Beretta

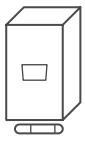
# POWER MAX

A Carrier Company

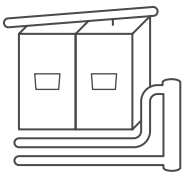
# POWER MAX, INNOWACYJNE ROZWIĄZANIE DLA INSTALACJI KOTŁOWYCH

**POWER MAX TO PROPOZYCJA MARKI BERETTA W GAMIE MODUŁOWYCH WISZĄCYCH KOTŁÓW KONDENSACYJNYCH**

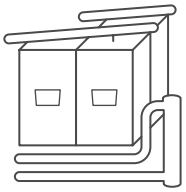
W pełni zaprojektowany, opracowany i wyprodukowany przez Beretta, **dostępny z szeroką gamą akcesoriów hydraulicznych i bezpieczeństwa oraz kompletną ofertą elementów systemu spalinowego.POWER MAX** to **idealny wybór** do systemów centralnego ogrzewania dużych budynków mieszkalnych i budynków komercyjnych, takich jak hotele, centra sportowe, szkoły, budynki biurowe, fabryki itp.
Dzięki **niezliczonej ilości możliwych konfiguracji w zastosowaniu z pojedynczym kotłem lub kaskadą o mocy do 1120 Kw, POWER MAX** jest najlepszym rozwiązaniem marki Beretta zarówno **dla nowych budynków jak i**, **do modernizowanych systemów grzewczych.**
**Łatwość montażu i maksymalna elastyczność instalacji**, w połączeniu z **wysoką wydajnością i niską emisją**, wyróżniają ten produkt w zastosowaniu w dużych i małych budynkach komercyjnych.



**KONFIGURACJA Z POJEDYNCZYM KOTŁEM**



**KASKADA LINIOWA**



**KASKADA PLECAMI DO SIEBIE**

NISKA EMISJA
LOW NOX
KLASA 6

SYSTEMY
KASKADOWE DO
1120 KW

CZYTELNY PANEL
STEROWANIA

OPATENTOWANE
WYMIENNIKI
CIEPŁA ZE STALI
NIERDZEWNEJ

WBUDOWANA POMPA
W MODELACH
OD 57 DO 70 KW

SZEROKA GAMA
AKCESORIÓW

# POWER MAX, PRAWDZIWA INNOWACJA

**POWER MAX TO INNOWACYJNE URZĄDZENIE W GAMIE KONDENSACYJNYCH SYSTEMÓW MODUŁOWYCH BERETTA**

Marka Beretta wychodząc na przeciw wymaganiom rynkowych i podążając za nowoczesną technologią rozwija dynamicznie swoje urządzenia: wymiennik ciepła działa przy obniżonej temperaturze powierzchni o 18%, aby zmniejszyć szok termiczny i wydłużyć żywotność; **emisja spalin** została zmniejszona poniżej **najbardziej rygorystycznych ograniczeń** (NOx klasy 6 zgodnie z UNI EN 15502); **kontrola systemu** jest 10 razy szybsza. Nowa, szersza gama akcesoriów jest również dostępna w ofercie.

- **NOWE, OPATENTOWANE KONDENSACYJNE WYMIENNIKI CIEPŁA** WYKONANE ZE STALI NIERDZEWNEJ.
- **6 MODELI** OD 57 DO 131 KW, KTÓRE MOŻNA ZAINSTALOWAĆ W KONFIGURACJI POJEDYNCZEJ LUB KASKADOWEJ.
- **MOŻLIWA KONFIGURACJA KASKADOWA DO MOCY 1120 KW** Z WBUDOWANĄ LOGIKĄ STEROWANIA„ ZARZĄDZAJĄCY / ZALEŻNY”.
- MOŻLIWA KONFIGURACJA KASKADOWA NA WSPORNIKACH: **LINIOWY LUB PLECAMI DO SIEBIE.**
- **MODUŁOWA REGULACJA MOCY** Z AUTOMATYCZNĄ SEKWENCJĄ ZAPŁONU PALNIKÓW.
- **JEDNOCZESNE ZARZĄDZANIE DWOMA RÓŻNYMI OBIEGAMI**: ZASOBNIKA C.W.U. I OBIEGIEM WYSOKIEJ TEMPERATURY. **DO 16 DODATKOWYCH STREF MIESZANYCH**
- DOSTĘPNYCH JAKO AKCESORIUM.
- **AUTOMATYCZNY TRYB** LATO / ZIMA.
- **FUNKCJA “ANTYLEGIONELLA” W STANDARDZIE**.
- **MOŻLIWOŚĆ ZDALNEGO STEROWANIA** (WEJŚCIE 0-10 V LUB MODBUS) POPRZEZ OPCJONALNY ZESTAW.
- **SZEROKA GAMA** AKCESORIÓW.
- **ZESTAW PRZEZBROJENIOWY NA LPG** NA WYPOSAŻENIU KOTŁA.

# GAMA KOTŁÓW

W gamie kotłów POWER MAX dostępnych jest 6 modeli**, od 57 kW do 131 kW.**
Kocioł **może pracować samodzielnie** lub możliwe jest połączenie **kilku jednostek tego samego modelu POWER MAX w kaskadę** aż do maksymalnej mocy 1,12 MW.

**POWER MAX 65 P**

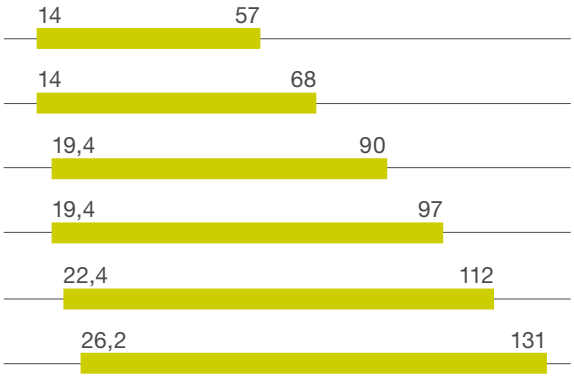
**POWER MAX 80 P**

**POWER MAX 100**

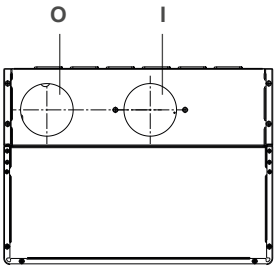
**POWER MAX 110**

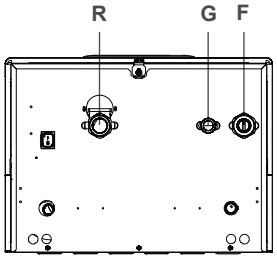
**POWER MAX 130**

**POWER MAX 150**




| Model | Zasilanie C.O. F | Powrót C.O. R | Gaz G | Wylot spalin O | Wlot powietrza I |
|---|---|---|---|---|---|
| POWER MAX 65 P | 1” 1/2 | 1” 1/2 | 1” | DN80 | DN80 |
| POWER MAX 80 P | 1” 1/2 | 1” 1/2 | 1” | DN80 | DN80 |
| POWER MAX 100 | 1” 1/2 | 1” 1/2 | 1” | DN110 | DN110 |
| POWER MAX 110 | 1” 1/2 | 1” 1/2 | 1” | DN110 | DN110 |
| POWER MAX 130 | 1” 1/2 | 1” 1/2 | 1” | DN110 | DN110 |
| POWER MAX 150 | 1” 1/2 | 1” 1/2 | 1” | DN110 | DN110 |



# WYSOKA WYDAJNOŚĆ MIMO KOMPAKTOWYCH WYMIARÓW

POWER MAX wyróżnia się kompaktowymi wymiarami, co jest bardzo istotne również w halach produkcyjnych, co umożliwia większą elastyczność w montażu urządzeń.

### SZEROKOŚĆ

**600 mm** dla wszystkich modeli

### WYSOKOŚĆ

**1000 mm** dla modeli: 65 P, 80 P, 100, 110

**1165 mm** dla modeli: 130, 150

### GŁĘBOKOŚĆ

**435 mm** dla wszystkich modeli

# TECHNOLOGIA: PROCES SPALANIA

### WYMIENNIK CIEPŁA

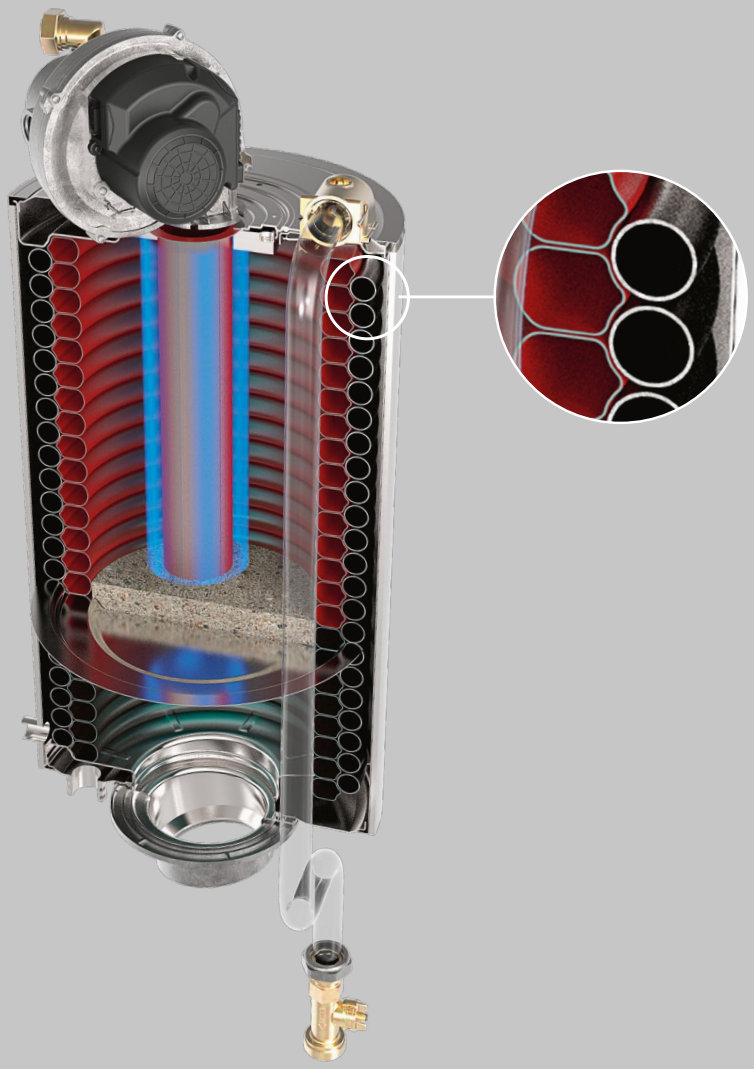
Wymiennik ciepła **POWER MAX**, zaprojektowany do wsółpracy z palnikiem gazowym typu premix, stanowi jedną z **najważniejszych cech technologicznych systemu**. W rzeczywistości w wyniku efektywnej synergii między spalaniem a wymianą ciepła uzyskujemy możliwe najlepsze przekształcenie energii paliwa w użyteczną energię cieplną przekazywaną do wody. Wymiennik ciepła **POWER MAX** wykonany jest z wysokiej jakości **stali nierdzewnej** aby zapewnić jego żywotność i niezawodność w czasie eksploatacji.

Konstrukcja, ścieżka wodna i sekcje przepływu zostały zoptymalizowane, aby **ograniczyć spadki ciśnienia** i zapewnić **najlepszą wymianę cieplną**. dzięki temu rozkład temperatur na wymienniku jest równomierny, co oznacza **dłuższą żywotność** i **lepszą wydajność**. Palnik typu premix został również zaprojektowany, aby utrzymać emisje zanieczyszczeń poniżej najbardziej restrykcyjnych europejskich limitów, umożliwiając włączenie **POWER MAX** do **klasy 6 NOx** według UNI EN 15502.

## WERSJE OD 57 DO 131 KW

**POWER MAX 65 P - 150**

- SPIRALNY WYMIENNIK CIEPŁA
- MATERIAŁ: STAL NIERDZEWNA
- PODWÓJNA RURA O GŁADKIEJ POWIERZCHNI
- PENTAGONALNY PRZEKRÓJ RURY WEWNĘTRZNEJ I OKRĄGŁY RURY ZEWNĘTRZNEJ
- RÓWNOLEGŁA CYRKULACJA HYDRAULICZNA



## ZALETY

Opatentowana geometria wymiennika ciepła, składająca się z dwóch koncentrycznych gładkich rur ze stali nierdzewnej, wewnątrznej o przekroju pentagonalnym i zewnętrznej o okrągłym przekroju, zaprojektowana specjalnie w celu maksymalizacji powierzchni wymiany ciepła, oferuje **maksymalną odporność na korozję** i pozwala **na pracę z wysoką Δt (do 40°C), co skraca czas uruchomienia urządzenia.**

## BUDOWA KOTŁA POWER MAX



Beretta

# TECHNOLOGIA: BUDOWA

Moduł grzewczy **POWER MAX** jest przygotowany do **pracy z poborem powietrza z pomieszczenia.** Kocioł może pracować również, jako urządzenie typu C i pobierać powietrze do spalania z zewnątrz dzięki zastosowaniu specjalnego zestawu dostępnego jako akcesorium dodatkowe. Wszystkie modele są wyposażone w przepływomierz do kontroli minimalnego natężenia przepływu na rurze zasilania oraz przełącznik minimalnego ciśnienia na rurze powrotnej, aby kontrolować minimalne ciśnienie oraz temperaturę powrotu (sterowanie ΔT) w celu modulowania sterowania pompą (PWM). Sonda temperatury spalin sprawdza poprawność pracy i ewentualne żądanie czyszczeniu wymiennika ciepła.

## LEGENDA

**01** OTWÓR DO ANALIZY SPALANIA

**02** PRZYŁĄCZE ODPROWADZENIA SPALIN

**03** ZAWÓR GAZOWY

**04** WENTYLATOR

**05** KORPUS WYMIENNIKA

**06** PANEL STEROWANIA

**07** ZAWÓR ANTYZWROTNY SPALIN

**08** ZAWÓR SPUSTOWY

**09** PRZEŁĄCZNIK CIŚNIENIA MINIMALNEGO SKALIBROWANY DLA 0,7 BARA

**10** POMPA OBIEGOWA

**11** PRZEPŁYWOMIERZ

**12** SONDA SPALIN

**13** SONDA NA POWROCIE

**14** PANEL STEROWANIA

**15** ELEKTRODA ZAPŁONOWA/ KONTROLNA

**16** TERMOSTAT BEZPIECZEŃSTWA Z RĘCZNYM RESETEM ELEKTRONICZNYM

**17** SONDA NA ZASILANIU

**18** AUTOMATYCZNY ZAWÓR SPUSTOWY

**19** OBUDOWA

**20** NACZYNIE WZBIORCZE

**21** ZAWÓR 3-DROGOWY

# DANE TECHNICZNE

| Opis | | | u.o.m. | POWER MAX 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Typ urządzenia | | | | | | | | | |
| Rodzaj gazu | | | | | | | | | |
| Kategoria urządzenia | | | | | | | | | |
| Komora spalania | | | | | | | | | |
| Maksymalna nominalna moc cieplna w kotle w odniesieniu do HCV (LCV) | | | kW | 63 (57) | 76 (68) | 100 (90) | 108 (97) | 124 (112) | 146 (131) |
| Maksymalna nominalna moc cieplna w kotle w odniesieniu do HCV (LCV) | | | kW | 15 (14) | 15 (14) | 21,6 (19,4) | 21,6 (19,4) | 24,9 (22,4) | 29,2 (26,2) |
| Użyteczna (nominalna) moc cieplna | | | kW | 56 | 68 | 88 | 95 | 110 | 129 |
| Maksymalna nominalna moc cieplna (80-60°C) | P4 | G20 | kW | 55,7 | 67,0 | 88,3 | 95,3 | 109,8 | 129,0 |
| Maksymalna nominalna moc cieplna (50-30°C) | - | G20 | kW | 61,9 | 73,9 | 97,4 | 105,1 | 121,1 | 142,1 |
| Maksymalna nominalna moc cieplna (60-40°C) | - | G20 | kW | 59,6 | 71,4 | 93,8 | 101,1 | 116,2 | 137,3 |
| Moc cieplna 30% z powrotem 30°C | P1 | G20 | kW | 18,7 | 22,3 | 29,4 | 31,7 | 36,6 | 43,0 |
| Minimalna nominalna moc cieplna (80-60°C) | - | G20 | kW | 13,5 | 13,5 | 19,2 | 19,2 | 22,1 | 26 |
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń | | | D → A+++(1) | A | A | - | - | - | - |
| Efektywność energetyczna sezonowego ogrzewania pomieszczeń | | | % | 93,1 | 93,1 | - | - | - | - |
| Sprawność przy nominalnym obciążeniu cieplnym i obiegu wysokotemperaturowym HCV (LCV) | η4 | Użyteczny pobór ciepła (60-80°C) | % | 88,4 (98,3) | 88,2 (97,9) | 88,3 (98,0) | 88,2 (97,9) | 88,6 (98,3) | 88,2 (97,9) |
| Sprawność przy 30% nominalnego poboru ciepła i obiegu niskotemperaturowym HCV (LCV) | η1 | Użyteczny pobór ciepła 30% | % | 98,2 (109,2) | 98 (108,8) | 98,1 (108,9) | 98 (108,8) | 98 (108,8) | 98,1 (108,9) |
| Straty przez komin z palnikiem pracującym przy maksymalnej mocy znamionowej (80-60°C) | | | % | 2,3 | 2,3 | 2,5 | 2,6 | 2,5 | 2,6 |
| Straty na kominie z palnikiem pracującym przy 30% mocy nominalnej (50-30°C) | | | % | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,6 |
| Straty cieplne w trybie czuwania | Pstby | | W | 72 | 87 | 115 | 124 | 143 | 168 |
| | | | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Roczne zużycie energii | QHE | | GJ | 117 | 141 | - | - | - | - |
| Hałas (poziom mocy akustycznej) | LWA | przy maks. P | dB(A) | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 57 |
| Emisja (*) | NOx | (w odniesieniu do HCV) | mg/kWh | 34,2 | 36,4 | 38,1 | 38,7 | 39,3 | 46,1 |
| Emisja przy maksymalnej/min mocy cieplnej (G20) | $CO_2$ | | % | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 |
| | CO | | ppm | 79/6,5 | 90/6,5 | 81/7,5 | 91,5/7,5 | 89/4,6 | 91,5/5,6 |
| Maksymalny nominalny pobór ciepła (LCV) | G25 | | kW | 53 | 65 | 85 | 93 | 107 | 127 |
| Minimalny nominalny pobór ciepła (LCV) | G25 | | kW | 13 | 13 | 18,1 | 18,5 | 21,4 | 24,5 |
| Emisja przy maksymalnej/min mocy cieplnej (G25) | $CO_2$ | | % | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 | 9 - 9 |
| | CO | | ppm | 92/7 | 93,5/7 | 84/8 | 94/8 | 92/6 | 95/7 |
| Emisja przy maksymalnej/min mocy cieplnej (G30) | $CO_2$ | | % | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 |
| | CO | | ppm | 138/10 | 142/10 | 148/11 | 159/11 | 172/13 | 180/15 |
| Emisja przy maksymalnej/min mocy cieplnej (G31) | $CO_2$ | | % | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 | 10,4-10,4 |
| | CO | | ppm | 142/11 | 147/11 | 153/12 | 163/12 | 177/14 | 185/16 |
| Temperatura spalin przy max P i min P 80-60°C | | | °C | 71/61 | 72/61 | 76/62 | 78/62 | 75/61 | 77/61 |
| Temperatura spalin przy max P i min P 50-30°C | | | °C | 45/33 | 46/33 | 47/35 | 49/35 | 45/33 | 48/35 |
| Przepływ spalin (**) | | | Kg/s | 0,025 | 0,03 | 0,04 | 0,046 | 0,05 | 0,06 |
| Opór hydrauliczny (ΔT 20°C) | | | mbar | - | - | 160 | 210 | 350 | 510 |
| Dostępna wysokość podnoszenia (ΔT 20°C) | | | mbar | 490 | 390 | - | - | - | - |
| Maksymalne ciśnienie robocze | | | bar | | | | | | |
| Minimalne ciśnienie robocze | | | bar | | | | | | |
| Maksymalna dopuszczalna temperatura | | | °C | | | | | | |
| Temperatura aktywacji termostatu blokującego | | | °C | | | | | | |
| Zakres regulacji temperatury (min / max) | | | °C | | | | | | |
| Zawartość wody w module grzewczym | | | l | 15 | 15 | 17 | 17 | 23 | 25 |
| Maksymalna produkcja kondensatu przy 100% mocy nominalnej (50-30°C) | | | l/h | 8,9 | 10,1 | 13,6 | 15 | 17,5 | 19,8 |
| Zasilanie elektryczne | | | V-Hz | | | | | | |
| Poziom ochrony elektrycznej | | | IP | | | | | | |
| Energia elektryczna pobierana przy pełnym obciążeniu | Elmax | | W | 63 | 77 | 150 | 203 | 205 | 302 |
| Moc elektryczna pobierana przy częściowym obciążeniu | Elmin | | W | 30 | 30 | 36 | 31 | 44 | 45 |
| Energia elektryczna pobierana w trybie czuwania | P sb | | W | 13 | 13 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| Waga netto | | | kg | 64 | 64 | 69 | 69 | 84 | 90 |

(1) Zakres klas efektywności energetycznej dla tej kategorii produktów wynosi od D do A+++.
*Wartości wagowe obliczone zgodnie z normą EN 15502.
** Wartości odnoszące się do ciśnienia atmosferycznego nad poziomem morza.

# INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

**POWER MAX** JEST WYPOSAŻONY W **NOWOCZESNY I PRZYJAZNY DLA UŻYTKOWNIKA** PANEL STEROWANIA.

CECHĄ CHARAKTERYSTYCZNĄ **PANELU STEROWANIA** JEST **PODŚWIETLANY WYŚWIETLACZ** KTÓRY **KOMUNIKUJE SIĘ Z UŻYTKOWNIKIEM/ INSTALATOREM** W INTUICYJNY I PRZYSTEPNY SPOSÓB POPRZEZ IKONY.

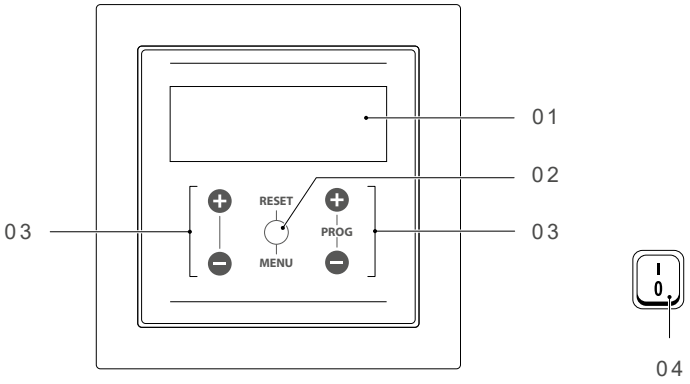
## OPIS PRZYCISKÓW PANELU STEROWANIA

**01** Podświetlany wyświetlacz

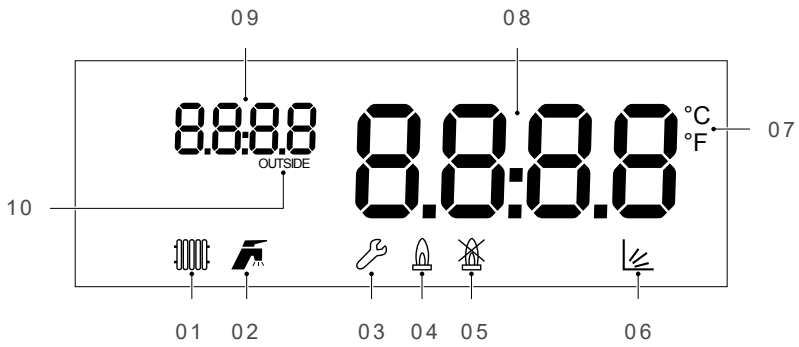
**02** Klawisz MENU / RESET: umożliwia dostęp do menu głównego i przywracanie pracy po zatrzymaniu w wyniku alarmu

**03** Klawisze nawigacyjne

**04** Wyłącznik główny (umieszczony na dole urządzenia)




## WIDOK WYŚWIETLACZA PANELU STEROWANIA




**01** Ikona wyświetlana po włączeniu trybu ogrzewania. Ikona miga, gdy pojawia się żądanie ciepła

**02** Ikona wyświetlana, gdy ustawiony jest tryb produkcji c.w.u. włączone. Miga, gdy pojawia się żądanie c.w.u.

**03** Ikona wyświetlana podczas wchodzenia do menu “Instalatora” lub menu “Producenta”

**04** Ikona wyświetlana, gdy palnik urządzenia jest włączony

**05** Ikona wyświetlana, gdy występuje błąd stały lub tymczasowy

**06** Ikona wyświetlana, gdy aktywny jest tryb pogodowy (Par. 2001= 1 or 2)

**08** Duży wyświetlacz numeryczny: wyświetlanie aktualnej wartości

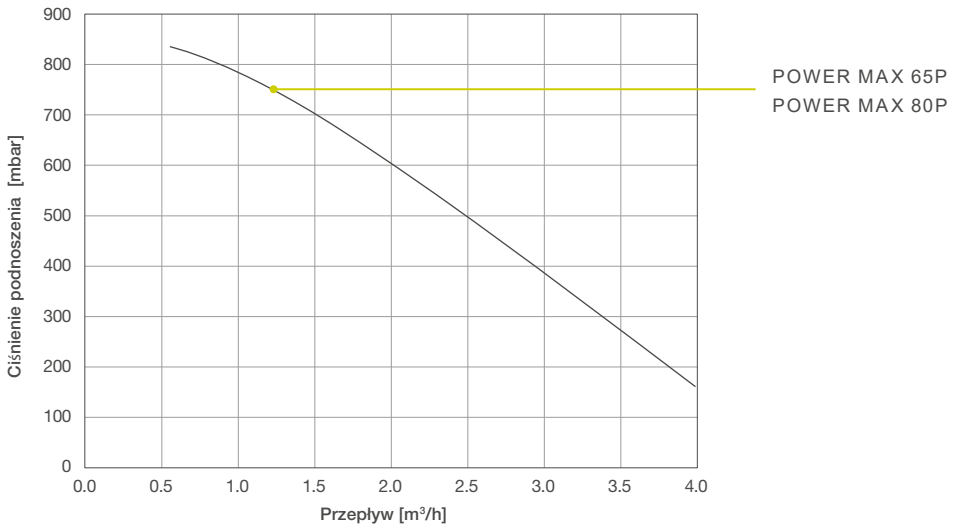
**09** Mały wyświetlacz numeryczny: wyświetlanie ciśnienia lub numeru parametru

**10** Ikona wyświetlana, gdy podłączona jest sonda zewnętrzna

# OBIEG HYDRAULICZNY

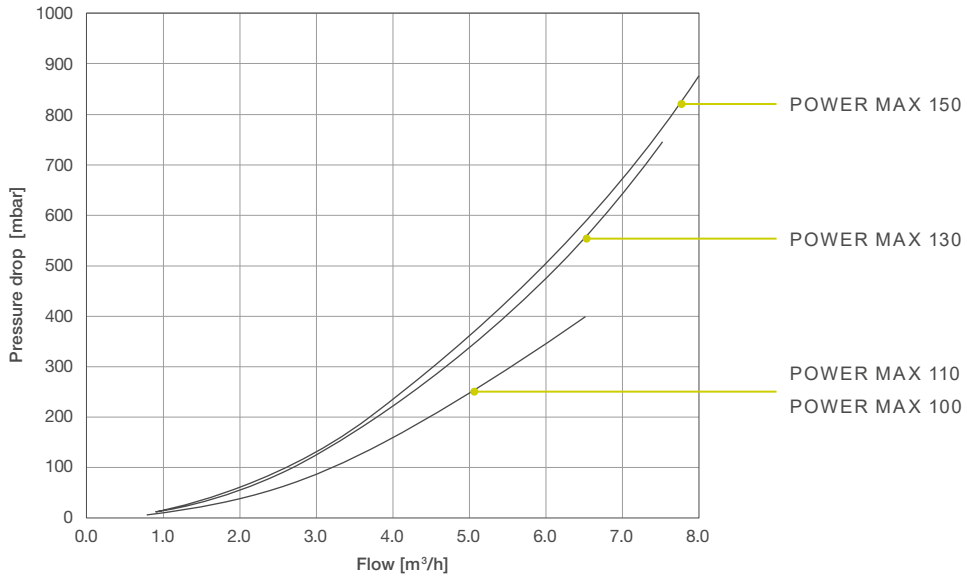
## POMPY OBIEGOWE

Modele **POWER MAX 50 P DEP, POWER MAX 50 P, POWER MAX 65 P i POWER MAX 80 P są wyposażone w pompę obiegową.**




## SPADKI CIŚNIENIA PO STRONIE HYDRAULICZNEJ KOTŁÓW

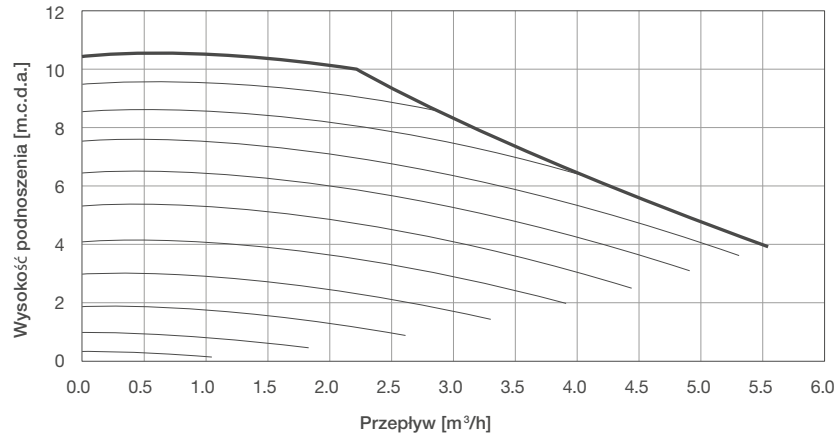
Modele **POWER MAX 100, POWER MAX 110, POWER MAX 130 i POWER MAX 150 nie są wyposażone w pompę obiegową, którą należy zainstalować wewnątrz lub na zewnątrz** .
Przy wymiarowaniu należy uwzględnić spadki ciśnienia po stronie hydraulicznej kotła, pokazane na poniższym schemacie.



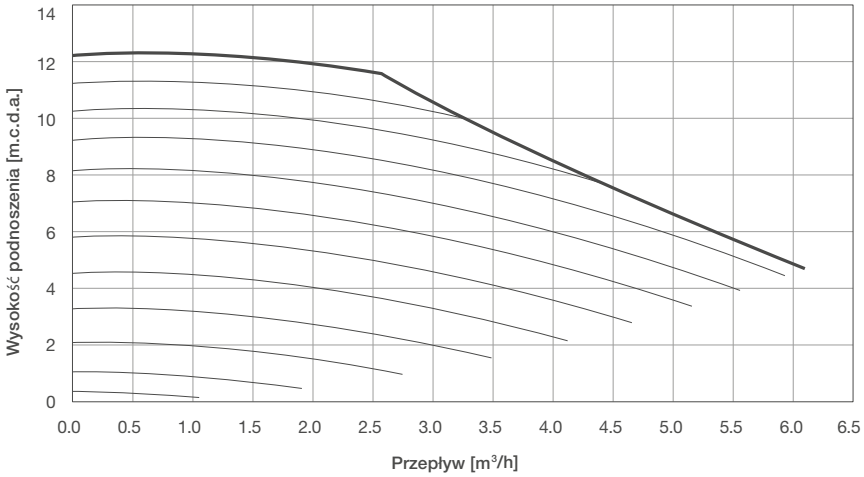
## ZESTAWY POMP

Dla modeli **POWER MAX 100, POWER MAX 110, POWER MAX 130 i POWER MAX 150**, które nie są wyposażone w pompę obiegową, dostępne są zestawy pomp, które można zainstalować wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia. Poniżej znajdują się wykresy krzywych trzech pomp obiegowych.

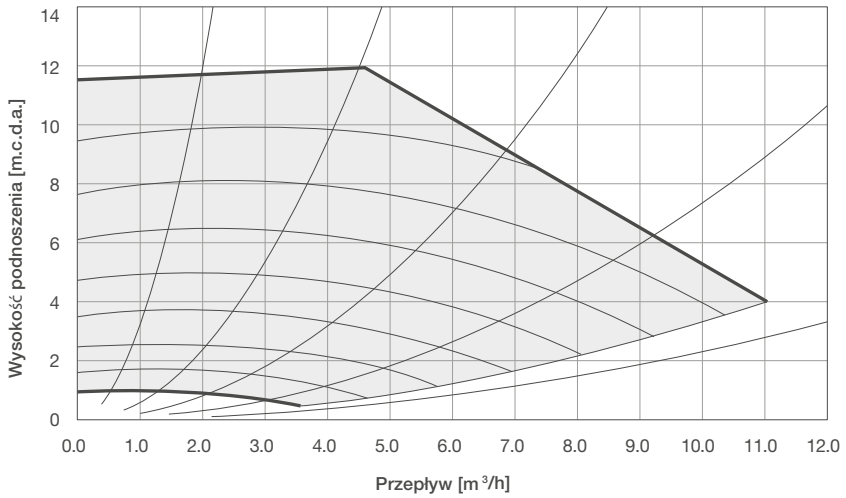
**POMPA OBIEGOWA, DO MONTAŻU W MODELACH O MOCY MAX 100, 110 I 130.**




**POMPA OBIEGOWA, DO MONTAŻU W MODELACH O MOCY MAX 130 (DUŻA WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA) I 150 (NISKA WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA).**




**POMPA OBIEGOWA, DO MONTAŻU TYLKO W MODELU O MOCY MAX 150.**



# DZIESIĘĆ POWODÓW, DLA KTÓRYCH WARTO WYBRAĆ SYSTEMY KASKADOWE POWER MAX

### MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ W KAŻDYCH WARUNKACH

Zakres modulacji systemu kaskadowego **POWER MAX** jest znacznie szerszy niż w przypadku pojedynczego kotła. W rzeczywistości poprzez kontrolę liczby działających modułów grzewczych system optymalizuje dostarczaną moc zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami. W przejściowych porach roku - wiosną i jesienią - gdy zapotrzebowanie na moc jest niższe z powodu sprzyjających warunków klimatycznych lub w budynkach o bardzo różnych potrzebach w zależności od obłożenia (hotele i restauracje), sterowanie kaskadowe aktywuje tylko potrzebną ilość kotłów kotły, zapewniając moc niezbędna do zaspokojenia faktycznych wymagań cieplnych.

### NIEZAWODNOŚĆ

Systemy kaskadowe **POWER MAX** są znacznie bardziej niezawodne niż kotły monoblokowe. W przypadku awarii urządzenia reszta systemu nadal działa w celu spełnienia wymagań dotyczących ciepła.

### NAJLEPSZY WYBÓR

Modułowe systemy **POWER MAX** są właściwym rozwiązaniem w przypadku wymiany instalacji centralnego ogrzewania z trudnym dostępem do pomieszczenia: każda jednostka kaskady może być łatwo transportowana i ma kompaktowe wymiary i wagę.

### NAJBARDZIEJ OPŁACALNE ROZWIĄZANIE W PRZYPADKU WYMIANY KOTŁA

Wysoka wydajność systemu wraz z technologią kondensacji sprawiają, że system **POWER MAX** jest idealnym rozwiązaniem w celu optymalizacji kosztów w starych instalacjach. Nie trzeba czekać na awarię istniejącego kotła, ponieważ koszt wymiany szybko się zwróci dzięki oszczędności na zużyciu gazu.

### MAKSYMALNE TROSKA O POSZANOWANIE DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Moduły grzewcze **POWER MAX** osiągnęły najlepszą klasę emisji NOx (klasa 6 zgodnie z UNI EN 15502) dzięki palnikowi typu premix z mikropłomieniem. System kaskadowy zarządza zapłonem palników, aktywując tylko te niezbędne do bieżącego zapotrzebowania na ciepło, zmniejszając w ten sposób emisję $CO_2$.

### ŁATWOŚĆ KONSERWACJI

Seria **POWER MAX** została zaprojektowana z myślą o łatwej konserwacji z bezpośrednim dostępem od przodu do wszystkich wewnętrznych elementów. Konserwacja pojedynczego modułu systemu kaskadowego może być przeprowadzona, nawet podczas pracy pozostałych modułów grzewczych.

### OPTYMALIZACJA PRZESTRZENI

Kaskadowy system **POWER MAX** został zaprojektowany tak, aby zajmował jak najmniej miejsca i był odpowiedni zarówno dla lokali mieszkalnych, jak i budynków komercyjnych. Kompaktowy rozmiar pojedynczego modułu (1000 x 600 x 435 mm) i innowacyjna rama, która może pomieścić ponad 1 MW na 2,6 $m^{2)}$, pozwalają na instalację nawet w małych pomieszczeniach zakładu.

### MAKSYMALNA ELASTYCZNOŚĆ

System **POWER MAX** znajduje zastosowanie w pomieszczeniach produkcyjnych, gdzie przestrzeń jest ograniczona; dzięki szerokiej gamie akcesoriów, **POWER MAX** jest dostępny do pojedynczego montażu na ścianie lub do zastosowania kaskadowego, w konfiguracji liniowej lub plecami do siebie. Możliwe jest również dobranie mocy wyjściowej i konfiguracji zgodnie z wymaganiami i dostępną przestrzenią.

### ŁATWY MONTAŻ

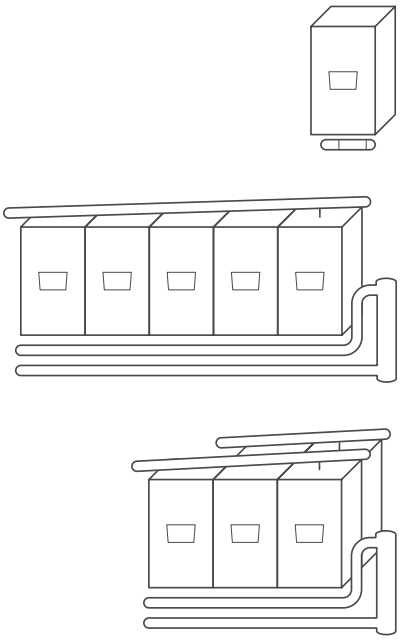
Kaskadowe moduły grzewcze **POWER MAX** można łatwo zainstalować dzięki dużej liczbie dostępnych zestawów akcesoriów. Każdy moduł można osobno przetransportować do pomieszczenia kotłowni, łatwo przechodząc przez dowolne drzwi. Instalatorowi pozostaje jedynie, łatwy i szybki montaż modułów i zestawów akcesoriów.

### MAKSYMALNY ZAKRES MODULACJI I ELEKTRONICZNE ZARZĄDZANIE

Kotły **POWER MAX** są wyposażone w płytę elektroniczną, która jest w stanie zarządzać złożonymi systemami dzięki precyzji programów obliczeniowych i szybkości przetwarzania. Dzięki wbudowanej elektronice, z dodatkiem zestawu akcesoriów do komina i hydrauliki, możliwe jest zarządzanie do 10 modułów kaskadowo, osiągając w ten sposób bardzo wysoki współczynnik modulacji.

# ELASTYCZNOŚĆ KONFIGURACJI

Każdy z modeli **POWER MAX** można zainstalować w kaskadzie do 10 modułów (z wyjątkiem modelu **POWER MAX** 150, - do 8 modułów). Biorąc pod uwagę możliwą liczbę konfiguracji liniowych i plecami do siebie seria **POWER MAX** umożliwia 104 typów konfiguracji kaskadowych, a łącznie z kotłami w konfiguracji pojedynczej nawet 110 konfiguracji.
Liczba możliwych zastosowań wzrasta, jeśli dodamy do tego wymienniki ciepła i sprzęgła hydrauliczne oraz zestawy akcesoriów. Ta możliwość adaptacji sprawia, że **POWER MAX** wyróżnia się na tle dostępnych na rynku kotłów dużej mocy.



**KONFIGURACJI Z POJEDYNCZYM KOTŁEM**

**6**

**LINIOWYCH KONFIGURACJI KASKADOWYCH**

**52**

**KONFIGURACJI KASKADOWYCH PLECAMI DO SIEBIE**

**52**

## ZAKRES MOCY W ZASTOSOWANIACH KASKADOWYCH

**Tabelka prezentująca całkowitą moc kaskady dla różnych modeli kotła**

**POWER MAX 65P**
(2-10 SZT.)

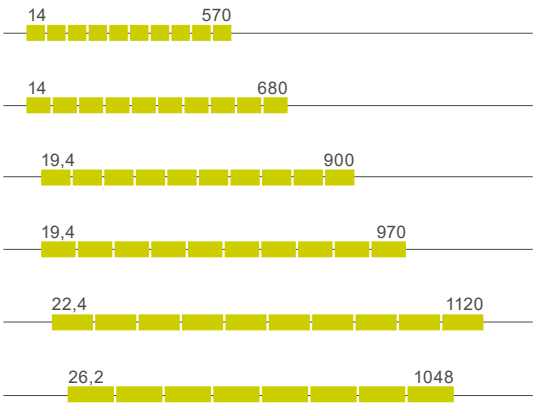
**POWER MAX 80P**
(2-10 SZT.)

**POWER MAX 100**
(2-10 SZT.)

**POWER MAX 110**
(2-10 SZT.)

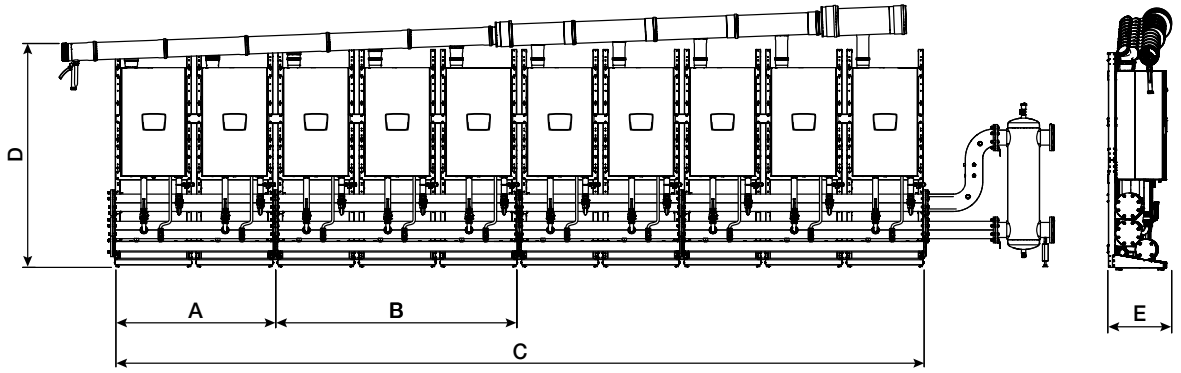
**POWER MAX 130**
(2-10 SZT.)

**POWER MAX 150**
(2-8 SZT.)



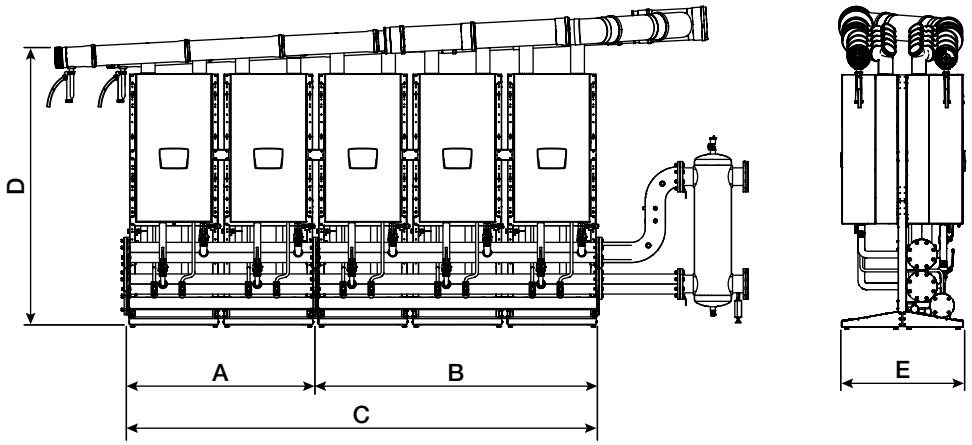
# POWER MAX, WYMIARY KASKADY

## KASKADA LINIOWA




| OPIS | | 65P | 80P | 100 | 110 | 130 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | mm | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 |
| B | mm | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 |
| C<br>(10 jednostek) | mm | 7472 | 7472 | 7472 | 7472 | 7472 | 5978<br>(maks. 8 jednostek) |
| D | mm | 2051 | 2051 | 2051 | 2051 | 2221 | 2221 |
| E | mm | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 |

## KASKADA PLECAMI DO SIEBIE

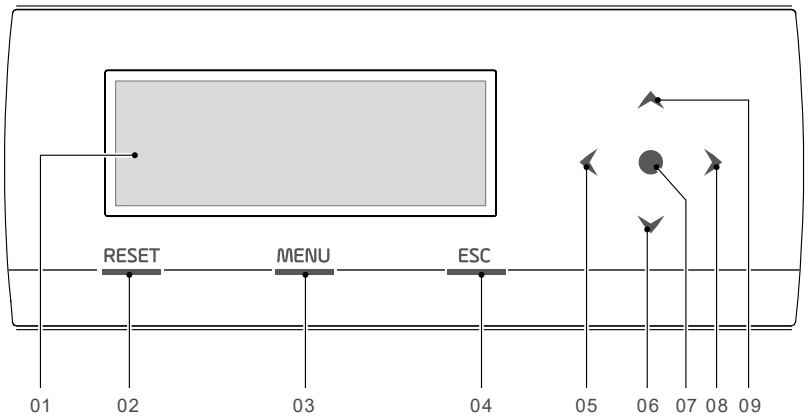



| OPIS | | 65P | 80P | 100 | 110 | 130 | 150 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | mm | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 |
| B | mm | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 |
| C<br>(5+5 jednostek) | mm | 3740 | 3740 | 3740 | 3740 | 3740 | 2988<br>(maks. 4+4 jednostki) |
| D | mm | 2051 | 2051 | 2051 | 2051 | 2221 | 2221 |
| E | mm | 970 | 970 | 970 | 970 | 970 | 970 |

# ZESTAW DO ZDALNEGO STEROWANIA I ZARZĄDZANIA DODATKOWYMI STREFAMI

Zestaw do zdalnego sterowania umożliwia zarządzanie programami czasowymi pracy kotła oraz wszelkimi dodatkowymi strefami, do których musi być zamontowany dodatkowy "Zestaw do elektronicznego zarządzania strefą". Zestaw jest niezbędny w przypadku systemów, które komunikują się za pomocą protokołu MODBUS.

## PANEL STEROWANIA




### LEGENDA

**01** Podświetlany wyświetlacz, 255 x 80 pikseli (106,4 x 39,0 mm)

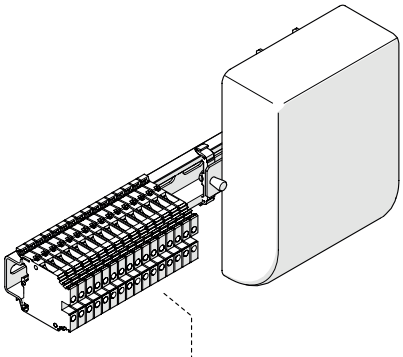
**02** Klawisz **RESET**: pozwala zresetować pracę kotła po zatrzymaniu z powodu alarmu

**03** Klawisz **MENU**: umożliwia dostęp do menu głównego

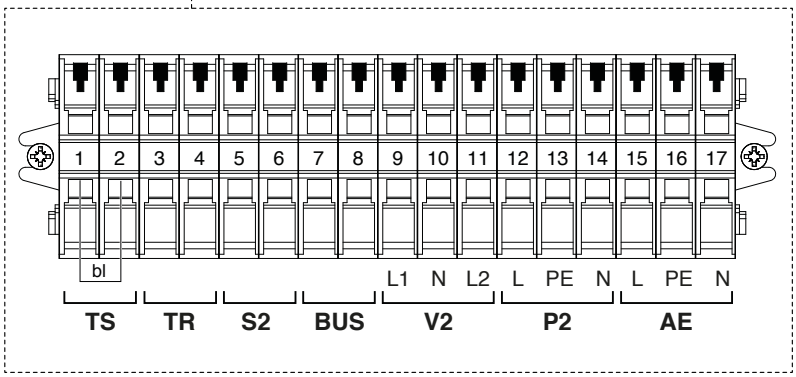
**04** Klawisz **ESC**: w menu nawigacyjnym umożliwia wyjście z pozycji menu i powrót do poprzedniego.

**05/09** Przyciski nawigacyjne ◄, ▼, ●, ►, ▲

## ELEKTRONICZNY ZESTAW DO ZARZĄDZANIA DODATKOWĄ STREFĄ



To akcesorium do dodatkowego zarządzania strefą musi być umieszczone na zewnątrz kotła, na szynie DIN umieszczonej wewnątrz panelu elektrycznego. Jest wyposażony we wszystkie wejścia i wyjścia do sterowania obiegiem mieszanym. Do prawidłowego działania konieczne jest zapewnienie czujnika temperatury dla obiegu mieszanego.




### LEGENDA

**TS** Termostat bezpieczeństwa

**TR** Włącznik strefy

**S2** Sonda temperatury strefy

**BUS** Złącze komunikacyjne

**V2** Zawór mieszający strefy

**P2** Pompa obiegowa strefy

Beretta

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 Legnago (VR) – Italia
tel. +39 0442 630111

www.berettaheating.com

Pobierz/zeskanuj i odkryj
POWER MAX

27019978 - PL - rev.01 - 05/2025

Carrier

©2025 Carrier. Wszelkie Prawa Zastrzeżone.
Wszystkie znaki towarowe i znaki usługowe, o których mowa w niniejszym katalogu, są własnością odpowiednich właścicieli.

Beretta zastrzega sobie prawo do zmiany informacji i specyfikacji zawartych w niniejszym dokumencie w dowolnym czasie i bez uprzedzenia. Treść i informacje zawarte w niniejszym dokumencie służą wyłącznie celom informacyjnym i nie mają na celu udzielania porad prawnych ani profesjonalnych. W związku z tym niniejszy dokument nie może być uznany za wiążący dla osób trzecich.