
STEEL PRO POWER 114-2 P	x1														
STEEL PRO POWER 140-2 P		x1													
STEEL PRO POWER 180-2 P			x1												
STEEL PRO POWER 230-2 P				x1											
STEEL PRO POWER 270-2 P					x1										
STEEL PRO POWER 300-3 P						x1									
STEEL PRO POWER 345-3 P							x1								
STEEL PRO POWER 405-3 P								x1							
STEEL PRO POWER 460-4 P									x1						
STEEL PRO POWER 540-4 P										x1					
STEEL PRO POWER 675 SYSTEM											x1				
STEEL PRO POWER 810 SYSTEM												x1			
STEEL PRO POWER 945 SYSTEM													x1		
STEEL PRO POWER 1080 SYSTEM														x1	
STEEL PRO POWER 1215 SYSTEM															x1
STEEL PRO POWER 1350 SYSTEM															x1

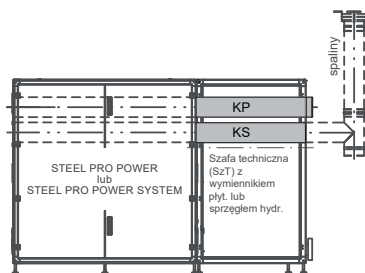
## 8.6 PRZEWODY POWIETRZNO SPALINOWE DO SZAF TECHNICZNYCH,

Dobór kolektora powietrza (KP) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. A



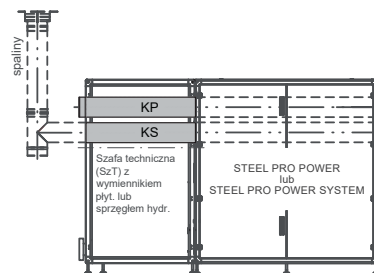
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po prawej stronie, z poborem powietrza z pomieszczenia.

Dobór kolektora powietrza (KP) i kolektora spalin (KS) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. A



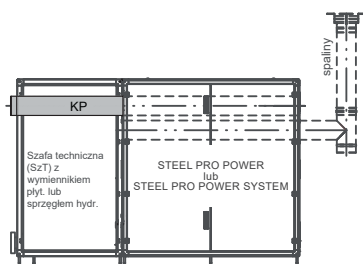
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po prawej stronie, z poborem powietrza z pomieszczenia.

Dobór kolektora powietrza (KP) i kolektora spalin (KS) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. A



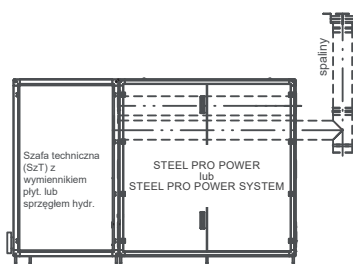
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie, z poborem powietrza z pomieszczenia.

Dobór kolektora powietrza (KP) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. A



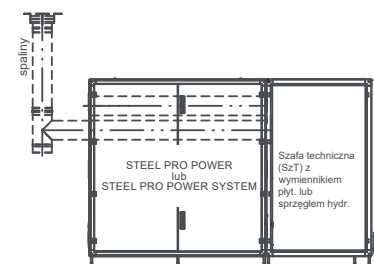
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie, z poborem powietrza z pomieszczenia.

Nie ma konieczności doboru kolektorów do szafy technicznej.



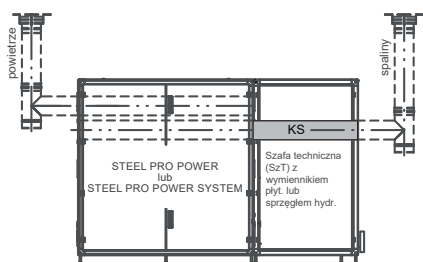
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie, z poborem powietrza z pomieszczenia.

Nie ma konieczności doboru kolektorów do szafy technicznej.



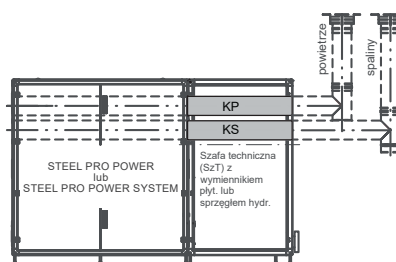
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po prawej stronie, z poborem powietrza z pomieszczenia.

Dobór kolektora spalin (KS) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. B



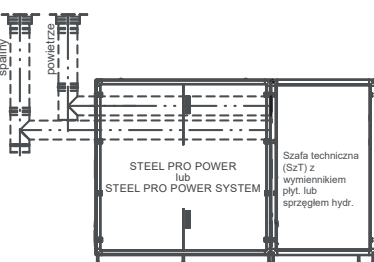
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po prawej stronie, z poborem powietrza i wyrzutem spalin na zewnątrz.

Dobór kolektora powietrza (KP) i kolektora spalin (KS) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. A



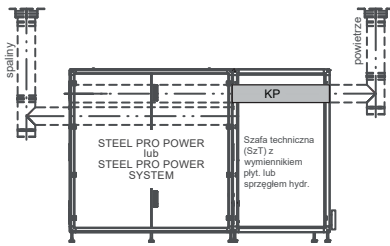
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po prawej stronie, z poborem powietrza i wyrzutem spalin na zewnątrz.

Nie ma konieczności doboru kolektorów do szafy technicznej.



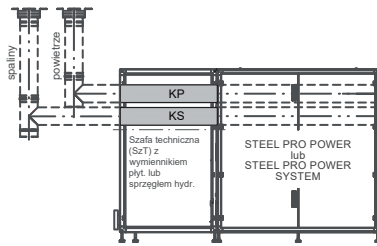
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie.

**Dobór kolektora powietrza (KP) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. B**



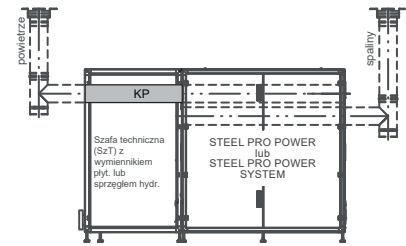
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po prawej stronie, z poborem powietrza i wyrzutem spalin na zewnątrz.

**Dobór kolektora powietrza (KP) i kolektora spalin (KS) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. A**



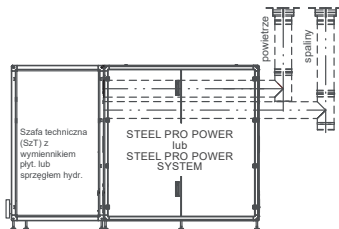
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie, z poborem powietrza i wyrzutem spalin na zewnątrz.

**Dobór kolektora powietrza (KP) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. B**



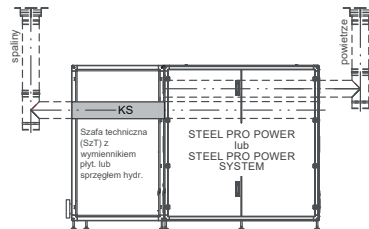
Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie, z poborem powietrza i wyrzutem spalin na zewnątrz.

**Nie ma konieczności doboru kolektorów do szafy technicznej.**



Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie, z poborem powietrza i wyrzutem spalin na zewnątrz.

**Dobór kolektora powietrza (KP) dla poniższej konfiguracji – patrz TAB. B**



Kotłownia STEEL PRO POWER lub STEEL PRO POWER SYSTEM z szafą techniczną (SzT) umieszczoną po lewej stronie, z poborem powietrza i wyrzutem spalin na zewnątrz.

**TABELA A**

POBÓR POWIETRZA KOD KOLEKTORA POWIETRZNO-SPALINOWEGO MODEL KOTŁA	SZAFKA TECHNICZNA DLA WYMIENNIKA PŁYTOWEGO				SZAFKA TECHNICZNA DLA WYMIENNIKA PŁYTOWEGO					
	Z POMIESZCZENIA		Z ZEWNĄTRZ		Z POMIESZCZENIA		Z ZEWNĄTRZ			
	20147030	20147028	20147030	20147028	20157595	20157598	20157599	20157595	20157598	20157599
STEEL PRO POWER 114-2 P	x1		x2		x1			x2		
STEEL PRO POWER 140-2 P	x1		x2		x1			x2		
STEEL PRO POWER 180-2 P	x1		x2		x1			x2		
STEEL PRO POWER 230-2 P	x1		x2		x1			x2		
STEEL PRO POWER 270-2 P	x1				x1					
STEEL PRO POWER 300-3 P	x1		x2		x1			x2		
STEEL PRO POWER 345-3 P	x1		x2		x1			x2		
STEEL PRO POWER 405-3 P	x1				x1					
STEEL PRO POWER 460-4 P	x1		x2		x1			x2		
STEEL PRO POWER 540-4 P		x1		x2		x1			x2	
STEEL PRO POWER 675 SYSTEM		x1		x2		x1			x2	
STEEL PRO POWER 810 SYSTEM		x1		x2		x1			x2	
STEEL PRO POWER 945 SYSTEM		x1		x2			x1			(**)
STEEL PRO POWER 1080 SYSTEM		x1		x2			x1			(**)
STEEL PRO POWER 1215 SYSTEM		x1		x2			x1			(**)
STEEL PRO POWER 1350 SYSTEM		x1		x2			x1			(**)

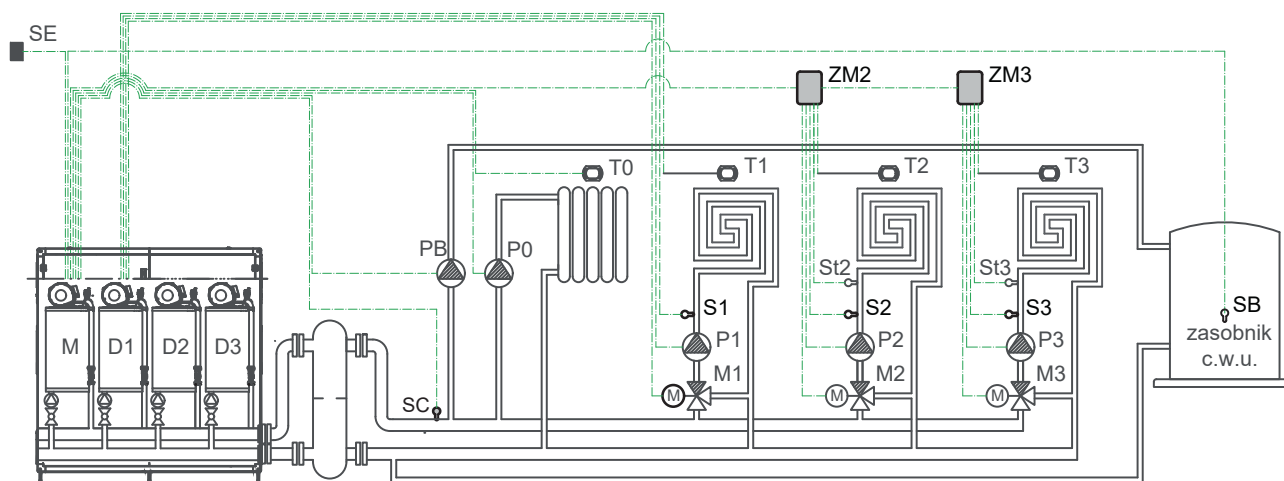
(\*\*) W przypadku szafy technicznej z płytowym wymiennikiem ciepła i poborem powietrza z zewnątrz, wlot powietrza należy zamontować od strony kotła, a nie od strony szafy technicznej.

TABELA B

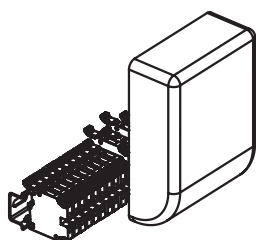
POBÓR POWIETRZA KOD KOLEKTORA POWIETRZNO-SPALINOWEGO	SZAFKA TECHNICZNA DLA WYMIENNIKA PŁYTOWEGO				SZAFKA TECHNICZNA DLA WYMIENNIKA PŁYTOWEGO					
	Z POMIESZCZENIA		Z ZEWNĄTRZ		Z POMIESZCZENIA			Z ZEWNĄTRZ		
	20147030	20147028	20147030	20147028	20157595	20157598	20157599	20157595	20157598	20157599
MODEL KOTŁA										
STEEL PRO POWER 114-2 P	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 140-2 P	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 180-2 P	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 230-2 P	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 270-2 P (**)	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 300-3 P	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 345-3 P	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 405-3 P (**)	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 460-4 P	x1		x1		x1			x1		
STEEL PRO POWER 540-4 P		x1		x1		x1			x1	
STEEL PRO POWER 675 SYSTEM		x1		x1		x1			x1	
STEEL PRO POWER 810 SYSTEM		x1		x1		x1			x1	
STEEL PRO POWER 945 SYSTEM		x1		x1			x1			x1
STEEL PRO POWER 1080 SYSTEM		x1		x1			x1			x1
STEEL PRO POWER 1215 SYSTEM		x1		x1			x1			x1
STEEL PRO POWER 1350 SYSTEM		x1		x1			x1			x1

(\*\*) W przypadku szafy technicznej z płytowym wymiennikiem ciepła i poborem powietrza z zewnątrz, wlot powietrza należy zamontować od strony kotła, a nie od strony szafy technicznej.

## 8.7 ELEMENTY ZARZĄDZANIA INSTALACJĄ GRZEWCZĄ



Zestaw elektronicznego zarządzania głównej strefy lub dodatkowej strefy podmieszanej (ZM2, ZM3 ...) (maks. 16), KOD 20130811



Sonda NTC (SC, S2, S3, SB ...), KOD 1220599

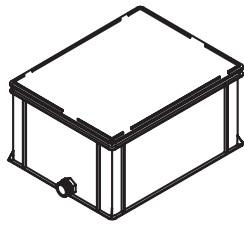


### Pozostałe elementy instalacji

- SE – sonda zewnętrzna RIELLO
- T0, T1, T2 – programator on/off, zegar sterujący
- P0, P1 – pompy obiegowe
- M2, M3 ... – zawory mieszaczowe
- St2, St3 ... – termostaty bezpieczeństwa

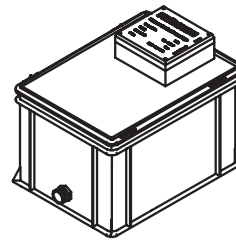
**8.8 NEUTRALIZATOR KONDENSATU**

**Neutralizator kondensatu bez pompy**



KOD **4031810** – neutralizator do kotłowni do 450 kW  
 KOD **4031812** – neutralizator do kotłowni od 450 do 1500 kW

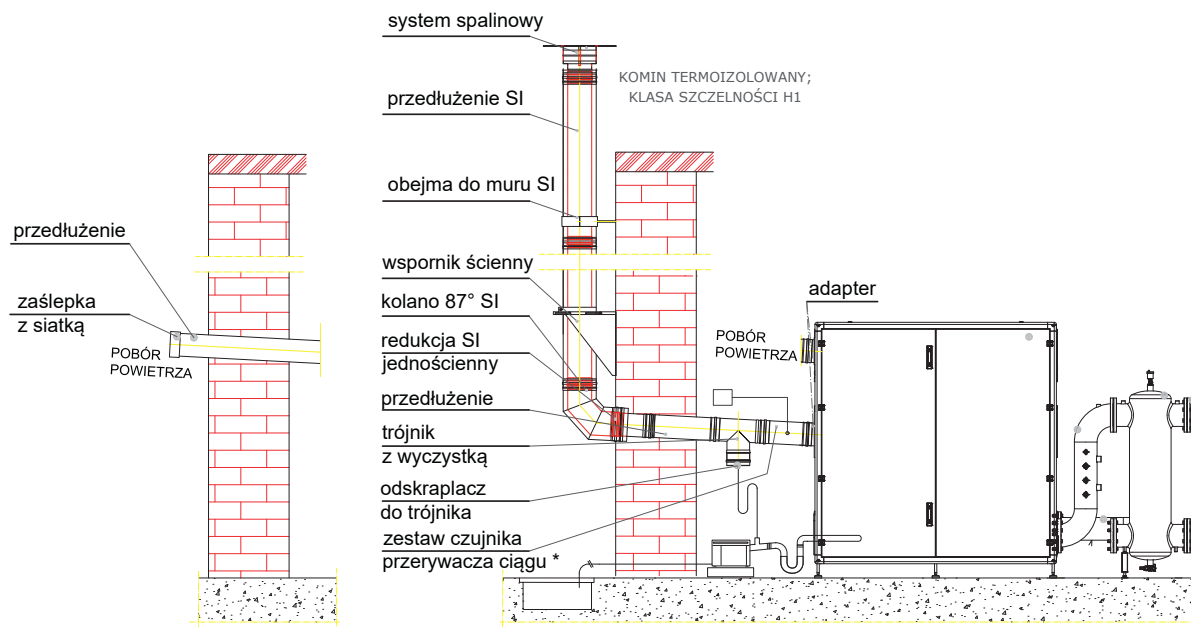
**Neutralizator kondensatu z pompą**



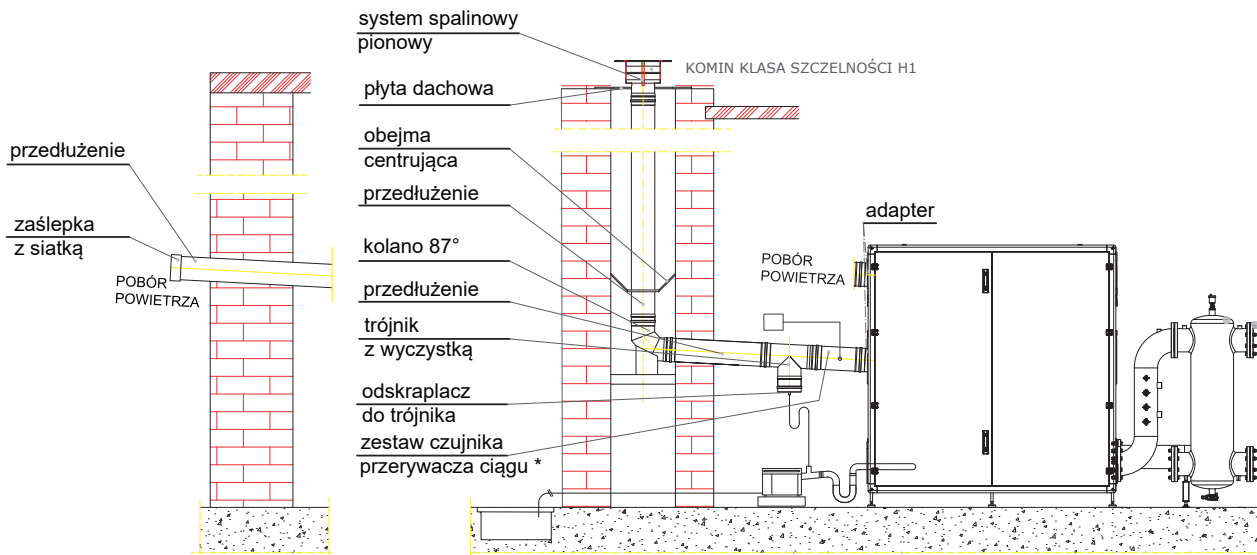
KOD **4031811** – neutralizator do kotłowni do 450 kW  
 KOD **4031813** – neutralizator do kotłowni od 450 do 1500 kW

**8.9 SYSTEMY KOMINOWE**

**System z kominem fasadowym oraz poborem powietrza z zewnątrz (opcja).**



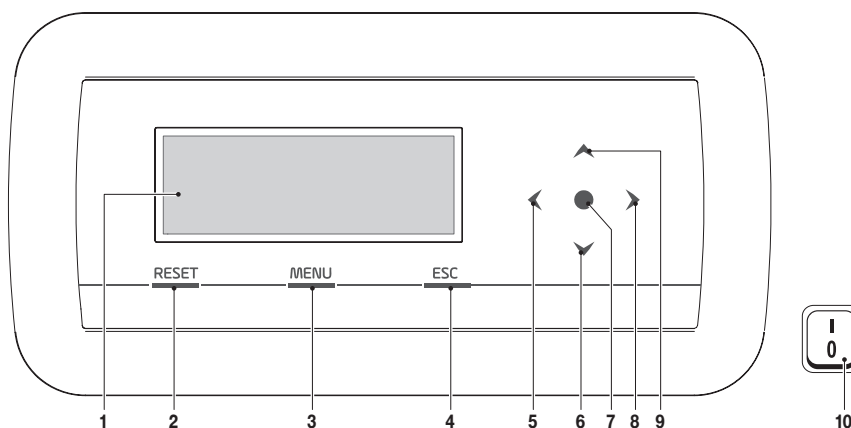
**System z kominem szachtowym oraz poborem powietrza z zewnątrz (opcja).**



<sup>(\*)</sup> W skład zestawu czujnika przerywacza ciągu wchodzi: element pomiarowy kaskady, presostat kaskady kominowej, sterownik przerywacza ciągu, moduł rozszerzający kaskady

## 8.10 WYBRANE PARAMETRY KONFIGURACYJNE

### Panel sterowania



- 1 Podświetlany wyświetlacz 255x80 (106,4x39,0 mm)
- 2 Przycisk **RESET**: umożliwia przywrócenie działania po zatrzymaniu z powodu usterki
- 3 Przycisk **MENU**: umożliwia przejście do głównego menu
- 4 Przycisk **ESC**: podczas nawigacji między stronami umożliwia wyjście z opcji menu i powrót do poprzedniej opcji
- 5 ÷ 9 Przyciski nawigacyjne ◀, ▼, ●, ▶, ▲
- 10 Wyłącznik główny (umieszczony na dolnej ścianie urządzenia)

### Wybrane parametry

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	ZAKRES PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela poniżej
Par. 140	Minimalny przepływ		
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	0–1–2	0 – układ bez sondy S.C. 1 – układ z sondą S.C.
Par. 147	Ilość kotłów w kaskadzie /kotle	1–16	
Par. 97	Zespół parametrów	1–37	16 – kocioł z pompą kotłową; niezarządzający dodatkową strefą 19 – kocioł z pompą kotłową; zarządzający dodatkową strefą
Par. 7	Histereza wyłączenia palnika w trybie regulacji pogodowej	> / = 10°C	
Par. 205	Aktywacja strefy zarządzanej przez kocioł zależny	enabled / włączony disabled / wyłączony	

### Minimalny przepływ

MODEL	WARTOŚĆ PAR. 140	MODEL	WARTOŚĆ PAR. 140	MODEL	WARTOŚĆ PAR. 140
STEEL PRO POWER 114-2 P	9 [l/min]	STEEL PRO POWER 270-2 P	17 [l/min]	STEEL PRO POWER 405-3 P	17 [l/min]
STEEL PRO POWER 140-2 P	9 [l/min]	STEEL PRO POWER 300-3 P	13 [l/min]	STEEL PRO POWER 460-4 P	15 [l/min]
STEEL PRO POWER 180-2 P	13 [l/min]	STEEL PRO POWER 345-3 P	15 [l/min]	STEEL PRO POWER 540-4 P	17 [l/min]
STEEL PRO POWER 230-2 P	13 [l/min]				

### Obroty wentylatora

MODEL STEEL PRO POWER...	GAZ	PAR. 98	PAR. 92 MAX. OBR/MIN*	PAR. 93 MIN. OBR/MIN*	PAR. 94 IGN. OBR/MIN*	MODEL STEEL PRO POWER...	GAZ	PAR. 98	PAR. 92 MAX. OBR/MIN*	PAR. 93 MIN. OBR/MIN*	PAR. 94 IGN. OBR/MIN*
114-2 P	NG	11	5700	2700	5000	300-3 P	NG	5	7200	2750	4500
114-2 P	LPG	12	5500	2600	5000	300-3 P	LPG	6	7200	2600	4500
140-2 P	NG	9	6600	2700	5000	345-3 P	NG	3	7000	2800	5000
140-2 P	LPG	10	6600	2600	5000	345-3 P	LPG	4	6900	2800	5000
180-2 P	NG	7	6600	2750	4500	405-3 P	NG	1	7400	2700	4400
180-2 P	LPG	8	6600	2600	4500	405-3 P	LPG	2	7400	2500	4400
230-2 P	NG	3	7000	2800	5000	460-4 P	NG	3	7000	2800	5000
230-2 P	LPG	4	6900	2800	5000	460-4 P	LPG	4	6900	2800	5000
270-2 P	NG	1	7400	2700	4400	540-4 P	NG	1	7400	2700	4400
270-2 P	LPG	2	7400	2500	4400	540-4 P	LPG	2	7400	2500	4400

**Parametry regulujące c.o.**

	NR PARAMETRU	ZAKRES PARAMETRU
Wybór trybu pracy	Par. 1	0 – tryb z wybraną temperaturą; 1 – tryb z krzywą pogodową; 2 – tryb z krzywą pogodową i obniżeniem nocnym; 3 – tryb z wybraną temperaturą i obniżeniem nocnym; 4 – tryb ze sterowaniem 0-10 V
Tryb 0 (par. 1=0)	Par. 3	Definiuje żądaną temperaturę zasilania w trybie ogrzewania
	Par. 23	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 24	Ogranicza wartość maksymalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
Tryb 1 (par. 1=1)	Par. 109	Definiuje wartość korekty wartości zadanej obliczoną w trybie regulacji pogodowej
	Par. 19	Określa maksymalną wartość zadaną dla minimalnej temperatury zewnętrznej w trybie regulacji pogodowej
	Par. 20	Określa minimalną temperaturę zewnętrzną, do której przypisywana jest maks. wartość zadana w trybie regulacji pogodowej
	Par. 21	Określa minimalną wartość zadaną dla maksymalnej temperatury zewnętrznej w trybie regulacji pogodowej
lub Tryb 2 (par. 1=2)	Par. 22	Określa maksymalną temperaturę zewnętrzną, do której przypisywana jest minimalna wartość zadana w trybie regulacji pogodowej
	Par. 23	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 24	Ogranicza wartość maksymalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 25	Określa temperaturę wyłączenia regulacji pogodowej
	Par. 28	Określa wartość temperatury obniżenia podczas rozwartych styków TA (tryb 2)
	Par. 3	Definiuje żądaną temperaturę zasilania w trybie ogrzewania
Tryb 3 (par. 1=3)	Par. 23	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 24	Ogranicza wartość maksymalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
	Par. 28	Określa wartość temperatury obniżenia podczas rozwartych styków TA
Tryb 4 (par. 1=4)	Par. 110	Definiuje minimalną wartość temperatury zasilania w trybie ogrzewania
	Par. 111	Definiuje maksymalną wartość temperatury zasilania w trybie ogrzewania

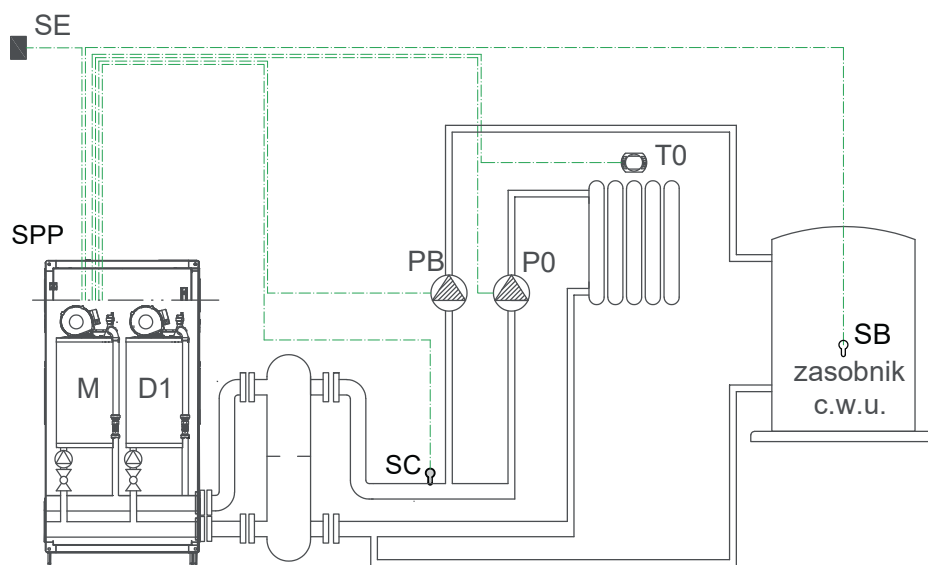
**Parametry regulujące c.w.u.**

	NR PARAMETRU	ZAKRES PARAMETRU
	Par. 35	0 – funkcja ciepłej wody użytkowej wyłączona; 1 – funkcja ciepłej wody użytkowej z sondą NTC; 1 – funkcja ciepłej wody użytkowej z termostatem;
Tryb 1 (par. 35=1)	Par. 48	Określa wartość zadaną zasobnika c.w.u.
	Par. 37	Określa histerezę dla uruchomienia żądania c.w.u.
	Par. 38	Określa wartość w stopniach, o którą zostanie zwiększona wartość zadana obiegu głównego względem temperatury ustawionej dla zasobnika c.w.u.
	Par. 39	Określa histerezę ponownego włączania dla obiegu głównego dla par. null =1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
	Par. 40	Określa histerezę wyłączenia dla obiegu głównego dla par. null=1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
Tryb 2 (par. 35=2)	Par. 41	Określa wartość odnoszącą się do $\Delta T$ zasobnika dla zachowania wartości. Na przykład, jeśli ustawiony na 3 stopnie, kiedy wartość zadana zasobnika jest zmniejszona o trzy stopnie, kocioł grzewczy pozostaje włączony na minimalnej mocy, aby zachować wartości aż do wartości zadanej plus histereza. Jeśli ten parametr jest równy par. 36, ta funkcja jest nieaktywna i kocioł grzewczy uruchamia się na maksymalnej mocy c.w.u.
	Par. 38*	Określa wartość w stopniach, o którą zostanie zwiększona wartość zadana obiegu głównego względem temperatury ustawionej dla zasobnika c.w.u.
	Par. 39	Określa histerezę ponownego włączania dla obiegu głównego dla par. null =1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
	Par. 40	Określa histerezę wyłączenia dla obiegu głównego dla par. null=1 i 2 (dotyczy zarówno układu kaskadowego, jak i trybu pracy pojedynczego kotła).
	Par. 48	Ogranicza wartość minimalną, którą można przypisać do wartości zadanej w trybie ogrzewania
Tryb 1 lub Tryb 2	Par. 42	0 – Czas, priorytet czasu między dwoma obiegami. W przypadku jednoczesnego żądania, na początku uruchamiany jest obieg c.w.u. przez czas w minutach równy wartości przypisanej parametrowi 43. 1 – wyłączony priorytet c.w.u. 2 – włączony priorytet c.w.u. 3 – praca równoległą

## 9.1 STEEL PRO POWER – PRZYKŁAD INSTALACJI

### Schemat przykładowy 1

Instalacja grzewcza z pojedynczym kotłem STEEL PRO POWER z jednym obiegiem grzewczym bezpośrednim i zasobnikiem c.w.u.



### Elementy instalacji

- M – moduł zarządzający
- D – moduł zarządzany
- SC – sonda kolektora
- SE – sonda zewnętrzna
- P0... pompa obiegów grzewczych
- SC... sonda NTC kolektora
- T0... zegar sterujący (on / off)
- SB – sonda NTC zasobnika c.w.u.
- PB – pompa obiegu zasobnika

### Podłączenia elektryczne

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M)  
KOTŁA (SPP)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
INP. 0-10V	ROOM TH.	MODBUS	T_DHW_ST	T_SYSTEM	T_OUT.	T_SYST_2	OUT. 0-10V	BUS 1	BUS 2	BUS 2												

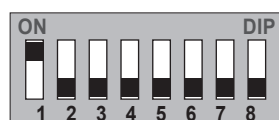
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M)  
KOTŁA (SPP)

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
DHW P. 3 WAY			CH PUMP			ALARM			AVAIL		

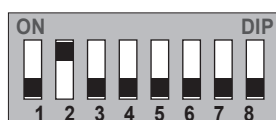
**UWAGA:** Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

### Konfiguracja terminali DIP SWITCH – modułów kotła STEEL PRO POWER

Moduł – M



Moduł – D



### Parametry konfiguracyjne kotłów

#### PARAMETRY KONFIGURACYJNE – MODUŁ ZARZĄDZAJĄCY M

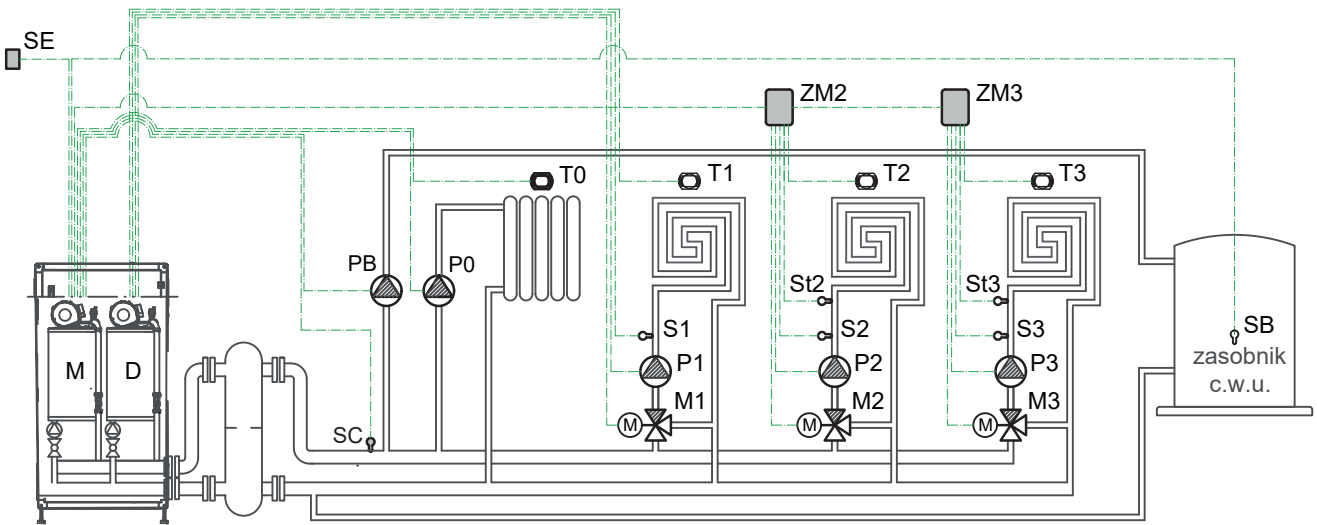
NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	1	0 – układ bez sondy S.C.; 1 – układ z sondą S.C.
Par. 147	Ilość kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Zespół parametrów	16	
Par. 07	Histereza wyłączenia palnika w trybie reg. pogodowej	>= 10°C	

#### PARAMETRY KONFIGURACYJNE – MODUŁ ZARZĄDZANY D

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 97	Zespół parametrów	wg nastawy fabr. – 16	
Par. 205	Aktywacja strefy zależnej sterowanej przez kocioł	enabled /włączony	

**Schemat przykładowy 2**

Instalacja grzewcza z poj. kotłem STEEL PRO POWER z jednym obiegiem grzewczym bezpośredni, trzema mieszanymi i zasobnikiem c.w.u.



**Elementy instalacji**

- M - moduł zarządzający
- D - moduł zarządzany
- ZM2...sonda obiegu pierwotnego
- SE - sonda zewnętrzna
- S1... sonda obiegów grzewczych
- P1... pompy obiegów grzewczych
- M1... zawory mieszające
- St1... termostaty bezpieczeństwa
- T0... zegar sterujący (on /off)
- SB - sonda NTC zasobnika c.w.u.
- PB - pompa obiegu zasobnika
- SC - sonda kolektora

**Podłączenia elektryczne**

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M) KOTŁA (SPP)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
INP. 0-10V		ROOM TH.		MODBUS		T_DHW_ST		T_SYSTEM		T_OUT.		T_SYST_2		OUT. 0-10V		BUS 1		BUS 2		BUS 2	
TO		SB		SS		SE															

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D) KOTŁA (PMB)

23	24	25	26	27	28
ZONE RT		T. FL. ZONE		OUT. 0-10V	
T1		S1			

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM1)

SAFETY THERMOSTAT		ROOM THERMOSTAT		FLOW SENSOR		BUS		MIX VALVE		PUMP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
St2		T2		S2												

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM2)

SAFETY THERMOSTAT		ROOM THERMOSTAT		FLOW SENSOR		BUS		MIX VALVE		PUMP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
St3		T3		S3												

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M) KOTŁA (SPP)

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
DHW P. 3 WAY			CH PUMP			ALARM			AVAIL		
PB			P0								

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D) KOTŁA (PMB)

ZONE PUMP		MIX VALVE			
113	114	115	116	117	118
P1		M1			

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM1)

SAFETY THERMOSTAT		ROOM THERMOSTAT		FLOW SENSOR		BUS		MIX VALVE		PUMP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
St2		T2		S2												

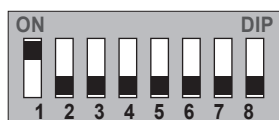
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU ROZSZERZENIOWEGO (ZM2)

SAFETY THERMOSTAT		ROOM THERMOSTAT		FLOW SENSOR		BUS		MIX VALVE		PUMP						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
St3		T3		S3												

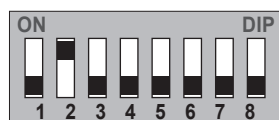
**UWAGA:** Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

## Konfiguracja terminala DIP SWITCH kotła STEEL PRO POWER

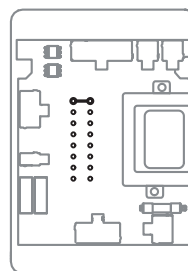
### Moduł – M



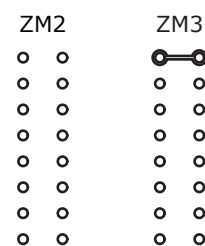
### Moduł – D



## Konfiguracja zwrotek w modułach rozszerzeniowych (ZM)



Moduł rozszerzeniowy (ZM)



Konfiguracja zwrotek w modułach

## Parametry konfiguracyjne kotłów

### PARAMETRY KONFIGURACYJNE – MODUŁ ZARZĄDZAJĄCY M

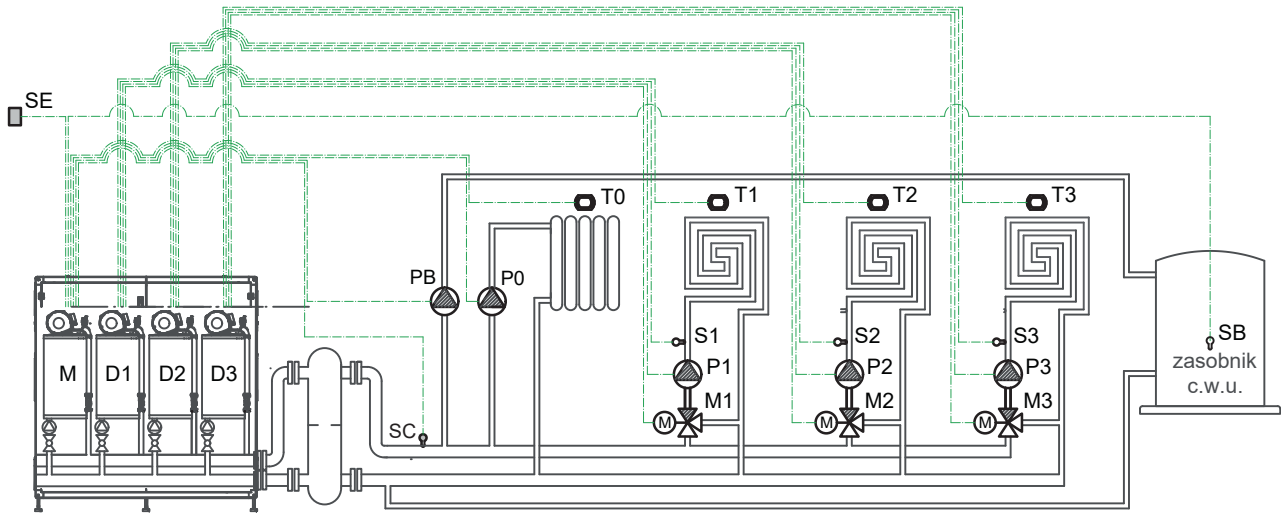
NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	1	0 – układ bez sondy S.C.; 1 – układ z sondą S.C.
Par. 147	Ilość kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Zespół parametrów	16	
Par. 07	Histereza wyłączenia palnika w trybie reg. pogodowej	>/= 10°C	

### PARAMETRY KONFIGURACYJNE – MODUŁ ZARZĄDZANY D (dla przykładu 3 – D1; D2; D3)

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 97	Zespół parametrów	19	
Par. 205	Aktywacja strefy zależnej sterowanej przez kocioł	enabled /włączony	

## Schemat przykładu 3

Instalacja grzewcza z poj. kotłem STEEL PRO POWER z jednym obiegiem grzewczym bezpośredni, trzema mieszanymi i zasobnikiem c.w.u.



### Elementy instalacji

M – moduł zarządzający  
 D1; D2 moduły zarządzane  
 SC – sonda kolektora  
 SE – sonda zewnętrzna

S1... sonda obiegów grzewczych  
 P1... pompy obiegów grzewczych  
 PB – pompa obiegu zasobnika  
 M1... zawory mieszające

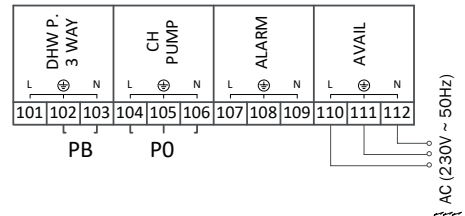
SC... sonda NTC kolektora  
 T0... zegar sterujący (on/off)  
 SB – sonda NTC zasobnika c.w.u.

### Podłączenia elektryczne

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M) KOTŁA

INP. 0-10V	ROOM TH.	MODBUS	T_DHW_ST	T_SYSTEM	T_OUT.	T_SYST_2	OUT. 0-10V	BUS 1	BUS 2	BUS 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TO		SB		SC	SE					

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M) KOTŁA



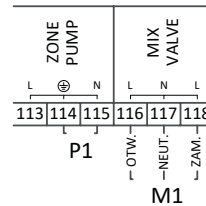
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D1) KOTŁA

ZONE RT	T. FL. ZONE	OUT. 0-10V
24	25	26
T1	S1	

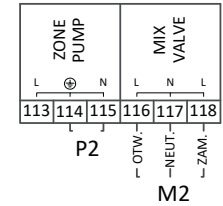
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D2) KOTŁA

ZONE RT	T. FL. ZONE	OUT. 0-10V
23	24	25
T2	S2	

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D1) KOTŁA



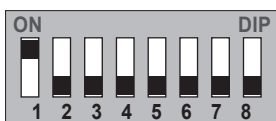
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D2) KOTŁA



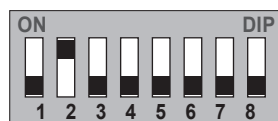
UWAGA: Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

### Konfiguracja terminala DIP SWITCH – kotła STEEL PRO POWER

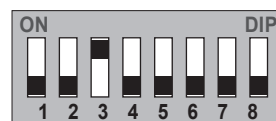
Moduł – M



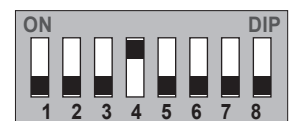
Moduł – D1



Moduł – D2



Moduł – D3

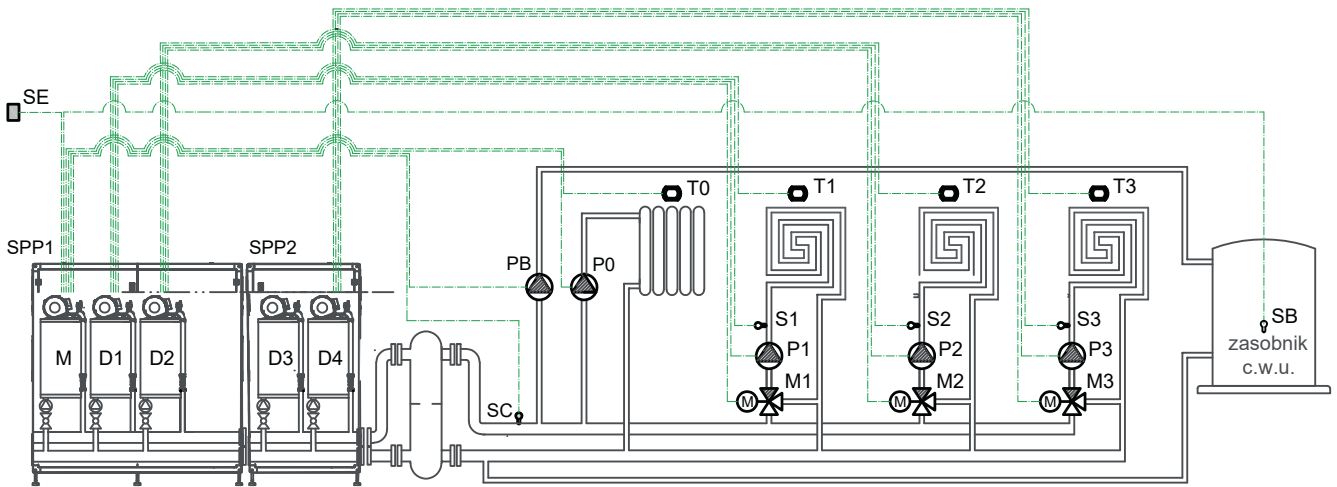


### UWAGA!

Parametry konfiguracyjne kotłów w tabelach na poprzedniej stronie (59) – identyczne jak w przykładzie 2

### Schemat przykładu 4

Instalacja grzewcza z poj. kotłem STEEL PRO POWER w kaskadzie z jednym obiegiem grzewczym bezpośredni, trzema mieszanymi i zasobnikiem c.w.u.



### Elementy instalacji

M – moduł zarządzający  
 D1;D2 moduły zarządzane  
 SC – sonda kolektora  
 SE – sonda zewnętrzna  
 S1... sonda obiegów grzewczych

P1... pompy obiegów grzewczych  
 PB – pompa obiegu zasobnika  
 M1... zawory mieszające  
 SC... sonda NTC kolektora

St1... termostaty bezpieczeństwa  
 T0... zegar sterujący (on / off)  
 SB – sonda NTC zasobnika c.w.u.

### Podłączenia elektryczne

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M)  
 KOTŁA (SPP1)

INP. 0-10V	ROOM TH.	MODBUS	T_DHW_ST	T_SYSTEM	T_OUT.	T_SYST_2	OUT. 0-10V	BUS 1	BUS 2	BUS 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TO			SB		SS	SE				

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D1)  
 KOTŁA (SPP1)

ZONE RT	T. FL. ZONE	OUT. 0-10V
23	24	25
T1		S1

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D2)  
 KOTŁA (SPP1)

ZONE RT	T. FL. ZONE	OUT. 0-10V
23	24	25
T2		S2

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D4)  
 KOTŁA (PMB2)

INP. 0-10V	ROOM TH.	MODBUS	T_DHW_ST	T_SYSTEM	T_OUT.	T_SYST_2	OUT. 0-10V	BUS 1	BUS 2	BUS 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
T4			S4							

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D5)  
 KOTŁA (SPP2)

ZONE RT	T. FL. ZONE	OUT. 0-10V
23	24	25
T1		S1

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (M)  
 KOTŁA (SPP1)

DHW P. 3 WAY	CH PUMP	ALARM	AVAIL
101	102	103	104
PB		PO	

AC (230V ~ 50Hz)

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D1) KOTŁA (SPP1)

ZONE PUMP	MIX VALVE
113	114
P1	

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D2) KOTŁA (SPP1)

ZONE PUMP	MIX VALVE
113	114
P2	

PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D4)  
 KOTŁA (SPP2)

DHW P. 3 WAY	CH PUMP	ALARM	AVAIL
101	102	103	104
P3			

OTW. - NEUT. - ZAM. - AC (230V ~ 50Hz)

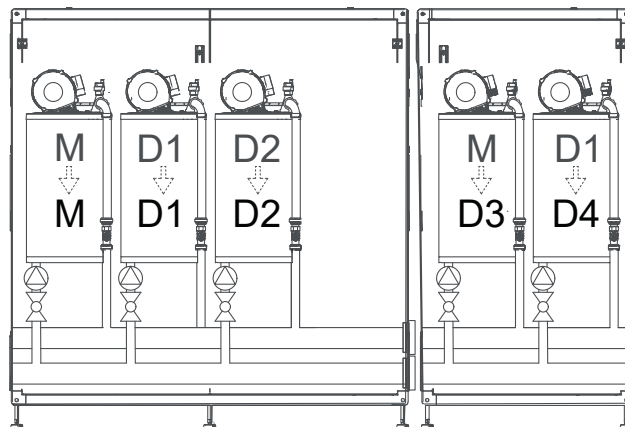
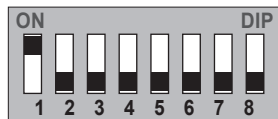
PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE MODUŁU (D5)  
 KOTŁA (SPP2)

ZONE PUMP	MIX VALVE
113	114
P3	

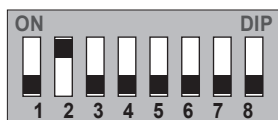
UWAGA: Urządzenia pobierające prąd powyżej 1A muszą być zasilane poprzez przełącznik elektryczny

## Konfiguracja terminala DIP SWITCH kotła STEEL PRO POWER

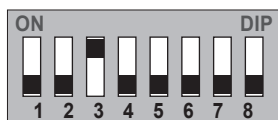
Moduł – M



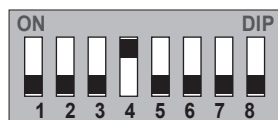
Moduł – D1



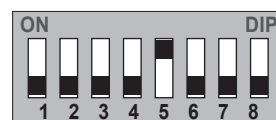
Moduł – D2



Moduł – D3



Moduł – D4



## Parametry konfiguracyjne kotłów

PARAMETRY KONFIGURACYJNE – MODUŁ ZARZĄDZAJĄCY M

NR PARAM.	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 73	0 – pojedynczy kocioł, 1 – kocioł zarządzający	1	0 – układ bez sondy S.C.; 1 – układ z sondą S.C.
Par. 147	Ilość kotłów zarządzanych	1	
Par. 97	Zespół parametrów	16	
Par. 07	Histereza wyłączenia palnika w trybie reg. pogodowej	>/= 10°C	

PARAMETRY KONFIGURACYJNE – MODUŁ ZARZĄDZANY D1; D2; D3; D4

NR PARAMETRU	OPIS PARAMETRU	WARTOŚĆ PARAMETRU	UWAGI
Par. 98	Obroty wentylatora	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 140	Ustawienie minimalnego przepływu	wg nastawy fabrycznej	wartości par. patrz tabela str. 55
Par. 97	Zespół parametrów	19	
Par. 205	Aktywacja strefy zależnej sterowanej przez kocioł	enabled /włączony	

## 10 STEEL PRO POWER PRZEBROJENIE, REGULACJE

### 10.1 PRZEBROJENIE NA INNY RODZAJ GAZU – LPG

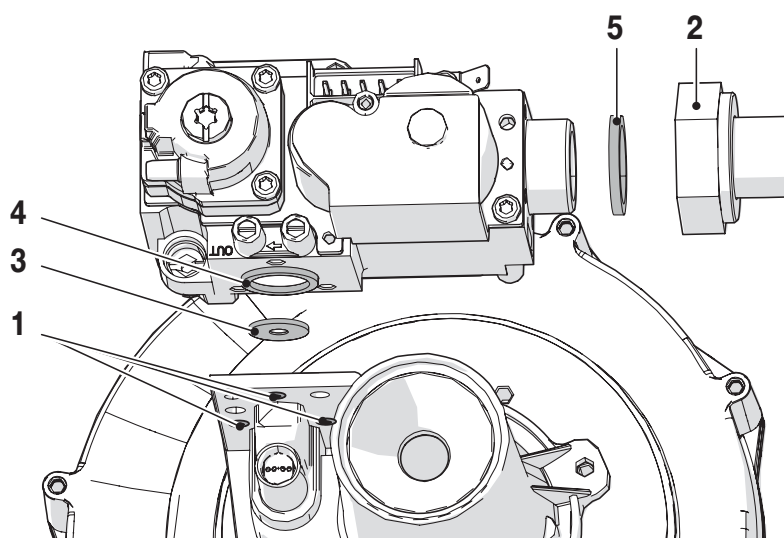
Kocioł **STEEL PRO POWER** jest dostarczany do pracy z gazem G20 (metan). Może zostać przekształcony do działania z G30-G31 (LPG) przy użyciu odpowiedniego elementu opcjonalnego dostarczanego razem z wyposażeniem.

**UWAGA:** Przebrojenie należy wykonać zgodnie z instrukcją, poniżej została przedstawiona uproszczona procedura przystosowania kotła na pracę z gazem LPG.

#### Wymiana dyszy gazowej za zaworem gazu w kotłach STEEL PRO POWER 114-2 P; 140-2 P

TABELA DOBORU DYSZ GAZOWYCH			
KOCIOŁ	Ø DYSZY	KOCIOŁ	Ø DYSZY
STEEL PRO POWER 114-2 P	6,25 mm	STEEL PRO POWER 140-2 P	6,25 mm

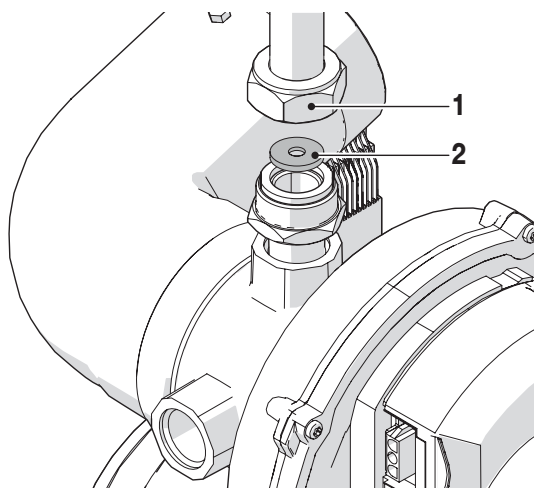
1. Odkręcić trzy śruby (1) i odkręcić pokrętkę (2) rurki gazu, aby oddzielić zawór od wentylatora
2. Włożyć odpowiednią membranę (3) do uszczelki (4) bez wyjmowania samej uszczelki
3. Sprawdzić stan uszczelki (5); w razie konieczności wymienić ją
4. Dokręcić pokrętkę (2)
5. Dokręcić trzy śruby (1)



#### Wymiana dyszy gazowej za zaworem gazu w kotłach STEEL PRO POWER 180-2 P; 230-2 P; 270-2 P; 300-3 P; 345-3 P; 405-3 P; 460-4 P; 540-4 P.

TABELA DOBORU DYSZ GAZOWYCH			
KOCIOŁ	Ø DYSZY	KOCIOŁ	Ø DYSZY [mm]
STEEL PRO POWER 180-2 P	8,75 mm	STEEL PRO POWER 345-3 P	8,75 mm
STEEL PRO POWER 230-2 P		STEEL PRO POWER 405-3 P (*)	
STEEL PRO POWER 270-2 P (*)		STEEL PRO POWER 460-4 P	
STEEL PRO POWER 300-3 P		STEEL PRO POWER 540-4 P	

1. Odkręcić pokrętkę (1), aby oddzielić rurkę gazu od wentylatora
2. Włożyć odpowiednią membranę (2) do mosiężnego kolanka
3. Dokręcić pokrętkę (1)

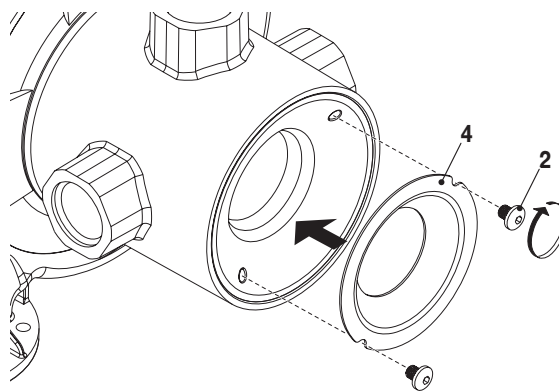
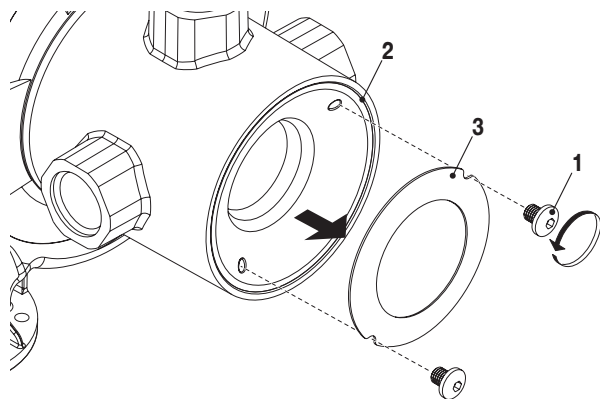


**UWAGA:** Po wykonaniu przebrojenia należy dobrać parametr 98 odpowiednio do kotła. Patrz tabela na str. 64.

**10.2 PRZEBROJENIE NA INNY RODZAJ GAZU – Ls; Lw**

Kocioł **STEEL PRO POWER** może być pracować na gazach Ls i Lw, w tym celu należy wymienić kryzę powietrza, regulacje CO<sub>2</sub> zgodnie z załączoną tabelą.

1. Odkręcić dwie śruby (1) od wentylatora (2).
2. Wyjąć kryzę (3).
3. Założyć kryzę (4) z zestawu.
4. Przymocować ją przykręcając dwie śruby (2).



**10.3 REGULACJE**

1. Naciśnij przycisk „Menu”
2. Wybierz „Ustawienia”
3. Wybierz „konfiguracja urządzenia”
4. Wybierz moduł grzewczy „Master, Dependent 1; . . .”.

5. Ustaw parametr 98 wg tabeli.

**UWAGA:** Operacje powtórzyć dla wszystkich modułów.

Ustawienia	
Ust. ogólne	
Ust. kotła	
Konfiguracja urządzenia	

Konfiguracja urządzenia	
(97) Konfiguracja wej./wyj.	14
(98) Ustawienia urządzenia	2
Konfig. zatwierdzona	Nie

**Tabela wyboru parametru 98**

KOCIOŁ	PARAMETR 98	KOCIOŁ	PARAMETR 98
STEEL PRO POWER 114-2 P	12	STEEL PRO POWER 300-3 P	6
STEEL PRO POWER 140-2 P	10	STEEL PRO POWER 345-3 P	4
STEEL PRO POWER 180-2 P	8	STEEL PRO POWER 405-3 P	2
STEEL PRO POWER 230-2 P	4	STEEL PRO POWER 460-4 P	4
STEEL PRO POWER 270-2 P	2	STEEL PRO POWER 540-4 P	2

6. Zatwierdź konfigurację. Po tej czynności uruchomi się procedura aktualizacji, należy zaczekać na jej zakończenie.

Konfiguracja urządzenia	
(97) Konfiguracja wej./wyj.	14
(98) Ustawienia urządzenia	4
Konfig. zatwierdzona	Tak

### 10.3 REGULACJE

**UWAGA:** Analizę spalania należy wykonać zgodnie z instrukcją, poniżej została przedstawiona uproszczona procedura analizy spalini.

#### Regulacja CO<sub>2</sub> przy maksymalnej mocy

1. Naciśnij przycisk „menu”
2. Wybierz „test systemu”



4. Wybrać „moc maksymalną”, wykonać regulację śrubą „2” zgodnie z rysunkiem



3. Wybierz moduł grzewczy „Zarządzający, Zarządzany 1; ...”



3. Wybrać „Moc minimalną”, wykonać regulację śrubą „3” zgodnie z rysunkiem

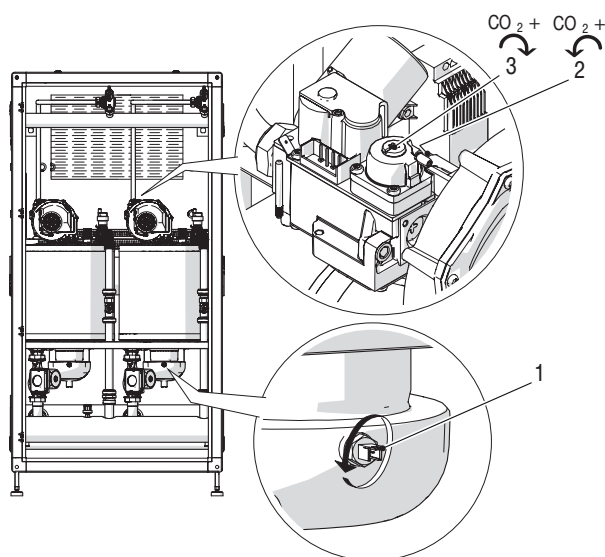


MOC MAKSYMALNA	
TYP GAZU	CO <sub>2</sub> %
G20	9
G30 – G31	10,4
Ls	9
Lw	8

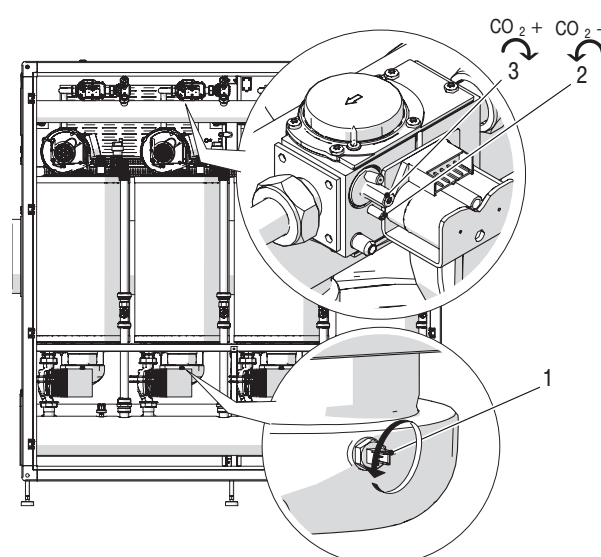
MOC MINIMALNA	
TYP GAZU	CO <sub>2</sub> %
G20	9
G30 – G31	10,4
Ls	9
Lw	9

#### Umieszczenie śrub regulacyjnych

STEEL PRO POWER 114-2 P; 140-2 P



STEEL PRO POWER – pozostałe (patrz rys. obok)



1. Śruba (2) służy do regulacji mocy maksymalnej
2. Śruba (3) służy do regulacji mocy minimalnej
3. Miejsce na analizator spalini (1)

**11 JAK WYPEŁNIĆ DOKUMENTY UDT DLA KOTŁÓW CONDEXA PRO 90; CONDEXA PRO 100.**

Poniżej przedstawiony jest sposób wypełnienia formularzy UDT w miejscach dotyczących kotłów, patrz szary kolor.

**Formularz UDT**

**URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO**  
Oddział w .....

**WNIOSEK**  
**O PRZEPROWADZENIE BADAŃ / ZMIANĘ DANYCH**  
przed wydaniem pierwszej decyzji zezwalającej na eksploatację i dotychczasowej eksploatacyjnego – po zmianie eksploatacyjnego – po modernizacji – po naprawie<sup>1)</sup>

**1. Eksploatujący (podmiot, na który będzie wydana decyzja)**

- nazwa: .....
- NIP: .....
- PESEL<sup>2)</sup>: .....
- adres siedziby: .....
- kontakt (telefon, fax, e-mail): .....
- adres zamieszkania<sup>3)</sup>: .....
- członek zarządu<sup>4)</sup>: .....

**2. Przedmiot zgłoszenia<sup>5)</sup>**

- urządzenie / typ: .....
- wytwórca: .....
- nr fabryczny / rok budowy / udźwieg<sup>1)</sup>: .....
- nr ewidencyjny UDT<sup>6)</sup>: .....
- miejsce przeprowadzenia badania: .....

**3. Adres do korespondencji (jeżeli inny niż wyżej)**

.....

**4. Eksploatującego reprezentuje pracownik / pełnomocnik<sup>7)</sup>**

- imię i nazwisko: .....
- PESEL, dowód osobisty: .....
- kontakt (telefon, fax, e-mail): .....

*Za czynności jednostek dozoru technicznego pobierane są opłaty, których wysokość określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. poz. 1302), zmienione rozporządzeniem z dnia 28 listopada 2014 r. (Dz. U. z 2014 poz. 1675).*

Miejscowość, data ..... Czytelny podpis i pieczęć eksploatującego .....

**Wykaz załączników:**

- dokumentacja techniczna w 2 egz.
- dokumenty rejestrowe (KRS, CEIDG)
- pismo od zarządcy (dot. wspólnot mieszkaniowych)
- inne: .....

**Jak wypełniać punkty dotyczące kotła**

- 2. Przedmiot zgłoszenia<sup>5)</sup>**
- urządzenie / typ: **Kondensacyjny kocioł wodny** / (patrz tabliczka znamionowa)
  - wytwórca: **Via Ing. Pilade Riello 7, 37046 Legnago (VR)**
  - nr fabryczny / rok budowy / udźwieg<sup>1)</sup>: (patrz zdjęcie tabliczki znamionowej)
  - nr ewidencyjny UDT<sup>6)</sup>: (zostawić pustą pole)
  - miejsce przeprowadzenia badania: (adres miejsca instalacji)

Przykładowy numer fabryczny z tabliczki znamionowej:

Odczyt roku produkcji: **FC138003335**      FC – PRODUCENT  
13 – TYDZIEŃ PRODUKCJI  
8 – ROK (2018)  
003335 – KOLEJNY NUMER

rubryka do wypełnienia	jak wypełnić	skąd pobrać
wytwórca kotła	<b>A</b> Via Ing. Pilade Riello 7, 37046 Legnago (VR)	tabliczka znamionowa
nr fabryczny	<b>B</b> np. FC408004930	tabliczka znamionowa
rok wytworzenia	Patrz nr seryjny kotła. Sposób odczytu daty powyżej	tabliczka znamionowa
najwyższe ciśnienie dopuszczalne	<b>C</b> 6 Bar	tabliczka znamionowa
moc nominalna	<b>D</b> CONDEXA PRO 90 – 88 kW CONDEXA PRO 100 – 95 kW	tabliczka znamionowa
całkowita pojemność wodna	17 dm <sup>3</sup>	tabela dane techniczne, instr.
najwyższa temp. dopuszczalna	95°C	tabliczka znamionowa
min. natężenie przepływu wody	CONDEXA PRO 90 – 0,82 m <sup>3</sup> /h CONDEXA PRO 100 – 0,9 m <sup>3</sup> /h	dane producenta
powierzchnia ogrzewalna	2,53 m <sup>2</sup>	dane producenta

- **Czytelny podpis i pieczęć eksploatującego**  
Dokument musi być podpisany przez właściciela np. osobę widniejącą w KRS.
- **Dokumentacja techniczna w dwóch egzemplarzach**  
Wykaz załączników  
załącznik 1: certyfikat CE kotła Condexa Pro,  
załącznik 2: deklaracja zgodności kotła Condexa Pro,  
załącznik 3: deklaracja zgodności, dla ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa,  
załącznik 4: rysunek wymiennika,  
załącznik 5: deklaracja zgodności zaworu minimalnego ciśnienia  
załącznik 6: deklaracja zgodności pompy.
- **Dokumenty rejestrowe (KRS, CEIDG)**
- **Pismo od zarządcy (dot. wspólnot mieszkaniowych)**
- **Inne:** schemat kotłowni rzut z góry; opinia kominiarska; protokół z próby szczelności instalacji gazowej

**TABLICZKA ZNAMIONOWA**

CONDEXA PRO 90

CONDEXA PRO 100

**Opis techniczny kotła wodnego**  
**DANE IDENTYFIKACYJNE I PARAMETRY TECHNICZNE KOTŁA**

Eksploatujący / Użytkownik kotła: .....

Miejsce eksploatacji kotła: .....

Wytwórca kotła: .....

Nr fabryczny:	Rok wytworzenia:
---------------	------------------

Najwyższe ciśnienie dopuszczalne (bar):	Najwyższa temperatura dopuszczalna (°C):
Moc nominalna cieplna (kW):	Minimalne natężenie przepływu wody (m <sup>3</sup> /h):
Całkowita pojemność wodna (dm <sup>3</sup> ):	Powierzchnia ogrzewalna (m <sup>2</sup> ):

Na kotle przymocowana jest tabliczka fabryczna o treści:

**Formularz UDT**

**Jak wypełniać punkty dotyczące kotła**

**Opis techniczny kotła wodnego**  
DANE IDENTYFIKACYJNE I PARAMETRY TECHNICZNE KOTŁA

Eksploatujący / Użytkownik kotła: .....

Miejsce eksploatacji kotła: .....

Wytwórca kotła: .....

Nr fabryczny:	Rok wytworzenia:
Najwyższe ciśnienie dopuszczalne (bar):	Najwyższa temperatura dopuszczalna (°C):
Moc nominalna cieplna (kW):	Minimalne natężenie przepływu wody (m <sup>3</sup> /h):
Całkowita pojemność wodna (dm <sup>3</sup> ):	Powierzchnia ogrzewalna (m <sup>2</sup> ):

Na kotle przymocowana jest tabliczka fabryczna o treści:

**OSPRZĘT KOTŁA**

Osprzęt zabezpieczający przed wzrostem ciśnienia powyżej (spadkiem ciśnienia poniżej) dopuszczalnego (wytwórca, typ, wymiar nominalny, zakres nastaw, miejsce zabudowy):

.....

Osprzęt zabezpieczający przed wzrostem temperatury powyżej dopuszczalnej (wytwórca, typ, zakres nastaw, miejsce zabudowy):

.....

Osprzęt zabezpieczający przed spadkiem poziomu wody poniżej minimalnego (wytwórca, typ, miejsce zabudowy):

.....

Na kotle przymocowana tabliczka znamionowa o treści:

*(Należy wykonać zdjęcie tabliczki znamionowej kotła i wkleić je do dokumentacji).*

**OSPRZĘT KOTŁA**

Osprzęt zabezpieczający przed wzrostem ciśnienia powyżej dopuszczalnego (wytwórca, typ, wymiar nominalny, zakres nastaw, miejsce zabudowy):  
*Kramer Italia S.r.l.; zawór bezpieczeństwa SRP/F ¾"; zawór stanowi element dostarczany oddzielnie z kotłem*  
*(Informacje dotyczące tego punktu znajdują się w załączniku 3)*

Osprzęt zabezpieczający przed spadkiem ciśnienia dopuszczalnego poniżej (wytwórca, typ, wymiar nominalny, zakres nastaw, miejsce zabudowy):  
*(MA-TER S.r.l., GP610; ustawiony na 0,7 Bar; wyłącznik ciśnieniowy stanowi element kotła)*  
*(Informacje dotyczące tego punktu znajdują się w załączniku 5)*

Osprzęt zabezpieczający przed wzrostem temperatury powyżej dopuszczalnej (wytwórca, typ, zakres nastaw, miejsce zabudowy):  
*STB ogranicznik temperatury maksymalnej; (Thermodisc S r.l., KSD301-P, termostat bimetaliczny, wyregulowany na 95°C, termostat stanowi element kotła)*  
*(Informacje dotyczące tego punktu znajdują się w załączniku 8)*

Osprzęt zabezpieczający przed spadkiem poziomu wody poniżej minimalnego (wytwórca, typ, miejsce zabudowy):  
*(MA-TER S.r.l., GP610; ustawiony na 0,7 Bar; wyłącznik ciśnieniowy stanowi element kotła)*  
*(Informacje dotyczące tego punktu znajdują się w załączniku 5)*

Aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka (wytwórca, rodzaj i typ, zakres pomiarowy):  
 *płyta elektroniczna producent EBM, sondy NTC wewnętrzne TECHNOSYSTEM,*

Armatura zaporowa, zwrotna (typ, wymiar nominalny, miejsce zabudowy):

Pompy obiegowe (typ, wydajność, ciśnienie maksymalne):

Urządzenia zasilające (rodzaj, typ, wydajność, ciśnienie maksymalne):  
- w wodę: [np.: sieć wodociągowa 5 bar / hydrofor 3 bar]  
- w paliwo: [np.: przyłączy z sieci gazu ziemnego lub przyłączy instalacji gazu płynnego zbiornik np. 2700 litrów]

**PALNIK**

RUBRYKA DO WYPEŁNIENIA	JAK WYPEŁNIĆ
Rodzaj paliwa:	G20; G2.350; G27; G30; G31
Wytwórca:	POLIDORO
Typ:	PREMIX z płynną regulacją mocy
Nr fabr.:	Palnik stanowi element kotła
Rok wytworzenia:	rok produkcji kotła
Moc nominalna (kW):	90 kW

**PALIWO STAŁE**

RUBRYKA DO WYPEŁNIENIA	JAK WYPEŁNIĆ
Rodzaj paliwa:	nie dotyczy
Sposób podawania:	nie dotyczy

Wentylatory wyciągowe / podmuchowe (typ, wydajność, parametry ciśnieniowe):  
*Wentylator podmuchowy (producent: EBM)*

Wymagania dla wody kotłowej:  
*Wartości odniesienia w instrukcji technicznej*

**UWAGA:** W przypadku braku miejsca na druku do wpisania danych technicznych należy je zamieścić na dodatkowych stronach dołączonych do niniejszego opisu.

.....  
*(pieczęć i podpis eksploatującego)*

**12 JAK WYPEŁNIĆ DOKUMENTY UDT DLA KOTŁÓW CONDEXA PRO 110; CONDEXA PRO 135.**

Poniżej przedstawiony jest sposób wypełnienia formularzy UDT w miejscach dotyczących kotłów, patrz szary kolor.

**Formularz UDT**

**URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO**  
Oddział w .....

**WNIOSEK**  
**O PRZEPROWADZENIE BADAŃ I ZMIANĘ DANYCH**  
przed wydaniem pierwszej decyzji zezwalającej na eksploatację dotychczasowego eksploatacyjnego - po zmianie eksploatacyjnego - po modernizacji - po naprawie<sup>1)</sup>

**1. Eksploatujący (podmiot, na który będzie wydana decyzja)**

- nazwa: .....
- NIP: .....
- PESEL<sup>2)</sup>: .....
- adres siedziby: .....
- kontakt (telefon, fax, e-mail): .....
- adres zamieszkania<sup>3)</sup>: .....
- członek zarządu<sup>4)</sup>: .....

**2. Przedmiot zgłoszenia<sup>5)</sup>**

- urządzenie / typ: .....
- wytwórca: .....
- nr fabryczny / rok budowy / udźwig<sup>6)</sup>: .....
- nr ewidencyjny UDT<sup>6)</sup>: .....
- miejsce przeprowadzenia badania: .....

**3. Adres do korespondencji (jeżeli inny niż wyżej)**

.....

**4. Eksploatującego reprezentuje pracownik / pełnomocnik<sup>7)</sup>**

- imię i nazwisko: .....
- PESEL, dowód osobisty: .....
- kontakt (telefon, fax, e-mail): .....

*Za czynności jednostek dozoru technicznego pobierane są opłaty. Attyrych wysokość określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. poz. 1302), zmienione rozporządzeniem z dnia 28 listopada 2014r. (Dz. U. 2014 poz. 1675).*

Miejscowość, data ..... Czytelny podpis i pieczęć eksploatującego .....

**Wykaz załączników:**

- dokumentacja techniczna w 2 egz.
- dokumenty rejestrowe (KRS, CEIDG)
- pismo od zarządcy (dot. wspólnot mieszkaniowych)
- inne: .....

**Jak wypełniać punkty dotyczące kotła**

- 2. Przedmiot zgłoszenia<sup>5)</sup>**
- urządzenie / typ: **Kondensacyjny kocioł wodny** / (patrz tabliczka znamionowa)
  - wytwórca: **Via Ing. Pilade Riello 7, 37046 Legnago (VR)**
  - nr fabryczny / rok budowy / udźwig<sup>6)</sup>: (patrz zdjęcie tabliczki znamionowej)
  - nr ewidencyjny UDT<sup>6)</sup>: (zostawić pustą pole)
  - miejsce przeprowadzenia badania: (adres miejsca instalacji)

Przykładowy numer fabryczny z tabliczki znamionowej:

Odczyt roku produkcji: **FC138003335**      **FC** – PRODUCENT  
**13** – TYDZIEŃ PRODUKCJI  
**8** – ROK (2018)  
**003335** – KOLEJNY NUMER

rubryka do wypełnienia	jak wypełnić	skąd pobrać
wytwórca kotła	<b>A</b> Via Ing. Pilade Riello 7, 37046 Legnago (VR)	tabliczka znamionowa
nr fabryczny	<b>B</b> np. FC498005997	tabliczka znamionowa
rok wytworzenia	Patrz nr seryjny kotła. Sposób odczytu daty powyżej	tabliczka znamionowa
najwyższe ciśnienie dopuszczalne	<b>C</b> 6 Bar	tabliczka znamionowa
moc nominalna	<b>D</b> CONDEXA PRO 115 – 110 kW CONDEXA PRO 135 – 129 kW	tabliczka znamionowa
całkowita pojemność wodna	CONDEXA PRO 115 – 23 dm <sup>3</sup> CONDEXA PRO 135 – 25 dm <sup>3</sup>	tabela dane techniczne, instr.
najwyższa temp. dopuszczalna	95°C	tabliczka znamionowa
min. natężenie przepływu wody	CONDEXA PRO 115 – 1,05 m <sup>3</sup> /h CONDEXA PRO 135 – 1,19 m <sup>3</sup> /h	dane producenta
powierzchnia ogrzewalna	CONDEXA PRO 115 – 3,33 m <sup>2</sup> CONDEXA PRO 135 – 4 m <sup>2</sup>	dane producenta

- **Czytelny podpis i pieczęć eksploatującego**  
Dokument musi być podpisany przez właściciela np. osobę widniejącą w KRS.
- **Dokumentacja techniczna w dwóch egzemplarzach**  
Wykaz załączników  
załącznik 1: certyfikat CE kotła Condexa Pro,  
załącznik 2: deklaracja zgodności kotła Condexa Pro,  
załącznik 3: deklaracja zgodności dla ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa,  
załącznik 4: rysunek wymiennika,  
załącznik 5: deklaracja zgodności zaworu minimalnego ciśnienia  
załącznik 6: deklaracja zgodności pompy.
- **Dokumenty rejestrowe (KRS, CEIDG)**
- **Pismo od zarządcy (dot. wspólnot mieszkaniowych)**
- **Inne: schemat kotłowni rzut z góry; opinia kominiarska; protokół z próby szczelności instalacji gazowej**

**TABLICZKA ZNAMIONOWA**

CONDEXA PRO 115

CONDEXA PRO 135

**Opis techniczny kotła wodnego**  
**DANE IDENTYFIKACYJNE I PARAMETRY TECHNICZNE KOTŁA**

Eksploatujący / Użytkownik kotła: .....

Miejsce eksploatacji kotła: .....

Wytwórca kotła: .....

Nr fabryczny:	Rok wytworzenia:
---------------	------------------

Najwyższe ciśnienie dopuszczalne (bar):	Najwyższa temperatura dopuszczalna (°C):
Moc nominalna cieplna (kW):	Minimalne natężenie przepływu wody (m <sup>3</sup> /h):
Całkowita pojemność wodna (dm <sup>3</sup> ):	Powierzchnia ogrzewalna (m <sup>2</sup> ):

Na kotle przymocowana jest tabliczka fabryczna o treści:

**CONDEXA PRO 115**

**CONDEXA PRO 135**

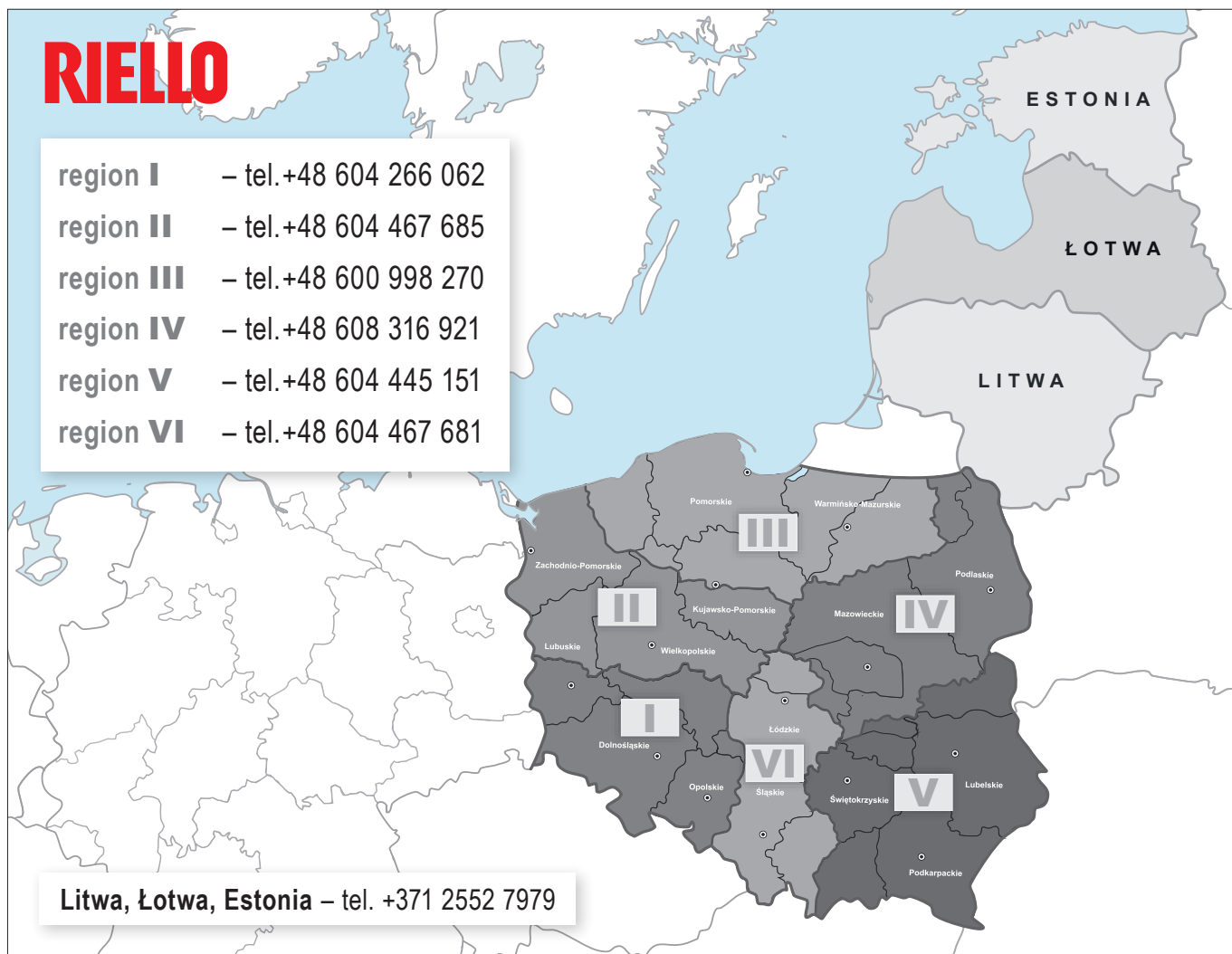






# RIELLO

region I – tel.+48 604 266 062  
region II – tel.+48 604 467 685  
region III – tel.+48 600 998 270  
region IV – tel.+48 608 316 921  
region V – tel.+48 604 445 151  
region VI – tel.+48 604 467 681



**Szczegółowe informacje o produktach  
marki RIELLO uzyskasz  
u Twojego Menadżera Regionu!**

RUG Riello Urządzenia Grzewcze S.A.  
02-673 Warszawa, ul. Konstruktorska 13

Oddział: 54-105 Wrocław, ul. Północna 15-19  
Adres korespondencyjny: 87-100 Toruń, ul. Kociewska 28/30

Dział Obsługi Klienta + 48 56 657 16 58-59

Palniki  
Dział Serwisu i Szkoleń +48 71 326 53 94-95  
Dział Techniczny + 48 71 326 53 86-88

Kotły  
Dział Techniczny  
Serwis urządzeń i szkolenia + 48 56 657 16 18  
Oferty + 48 71 326 53 86-87

Producent marki Riello zastrzega sobie prawo do wprowadzenia poprawek i zmian w niniejszym katalogu w dowolnej chwili, bez wcześniejszego uprzedzenia. Rysunki, zdjęcia i schematy zawarte w katalogu należy traktować jako poglądowe i nie zastępują prawidłowo wykonanego projektu.

# RIELLO