

grzejniki elektryczne
grzejniki łazienkowe
ogrzewacze wody
zasobniki c.w.u.
pompy ciepła

2016

ENERGIE

ODNAWIALNE

EDYCJA 2

LIPIEC

TERMODYNAMICZNE OGRZEWACZE WODY
POMPY CIEPŁA
DYNAMICZNY GRZEJNIK REWERSYJNY
KOCIOŁ C.O.

odnawialne
źródła ciepła



ErP
2015

ZGODNOŚĆ
Z EUROPEJSKĄ
DYREKTYWĄ
DLA PRODUKTÓW
ZWIĄZANYCH
Z ENERGIA



ATLANTIC POLSKA

ul. Płochocińska 99 A, 03-044 Warszawa
tel. 48 22 487 50 76, fax 48 22 614 57 00



office@atlantic-polska.pl
www.atlantic-polska.pl

Dystrybutor:

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w dowolnym czasie i bez zawiadomienia.

włącz **ecologiczne** myślenie

EXCELIA Tri



ErP 2015

ZGODNOŚĆ Z EUROPEJSKĄ DYREKTYWĄ DLA PRODUKTÓW ZWIĄZANYCH Z ENERGIĄ

A++
A+
KLASA ENERGETYCZNA

wymiennik patent ATLANTIC

→ czynniki robocze
← obieg ciepłej wody

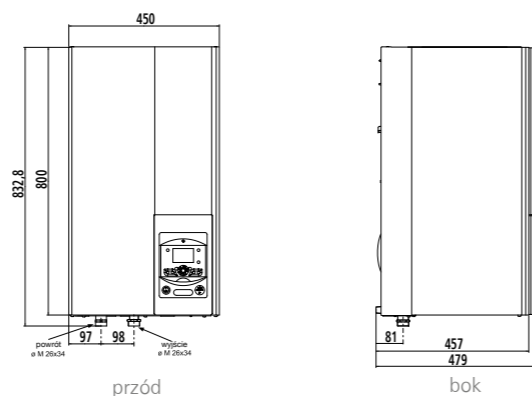


moduł wewnętrzny:

- gama modeli 11, 14, 16 kW,
- współczynnik efektywności COP > 4,3 dla całej gamy produktów (temp. wody +30/35°C i temp. zewn. +7°C)
- zaawansowany system programowania z wyświetlaczem LCD,
- czujnik temperatury zewnętrznej,
- program do zarządzania 2 obiegami grzewczymi,
- system ochrony antybakteryjnej ANTILEGIONELLOSE®,
- pompa cyrkulacyjna o zmiennej prędkości obrotowej,
- program suszenia nowej posadzki (jastyrych),
- zarządzanie ciepłą wodą użytkową przy użyciu opcjonalnego zasobnika c.w.u.,
- zbiornik buforowy wykonany ze stali nierdzewnej 16 l,
- wymiennik ciepła zanurzony w zbiorniku buforowym (patent),
- brak konieczności stosowania środka przeciwzamarzającego,
- odporność na agresywną wodę oraz zanieczyszczenia,
- zarządzanie pracą zewnętrznej grzałki elektrycznej (np. zasobnik c.w.u.),
- funkcja szybkiego ładowania c.w.u.,
- auto-adaptacja krzywej grzewczej,
- automatyczny przełącznik lato/zima,
- automatyczny tryb pracy grzanie/chłodzenie,
- regulacja krzywej grzewczej budynku,
- współpraca z centralą komunikacyjną do zdalnej (internetowej) obsługi pompy OZW 672.



schemat montażu

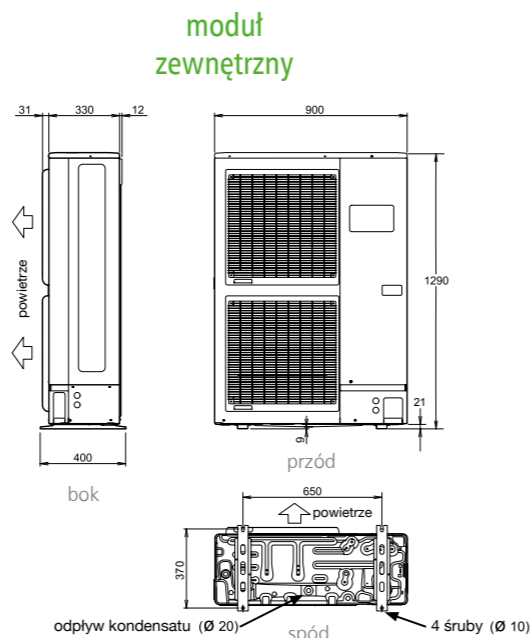


moduł wewnętrzny

moduł zewnętrzny:

- inwerter typu split o wysokiej wydajności i niskim poziomie hałasu (±40 dB),
- sprężarka typu TWIN ROTARY izolowana akustycznie i termicznie,
- parownik powierzchniowej wymiany ciepła o wysokiej wydajności (aluminiowe żeberka zabezpieczone antykorozyjnie + żłobkowane rurki miedziane),
- wbudowana regulacja VPAM umożliwiająca płynną 10-stopniową modulację prędkości sprężarki w zakresie 16-100%,
- zbiornik czynnika chłodniczego,
- zawór rozprężny (zmiana procesów chemicznych),
- obudowa zewnętrzna zabezpieczona antykorozyjnie,
- elektroniczny reduktor ciśnienia,
- automatyczny tryb antyzamrażaniowy,
- zawory połączeń chłodniczych (złączka flare) z pokrywą zabezpieczającą,
- zbiornik retencyjny z otworem na odpływ kondensatu,
- zasilanie 3-fazowe.

model	referencja
EXCELIA TRI 11	522 890
EXCELIA TRI 14	522 891
EXCELIA TRI 16	522 892



moduł zewnętrzny

moduł wewnętrzny

- nowoczesny wygląd,
- lekka konstrukcja i kompaktowa obudowa,
- wysoka sprawność zgodna z normą EN 14511,
- temperatura wody zasilającej do 60°C bez wykorzystania grzałek elektrycznych w całym zakresie temperatur pracy,
- obsługa 2 niezależnych obiegów grzewczych pozwalająca na zastosowanie ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego (o niskiej temperaturze zasilania +40°C),
- dedykowany system sterowania Siemens z programem czasowym ogrzewania i przygotowania ciepłej wody, regulacją pogodową, diagnostyką parametrów pracy, diagnostyką usterek,
- niski poziom hałasu.



moduł zewnętrzny

- sprężarka typu TWIN ROTARY o wysokim stopniu efektywności,
- płynna 10-stopniowa modulacja prędkości sprężarki,
- inwerter typu SPLIT o niskim poziomie hałasu,
- wysokowydajny, płytowy wymiennik ciepła,
- ekologiczny czynnik roboczy FLUID R410A,
- automatyczny system odszraniania.

charakterystyka techniczna

	j. m.	EXCELIA TRI 11 kW	EXCELIA TRI 14 kW	EXCELIA TRI 16 kW
czynnik chłodniczy		R 410A	R 410A	R 410A
CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNA				
wydajność cieplna +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	10 800	13 000	15 170
moc pobierana +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	2 510	3 110	3 700
COP*** +7°C / 35°C - PCR		4,30	4,18	4,10
wydajność cieplna -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	10 383	12 200	12 979
moc pobierana -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	4 280	5 130	5 400
COP*** -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe		2,43	2,38	2,40
wydajność cieplna +7°C / +45°C - grzejniki	W	9 904	12 100	12 747
moc pobierana +7°C / +45°C - grzejniki	W	2 986	3 878	3 969
COP*** +7°C / 45°C - grzejniki		3,32	3,20	3,21
wydajność cieplna -7°C / +45°C - grzejniki	W	9 983	10 740	12 952
moc pobierana -7°C / +45°C - grzejniki	W	4 630	5 140	6 370
COP*** -7°C / +45°C - grzejniki		2,16	2,08	2,03
wydajność cieplna -7°C / +60°C - grzejniki	W	9 249	11 500	12 488
moc pobierana -7°C / +60°C - grzejniki	W	8 480	10 100	10 904
moc grzałki elektrycznej (opcja)	W	9 000	9 000	9 000

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				
poziom hałasu*	dB(A)	39	39	39
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A)	46	46	46
wymiary (wys./szer./gl.)	mm	800 x 450 x 480	800 x 450 x 480	800 x 450 x 480
masa własna (z wodą)	kg	42 / 58	42 / 58	42 / 58

CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA				
pojemność zbiornika buforowego	l	16	16	16
pojemność naczynia zbiorczego	l	8	8	8

POLĄCZENIA ELEKTRYCZNE				
zasilanie		400 V 50 Hz	400 V 50 Hz	400 V 50 Hz
zużycie nominalne	W	5	5	5
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A	20	20	20
przekrój kabla zasilającego	mm ²	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5

POLĄCZENIA HYDRAULICZNE				
Ø zasilanie/powrót obiegu grzewczego (gwint zewn.)	cal	1	1	1
ZAKRES PRACY				
średni zakres pracy (min./max.) dla temperatur zewnętrznych	°C	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				
poziom hałasu**	dB(A)	39	41	42
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A)	66	68	69
wymiary (wys./szer./gl.)	mm	1 290 x 900 x 400	1 290 x 900 x 400	1 290 x 900 x 400
masa własna	kg	99	99	99

CHARAKTERYSTYKA CHŁODNICZA				
Ø średnica przyłącza (gaz)	cal	5/8	5/8	5/8
Ø średnica przyłącza (ciecz)	cal	3/8	3/8	3/8
zapas czynnika roboczego HFC R410 A	g	2 500	2 500	2 500
długość instalacji min./max.	m	5 / 20	5 / 20	5 / 20
max. różnica wysokości pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	m	20	20	20
max. dł. instalacji bez konieczności uzupełnienia czynnika roboczego	m	15	15	15

POLĄCZENIA ELEKTRYCZNE				
zasilanie		400 V 50 Hz	400 V 50 Hz	400 V 50 Hz
zużycie nominalne	W	11,5	11,5	11,5
natężenie nominalne	A	3,7	4,8	5,5
natężenie maksymalne	A	8,5	9,5	10,5
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A	20	20	20
przekrój kabla zasilającego	mm ²	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
przekrój kabla pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5

* poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 1 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
** poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 5 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
*** wartość COP wyliczona zgodnie z normą EN 14511

EXCELIA Tri Duo

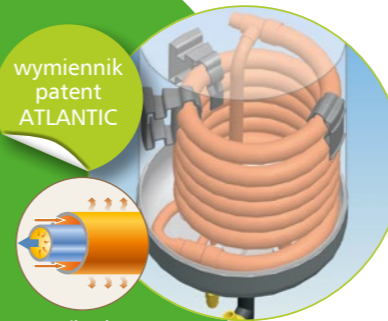
Więcej informacji



**ErP
2015**

ZGODNOŚĆ
Z EUROPEJSKĄ
DYREKTYWĄ
DLA PRODUKTÓW
ZWIĄZANYCH
Z ENERGIA

35°C **A++**
35°C **A+**
A
KLASA ENERGETYCZNA



→ czynniki robocze
← obieg ciepłej wody

moduł wewnętrzny:

- gama modeli 11, 14, 16 kW,
- współczynnik efektywności COP > 4,3 dla całej gamy produktów (temp. wody +30/35°C i temp. zewn. +7°C)
- zaawansowany system programowania z wyświetlaczem LCD,
- czujnik temperatury zewnętrznej,
- program do zarządzania 2 obiegami grzewczymi,
- system ochrony antybakteryjnej ANTILEGIONELLOSE®,
- pompa cyrkulacyjna o zmiennej prędkości obrotowej,
- program suszenia nowej posadzki (jastrych),
- wbudowany zasobnik c.w.u. o pojemności 190 l,
- zbiornik buforowy wykonany ze stali nierdzewnej 16 l,
- wymiennik ciepła zanurzony w zbiorniku buforowym (patent),
- brak konieczności stosowania środka przeciwzamarzającego,
- odporność na agresywną wodę oraz zanieczyszczenia,
- zarządzanie pracą zewnętrznej grzałki elektrycznej (np. zasobnik c.w.u.),
- funkcja szybkiego ładowania c.w.u.,
- auto-adaptacja krzywej grzewczej,
- automatyczny przełącznik lato/zima,
- automatyczny tryb pracy grzanie/chłodzenie,
- regulacja krzywej grzewczej budynku,
- współpraca z centralą komunikacyjną do zdalnej (internetowej) obsługi pompy OZW 672.

moduł zewnętrzny:

- inwerter typu split o wysokiej wydajności i niskim poziomie hałasu (±40 dB),
- sprężarka typu TWIN ROTARY izolowana akustycznie i termicznie,
- parownik powierzchniowej wymiany ciepła o wysokiej wydajności (aluminiowe żeberka zabezpieczone antykorozyjnie + żłobkowane rurki miedziane),
- wbudowana regulacja VPAM umożliwiająca płynną 10-stopniową modulację prędkości sprężarki w zakresie 16-100%,
- zbiornik czynnika chłodniczego,
- zawór rozprężny (zmiana procesów chemicznych),
- obudowa zewnętrzna zabezpieczona antykorozyjnie,
- elektroniczny reduktor ciśnienia,
- automatyczny tryb antyzamarzaniowy,
- zawory połączeń chłodniczych (złączka flare) z pokrywą zabezpieczającą,
- zbiornik retencyjny z otworem na odpływ kondensatu,
- zasilanie 3-fazowe.



elementy elektryczne



sprężarka



model	referencja
EXCELIA TRI DUO 11 KW	522 890
EXCELIA TRI DUO 14 KW	522 891
EXCELIA TRI DUO 16 KW	522 892

moduł wewnętrzny

- nowoczesny wygląd,
- emaliowany zasobnik c.w.u. o poj. 190 l,
- wysoka sprawność zgodna z normą EN 14511,
- temperatura wody zasilającej do 60°C bez wykorzystania grzałek elektrycznych w całym zakresie temperatur pracy,
- obsługa 2 niezależnych obiegów grzewczych pozwalająca na zastosowanie ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego (o niskiej temperaturze zasilania +40°C),
- dedykowany system sterowania Siemens z programem czasowym ogrzewania i przygotowania ciepłej wody, regulacją pogodową, diagnostyką parametrów pracy, diagnostyką usterek,
- niski poziom hałasu.



moduł zewnętrzny

- sprężarka typu TWIN ROTARY o wysokim stopniu efektywności,
- płynna 10-stopniowa modulacja prędkości sprężarki,
- inwerter typu SPLIT o niskim poziomie hałasu,
- wysokowydajny, płytowy wymiennik ciepła,
- ekologiczny czynniki robocze FLUID R410A,
- automatyczny system odszraniania.

charakterystyka techniczna

	j. m.	EXCELIA TRI DUO 11 kW	EXCELIA TRI DUO 14 kW	EXCELIA TRI DUO 16 kW
czynnik chłodniczy		R 410A	R 410A	R 410A
CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNA				
wydajność cieplna +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	10 800	13 000	15 170
moc pobierana +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	2 510	3 110	3 700
COP *** +7°C / 35°C - PCR		4,30	4,18	4,10
wydajność cieplna -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	10 383	12 200	12 979
moc pobierana -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	4 280	5 130	5 400
COP *** -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe		2,43	2,38	2,40
wydajność cieplna +7°C / +45°C - grzejniki	W	9 904	12 100	12 747
moc pobierana +7°C / +45°C - grzejniki	W	2 986	3 780	3 969
COP *** +7°C / 45°C - grzejniki		3,32	3,20	3,21
wydajność cieplna -7°C / +45°C - grzejniki	W	9 983	10 740	12 952
moc pobierana -7°C / +45°C - grzejniki	W	4 630	5 140	6 370
COP *** -7°C / +45°C - grzejniki		2,16	2,08	2,03
wydajność cieplna -7°C / +60°C - grzejniki	W	9 249	11 500	12 488
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				
poziom hałasu*	dB(A)	39	39	39
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A)	46	46	46
wymiary (wys./szer./gl.)	mm	1850 x 650 x 698	1850 x 650 x 698	1850 x 650 x 698
masa własna (z wodą)	kg	152 / 366	152 / 366	152 / 366
CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA				
pojemność zbiornika buforowego	l	16	16	16
pojemność naczynia zbiorczego	l	12	12	12
pojemność zbiornika c.w.u.	l	190	190	190
temperatura wody wg normy EN16147	°C	54	54	54
COP wg normy EN16147		2,23	2,23	2,23
wydatek ciągły wody wg normy EN16147	l	240	240	240
czas nagrzewania zasobnika c.w.u.	h	1 h 55	1 h 55	1 h 55
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE				
zasilanie		400 V 50 Hz	400 V 50 Hz	400 V 50 Hz
zużycie nominalne	W	5	5	5
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A	20	20	20
przekrój kabla zasilającego	mm ²	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 2,5
POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE				
Ø zasilanie/powrót obiegu grzewczego (gwint zewn.)	cal	1	1	1
ZAKRES PRACY				
średni zakres pracy (min./max.) dla temperatur zewnętrznych	°C	-25 / +35	-25 / +35	-25 / +35
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				
poziom hałasu**	dB(A)	39	41	42
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A)	66	68	69
wymiary (wys./szer./gl.)	mm	1 290 x 900 x 400	1 290 x 900 x 400	1 290 x 900 x 400
masa własna	kg	99	99	99
CHARAKTERYSTYKA CHŁODNICZA				
Ø średnica przyłącza (gaz)	cal	5/8	5/8	5/8
Ø średnica przyłącza (ciecz)	cal	3/8	3/8	3/8
zapas czynnika roboczego HFC R410 A	g	2 500	2 500	2 500
długość instalacji min./max.	m	5 / 20	5 / 20	5 / 20
max. różnica wysokości pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	m	20	20	20
max. dł. instalacji bez konieczności uzupełnienia czynnika roboczego	m	15	15	15
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE				
zasilanie		400 V 50 Hz	400 V 50 Hz	400 V 50 Hz
zużycie nominalne	W	11,5	11,5	11,5
natężenie nominalne	A	3,7	4,8	5,5
natężenie maksymalne	A	8,5	9,5	10,5
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A	20	20	20
przekrój kabla zasilającego	mm ²	5 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5
przekrój kabla pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5

* poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 1 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
** poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 5 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
*** wartość COP wyliczona zgodnie z normą EN 14511

EXTENSA+

**ErP
2015**

ZGODNOŚĆ
Z EUROPEJSKĄ
DYREKTYWĄ
DLA PRODUKTÓW
ZWIĄZANYCH
Z ENERGIĄ

35°C **A++**
35°C **A+**
KLASA ENERGETYCZNA

Więcej informacji



**Total
Confort**
by atlantic



moduł wewnętrzny:

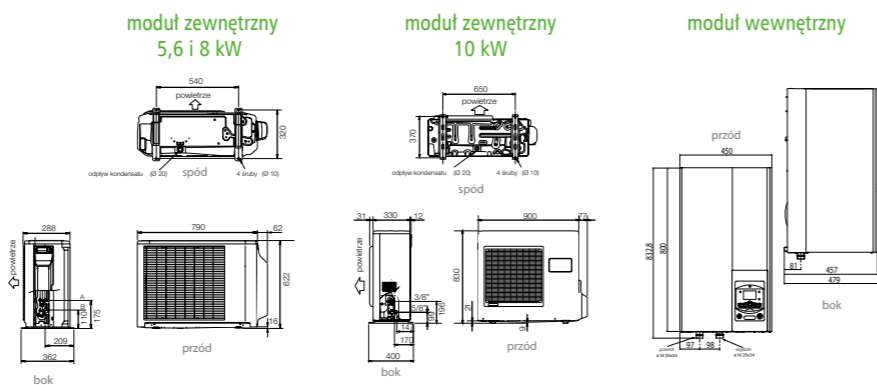
- gama modeli 5, 6, 8, 10, 13, 16 kW,
- współczynnik efektywności COP 4,5 (w zależności od modelu),
- zaawansowany system programowania z wyświetlaczem LCD,
- czujnik temperatury zewnętrznej,
- program do zarządzania 2 obiegami grzewczymi,
- system ochrony antybakteryjnej ANTILEGIONELLOSE®,
- pompa cyrkulacyjna o zmiennej prędkości obrotowej,
- zintegrowany system grzałek elektrycznych (3-6 kW) (opcja),
- program suszenia nowej posadzki (jastyrych),
- zarządzanie ciepłą wodą użytkową przy użyciu opcjonalnego zasobnika c.w.u.,
- zbiornik buforowy wykonany ze stali nierdzewnej 16 l,
- wymiennik ciepła zanurzony w zbiorniku buforowym (patent),
- brak konieczności stosowania środka przeciwzamarzającego,
- odporność na agresywną wodę oraz zanieczyszczenia,
- regulacja krzywej grzewczej budynku,
- funkcja szybkiego ładowania c.w.u.,
- auto-adaptacja krzywej grzewczej,
- automatyczny tryb pracy grzanie/chłodzenie,
- 8 konfiguracji podłączeń hydraulicznych,
- zarządzanie pracą zewnętrznej grzałki elektrycznej (np. w zasobniku c.w.u.),
- współpraca z centralą komunikacyjną do zdalnej (internetowej) obsługi pompy OZW 672.



model	referencja
EXTENSA + 5	522 220
EXTENSA + 6	522 221
EXTENSA + 8	522 222
EXTENSA + 10	522 225
EXTENSA + 13	522 226
EXTENSA + 16	522 227

moduł zewnętrzny:

- inwerter zewnętrzny typu split o wysokiej wydajności i niskim poziomie hałasu (± 40 dB),
- sprężarka typu SCROLL izolowana akustycznie i termicznie,
- parownik powierzchniowej wymiany ciepła o wysokiej wydajności (aluminiowe żeberka zabezpieczone antykorozyjnie + żłobkowane rurki miedziane),
- wbudowana regulacja VPAM umożliwiająca płynną 10-stopniową modulację prędkości sprężarki w zakresie 16-100%,
- zbiornik czynnika chłodniczego,
- zawór rozprężny (zmiana procesów chemicznych),
- obudowa zewnętrzna zabezpieczona antykorozyjnie,
- zbiornik retencyjny z otworem na odpływ kondensatu,
- automatyczny tryb antyzamrażaniowy,
- elektroniczny reduktor ciśnienia,
- zawory połączeń chłodniczych (złączka flare) z pokrywą zabezpieczającą,
- zbiornik retencyjny z otworem na odpływ kondensatu,
- zasilanie 1-fazowe.



wymiary modułu zewnętrznego Extensa + 13 i 16 znajdują się na stronie opisującej model Excelia Tri

charakterystyka techniczna

	j. m.	EXTENSA + 5 kW	EXTENSA + 6 kW	EXTENSA + 8 kW	EXTENSA + 10 kW	EXTENSA + 13 kW	EXTENSA + 16 kW
czynnik chłodniczy		R 410A	R 410A	R 410A	R 410A	R 410A	R 410A
CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNA							
wydajność cieplna +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	4 500	6 000	7 500	10 000	14 010	16 060
moc pobierana +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	996	1 410	1 840	2 490	3 500	4 376
COP *** +7°C / 35°C - PCR		4,52	4,26	4,08	4,02	4,00	3,68
wydajność cieplna -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	4 100	4 600	5 700	7 400	9 450	12 930
moc pobierana -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W	1 470	1 740	2 230	2 970	3 920	5 321
COP *** -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe		2,74	2,64	2,56	2,49	2,41	2,43
wydajność cieplna +7°C / +45°C - grzejniki	W	4 500	5 100	6 200	8 270	10 430	13 600
moc pobierana +7°C / +45°C - grzejniki	W	1 315	1 500	1 800	2 530	3 190	4 387
COP *** +7°C / 45°C - grzejniki		3,44	3,40	3,32	3,27	3,27	3,11
wydajność cieplna -7°C / +45°C - grzejniki	W	4 100	4 450	5 050	7 400	9 250	11 200
moc pobierana -7°C / +45°C - grzejniki	W	1 860	2 040	2 470	3 700	4 380	5 220
COP *** -7°C / +45°C - grzejniki		2,20	2,18	2,04	2,00	2,18	2,15
moc grzałki elektrycznej (opcja)	W	regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA							
poziom hałasu*	dB(A)	39	39	39	39	39	39
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A)	46	46	46	46	46	46
wymiary (wys./szer./gl.)	mm	800 x 450 x 480	800 x 450 x 480	800 x 450 x 480	800 x 450 x 480	800 x 450 x 480	800 x 450 x 480
masa własna (z wodą)	kg	42 / 58	42 / 58	42 / 58	42 / 58	42 / 58	42 / 58
CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA							
pojemność zbiornika buforowego	l	16	16	16	16	16	16
pojemność naczynia zbiorczego	l	8	8	8	8	8	8
przepływ min./max. dla obiegu ogrzewania dla 4°C < T < 8°C (parametry nominalne)	l/h	490/980	650 / 1 300	810 / 1 620	1 080 / 2 160	1 360 / 2 760	1 720 / 3 450
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE							
zasilanie		230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
zużycie nominalne	W	5	5	5	5	5	5
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW
przekrój kabla zasilającego	mm ²	3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6
POŁĄCZENIE HYDRAULICZNE							
Ø zasilanie/powrót obiegu grzewczego (gwint zewn.)	cal	1	1	1	1	1	1
ZAKRES PRACY							
średni zakres pracy (min./max.) dla temperatur zewnętrznych	°C	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA							
poziom hałasu**	dB(A)	41	41	47	47	47	48
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A)	63	63	69	69	69	70
wymiary (wys./szer./gl.)	mm	620 x 790 x 290	620 x 790 x 290	620 x 790 x 290	830 x 900 x 330	1 290 x 970 x 400	1 290 x 970 x 400
masa własna	kg	41	41	42	60	92	92
CHARAKTERYSTYKA CHŁODNICZA							
Ø średnica przyłącza (gaz)	cal	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8
Ø średnica przyłącza (ciecz)	cal	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8
zapas czynnika roboczego HFC R410 A	g	1 100	1 100	1 400	1 800	2 500	2 500
długość instalacji min./max.	m	5 / 20	5 / 20	5 / 20	5 / 20	5 / 20	5 / 20
max. różnica wysokości pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	m	15	15	15	15	15	15
max. dł. instalacji bez konieczności uzupełnienia czynnika roboczego	m	15	15	15	15	15	15
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE							
zasilanie		230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
zużycie nominalne	W	5	5	5,5	6	7,5	7,5
natężenie nominalne	A	4,5	6,3	8,1	10,9	11,4	14,2
natężenie maksymalne	A	11	12,5	17,5	18,5	22	25
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A	16	16	20	20	32	32
przekrój kabla zasilającego	mm ²	3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5	3 x 6	3 x 6
przekrój kabla pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	mm ²	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5

* poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 1 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
 ** poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 5 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
 *** wartość COP wyliczona zgodnie z normą EN 14511

EXTENSA+ Duo

Więcej informacji



ErP 2015

ZGODNOŚĆ Z EUROPEJSKĄ DYREKTYWĄ DLA PRODUKTÓW ZWIĄZANYCH Z ENERGIĄ

KLASA ENERGETYCZNA
A++
A+
A

moduł wewnętrzny

- nowoczesny wygląd,
- lekka konstrukcja i kompaktowa obudowa,
- wysoka sprawność zgodna z normą EN 14511,
- temperatura wody zasilającej do 60°C bez wykorzystania grzałek elektrycznych w całym zakresie temperatur pracy*,
- obsługa 2 niezależnych obiegów grzewczych pozwalająca na zastosowanie ogrzewania podłogowego lub grzejnikowego (o niskiej temperaturze zasilania +40°C),
- dedykowany system sterowania Siemens z programem czasowym ogrzewania i przygotowania ciepłej wody, regulacją pogodową, diagnostyką parametrów pracy, diagnostyką usterek,
- niski poziom hałasu,

moduł wewnętrzny:

- gama modeli 5, 6, 8, 10 kW,
- współczynnik efektywności COP 4,5 (w zależności od modelu),
- zaawansowany system programowania z wyświetlaczem LCD,
- czujnik temperatury zewnętrznej,
- program do zarządzania 2 obiegami grzewczymi,
- system ochrony antybakteryjnej ANTILEGIONELLOSE®,
- pompa cyrkulacyjna o zmiennej prędkości obrotowej,
- zintegrowany system grzałek elektrycznych (3-6 kW) (opcja),
- program suszenia nowej posadzki (jastrych),
- wbudowany zasobnik c.w.u. o pojemności 190 l,
- zbiornik buforowy wykonany ze stali nierdzewnej 16 l,
- wymiennik ciepła zanurzony w zbiorniku buforowym (patent),
- brak konieczności stosowania środka przeciwzamarzającego,
- odporność na agresywną wodę oraz zanieczyszczenia,
- regulacja krzywej grzewczej budynku,
- funkcja szybkiego ładowania c.w.u.,
- auto-adaptacja krzywej grzewczej,
- automatyczny tryb pracy grzanie/chłodzenie,
- 4 konfiguracje podłączeń hydraulicznych,
- zarządzanie pracą zewnętrznej grzałki elektrycznej (np. w zasobniku c.w.u.),
- współpraca z centralą komunikacyjną do zdalnej (internetowej) obsługi pompy OZW 672.



elementy elektryczne



sprężarka



moduł zewnętrzny

- sprężarka typu SCROOL o wysokim stopniu efektywności,
- płynna 10-stopniowa modulacja prędkości sprężarki,
- inwerter typu SPLIT o niskim poziomie hałasu,
- wysokowydajny, płytowy wymiennik ciepła,
- ekologiczny czynnik roboczy FLUID R410A,
- automatyczny system odszraniania.

model	referencja
EXTENSA + DUO 5 KW	522 929
EXTENSA + DUO 6 KW	522 930
EXTENSA + DUO 8 KW	522 931
EXTENSA + DUO 10 KW	522 932

charakterystyka techniczna

j. m.	EXTENSA + DUO 5 kW	EXTENSA + DUO 6 kW	EXTENSA + DUO 8 kW	EXTENSA + DUO 10 kW
czynnik chłodniczy	R 410A	R 410A	R 410A	R 410A
CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNA				
wydajność cieplna +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W 4 500	6 000	7 500	10 000
moc pobierana +7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W 996	1 410	1 840	2 490
COP *** +7°C / 35°C - PCR	4,52	4,26	4,08	4,02
wydajność cieplna -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W 4 100	4 600	5 700	7 400
moc pobierana -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	W 1 470	1 740	2 230	2 970
COP *** -7°C / +35°C - ogrzewanie podłogowe	2,74	2,64	2,56	2,49
wydajność cieplna +7°C / +45°C - grzejniki	W 4 500	5 100	6 200	8 270
moc pobierana +7°C / +45°C - grzejniki	W 1 315	1 500	1 800	2 530
COP *** +7°C / 45°C - grzejniki	3,42	3,40	3,31	3,27
wydajność cieplna -7°C / +45°C - grzejniki	W 4 100	4 450	5 050	7 400
moc pobierana -7°C / +45°C - grzejniki	W 1 860	2 040	2 470	3 700
COP *** -7°C / +45°C - grzejniki	2,20	2,18	2,04	2,00
moc grzałki elektrycznej (opcja)	W regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000	regulowana 3 000 / 6 000
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA				
poziom hałasu*	dB(A) 39	39	39	39
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A) 46	46	46	46
wymiary (wys./szer./gl.)	mm 1850 x 650 x 698	1850 x 650 x 698	1850 x 650 x 698	1850 x 650 x 698
masa własna/masa własna z wodą	kg 152 / 366	152 / 366	152 / 366	152 / 366
CHARAKTERYSTYKA HYDRAULICZNA				
pojemność zbiornika buforowego	l 16	16	16	16
pojemność naczynia zbiorczego	l 12	12	12	12
pojemność zbiornika c.w.u.	l 190	190	190	190
temperatura wody wg normy EN16147	°C 54	54	54	54
COP wg normy EN16147	2,20	2,20	2,20	2,20
wydatek ciągły wody wg normy EN16147	l 240	240	240	240
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE				
zasilanie	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
zużycie nominalne	W 5	5	5	5
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A 16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW	16 dla 3 kW 32 dla 6 kW
przekrój kabla zasilającego	mm ² 3 x 6	3 x 6	3 x 6	3 x 6
POŁĄCZENIE HYDRAULICZNE				
Ø zasilanie/powrót obiegu grzewczego (gwint zewn.)	cal 1	1	1	1
ZAKRES PRACY				
średni zakres pracy (min./max.) dla temperatur zewnętrznych	°C -20 / +35	-20 / +35	-20 / +35	-20 / +35
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA				
poziom hałasu**	dB(A) 38	38	41	42
moc akustyczna zgodna z normą EN 12102	dB(A) 63	63	69	69
wymiary (wys./szer./gl.)	mm 620 x 790 x 290	620 x 790 x 290	620 x 790 x 290	830 x 900 x 330
masa własna	kg 41	41	42	60
CHARAKTERYSTYKA CHŁODNICZA				
Ø średnica przyłącza (gaz)	cal 1/2	1/2	5/8	5/8
Ø średnica przyłącza (ciecz)	cal 1/4	1/4	1/4	3/8
zapas czynnika roboczego HFC R410 A	g 1 100	1 100	1 400	1 800
długość instalacji min./max.	m 5 / 20	5 / 20	5 / 20	5 / 20
max. różnica wysokości pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	m 15	15	15	15
max. dł. instalacji bez konieczności uzupełnienia czynnika roboczego	m 15	15	15	15
POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE				
zasilanie	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
zużycie nominalne	W 5	5	5,5	6
natężenie nominalne	A 4,5	6,3	8,1	10,9
natężenie maksymalne	A 11	12,5	17,5	18,5
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A 16	16	20	20
przekrój kabla zasilającego	mm ² 3 x 1,5	3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
przekrój kabla pomiędzy jednostką zewn. i wewn.	mm ² 4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5

* poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 1 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
 ** poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 5 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża
 *** wartość COP wyliczona zgodnie z normą EN 14511

EXPLORER IO

**ErP
2015**

ZGODNOŚĆ
Z EUROPEJSKĄ
DYREKTYWĄ
DLA PRODUKTÓW
ZWIĄZANYCH
Z ENERGIĄ

A
KLASA ENERGETYCZNA

Więcej informacji



**Total
Confort**
by atlantic

- model stojący 200 l, 270 l,
- wielofunkcyjny, zaawansowany, cyfrowy programator sterujący NOMAD z wyświetlaczem LCD
- 3-funkcyjny termostat temperatury:
 - amplituda $\pm 5^{\circ}\text{C}$,
 - zakres regulacji temperatury 40-62 $^{\circ}\text{C}$,
 - nastawa fabryczna 52 $^{\circ}\text{C}$,
 - system antyzamarzaniowy (min. temp. wody +7 $^{\circ}\text{C}$),
 - bezpiecznik termiczny,
- izolacja wykonana z pianki poliuretanowej (0% C.F.C., gęstość 40 g/l),
- emalia ceramiczna z systemem TiO+CuO (200 μm),
- system ochrony antybakteryjnej ANTILEGIONELLOSE[®],
- miedziana grzałka nurkowa (moc punktowa 9 W/cm²),
- anoda magnezowa (130 g/m²),
- system podwyższonej wydajności HYDROPLUS[®],
- 2-plaszczowa uszczelka kryzy,
- łącznik dielektryczny (mufka) 3/4",
- grupa bezpieczeństwa 3/4" 0,7 bar,
- możliwość współpracy z systemem solarnym lub kotłem c.o. (model coil)
- materiał: zasobnik – stal wysokogatunkowa (RST 235), wymiennik zewnętrzny – aluminium,
- kolor biały (RAL 9016, lakier epoxy-polyester),
- miedziany parownik,
- zbiornik czynnika chłodniczego,
- elektroniczny reduktor ciśnienia,
- zawór rozprężny (zmiana procesów chemicznych),
- obudowa zewnętrzna zabezpieczona antykorozyjnie,
- możliwość montażu kanałów powietrznych,
- możliwość współpracy z ogniwami fotowoltaicznymi.



**N°1
EKONOMIA**
atlantic

model	referencja
EXPLORER 200 L	886 036
EXPLORER 200 L coil	886 038
EXPLORER 270 L	886 037
EXPLORER 270 L coil	886 039



zalety sterownika:

- bezprzewodowa komunikacja z aplikacją COZYTOUCH
- tryb EKO 100% energii pochodzi z pompy ciepła,
- tryb SMART CONTROL – automatyczny lub ręczny dobór parametrów prac z wykorzystaniem funkcji TERMODYNAMIKA, KOCIOŁ, GRZAŁKA, SOLAR, FOTOWOLTAIKA
- tryb SMART ENERGY analizujący konsumpcję energii wraz z oszacowaniem jej kosztów,
- tryb ABSENCE programowanie dłuższej nieobecności np. weekend, wakacje,
- tryb BOOST szybkie grzanie z użyciem grzałki elektrycznej,
- tryb SERWIS informuje o ewentualnych usterekach technicznych podając kod danej usterki,

charakterystyka techniczna

parametry	j. m.	EXPLORER IO	EXPLORER IO coil	EXPLORER IO	EXPLORER IO coil
czynnik chłodniczy		R 134A	R 134A	R 134A	R 134A
masa czynnika chłodniczego	kg	1,25	1,25	1,35	1,35
CHARAKTERYSTYKA PRACY					
pojemność zbiornika (DIN 4357)	L	200	200	270	270
ilość wody ogrzana przy pomocy grzałki elektrycznej	L	110	110	130	130
zakres temperatur pracy przy użyciu grzałki elektrycznej	$^{\circ}\text{C}$	+15+65 $^{\circ}\text{C}$	+15+65 $^{\circ}\text{C}$	+15+65 $^{\circ}\text{C}$	+15+65 $^{\circ}\text{C}$
moc grzałki elektrycznej	W	1 800	1 800	1 800	1 800
moc pobierana (nominalna)	W	525	525	525	525
moc pobierana (całkowita)	W	2 465	2 465	2 465	2 465
zakres temperatur powietrza dla pracy pompy	$^{\circ}\text{C}$	-5+43 $^{\circ}\text{C}$	-5+43 $^{\circ}\text{C}$	-5+43 $^{\circ}\text{C}$	-5+43 $^{\circ}\text{C}$
zakres regulacji temperatury wody w zbiorniku	$^{\circ}\text{C}$	+50+62 $^{\circ}\text{C}$	+50+62 $^{\circ}\text{C}$	+50+62 $^{\circ}\text{C}$	+50+62 $^{\circ}\text{C}$
średnica przyłącza hydraulicznego (zimna woda)	cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
średnica przyłącza hydraulicznego (ciepła woda + cyrkulacja)	cal	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
zasilanie		230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
zabezpieczenie na bezpieczniku różnicowym	A	16	16	16	16
waga urządzenia	kg	85	100	93	108
ciśnienie robocze	bar	8	8	8	8
poziom hałasu***	dB	40	40	40	40
moc węzownicy (1,2 m ²)	kW	-	32	-	32
SPRAWNOŚĆ					
współczynnik efektywności dla temp. zewn. +15 $^{\circ}\text{C}$	COP	3,8	3,8	3,7	3,7
współczynnik efektywności dla temp. zewn. +7 $^{\circ}\text{C}$	COP	3,2	3,2	2,7	2,7
wydajność cieplna (pompa ciepła)*	L	400	400	520	520
wydajność cieplna (grzałka elektryczna)*	L	320	320	440	440
wydatek powietrza (bez obciążenia – 1 prędk./2 prędk.)	m ³ /h	305,7 / 390	305,7 / 390	287,6 / 390	287,6 / 390
czas ogrzewania przy użyciu pompy ciepła**	h	6,10	6,10	8	8
czas ogrzewania przy użyciu grzałki elektrycznej	h	4,48	4,48	7,32	7,32

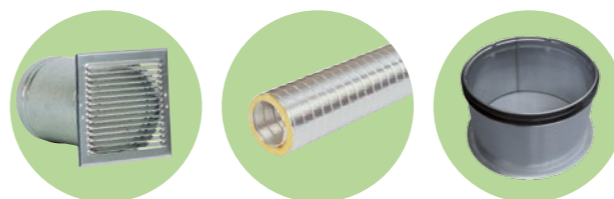
*- wydajność ciągła wody o temp. +40 $^{\circ}\text{C}$ (temp. wody magazynowanej 65 $^{\circ}\text{C}$),

**- woda ogrzewana w przedziale +15-51 $^{\circ}\text{C}$, temp. pow. zasysanego +15 $^{\circ}\text{C}$, wilgotność 70%,

***- poziom natężenia akustycznego mierzony w odległości 1 m od urządzenia, na wysokości 1,5 m od podłoża

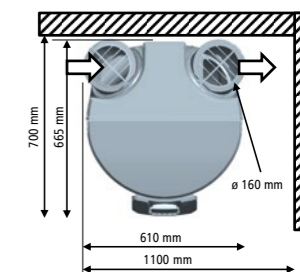
akcesoria

opcje	referencja
rura izolowana $\varnothing 160$, dł. 2000 mm	523 306
kratka kanału wentylacyjnego	533 159
połączenie z uszczelnieniem (2 szt.)	900 366

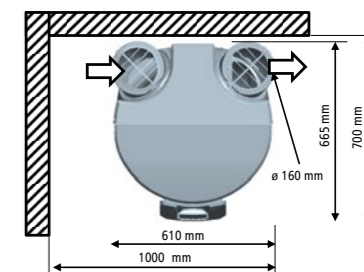


schemat montażu

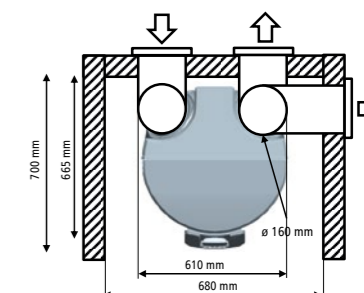
konfiguracja „bezurowa”



konfiguracja „bezurowa”



konfiguracja „rurowa”



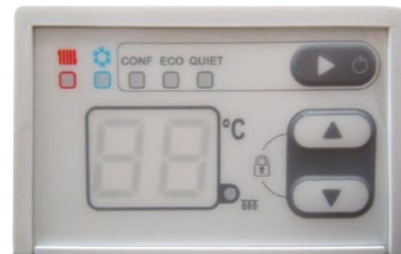
PANAMA



- wielofunkcyjny, zaawansowany, cyfrowy programator umożliwiający współpracę urządzenia z pompą ciepła,
 - 3 zakresy temperatur pracy: KOMFORT, EKO, QUIET
 - amplituda $< 0,1^{\circ}\text{C}$,
 - tolerancja $< 1,5^{\circ}\text{C}$,
 - diody LED sygnalizujące dany tryb pracy,
 - blokada ustawień termostatu np. przed dziećmi,
 - automatyczny bezpiecznik termiczny,
 - kompatybilny z systemem sterowania PASS Program.
- filtr powietrza,
- automatyczny tryb pracy grzanie/chłodzenie,
- odprowadzenie kondensatu,
- wentylator współosiowy,
- element grzewczy,
- materiał obudowy – stal wysokogatunkowa (RST 235),
- miedziany wymiennik ciepła,
- przewód elektryczny 3 x 1,5 mm,
- czołowy wylot powietrza,
- kolor biały (RAL9016, lakier epoxy-polyester),
- stelaż ścienny (stal galwanizowana),
- zasilanie $\sim 230\text{ V}/50\text{ Hz}$.



rewersyjny system pracy (grzanie lub chłodzenie)

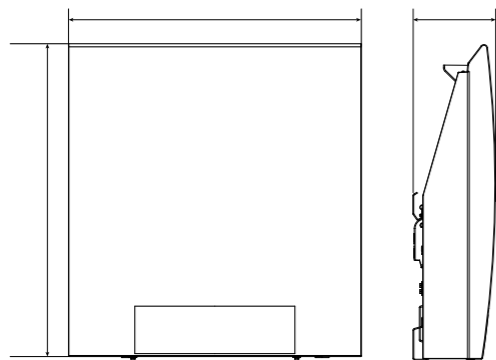


sterownik obsługuje 3 tryby pracy:

- tryb EKO – 100% energii pochodzi z pompy ciepła,
- tryb KOMFORT – praca z wykorzystaniem kontroli prędkości wentylatora oraz mocy elementu grzewczego w zapewnienia optymalnej temperatury,
- tryb QUIET – praca z wykorzystaniem kontroli prędkości wentylatora w celu zminimalizowania poziomu hałasu ($< 21\text{ dBA}$), co umożliwia montaż urządzenia w sypialni.

model	referencja
PANAMA 500	080 480
PANAMA 1000	080 484

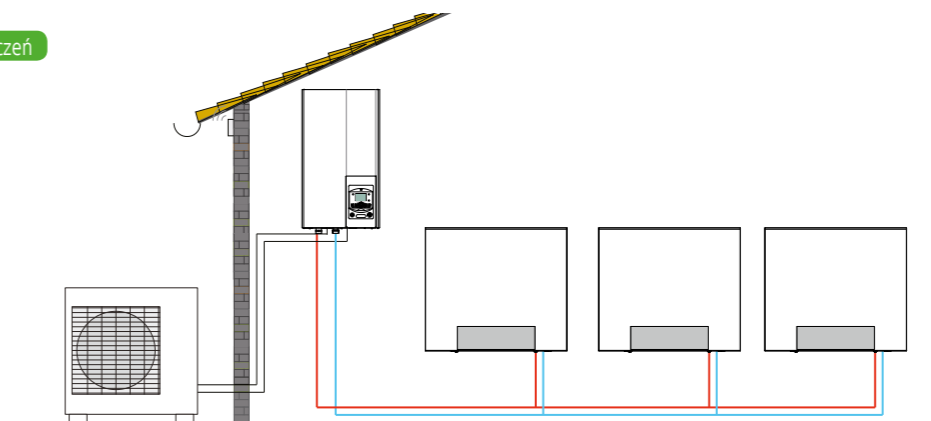
schemat montażu



charakterystyka techniczna

tryb pracy		PANAMA 500			PANAMA 1000		
		ECO	QUIET	KOMFORT	ECO	QUIET	KOMFORT
50°C / -							
moc	(W)	430	680	1070	565	1360	2210
początkowy przepływ wody	(l/h)	38	83	136	58	122	264
straty ciśnienia	(kPa)	1,9	2,6	5	2,2	4,8	13,3
45°C / 40°C							
moc	(W)	384	607	954	487	1172	1905
początkowy przepływ wody	(l/h)	67	105	166	85	204	331
straty ciśnienia	(kPa)	3,1	4,8	7,4	3,7	12,5	24,4
35°C / 30°C							
moc	(W)	204	322	507	262	631	1025
początkowy przepływ wody	(l/h)	35	56	88	46	110	178
straty ciśnienia	(kPa)	1,8	2,7	4,1	1,4	5,4	10,4
7°C / 12°C							
moc	(W)	220	480	780	335	703	1520
moc użytkowa (bez kondensacji)	(W)	200	400	640	271	550	1220
początkowy przepływ wody	(l/h)	38	83	136	58	122	264
straty ciśnienia	(kPa)	2	3,3	6	2,1	5,6	17,2
zużycie energii elektrycznej							
wentylator	(W)	3,2	5,4	10,2	4,2	9	17,2
element grzewczy	(W)		190			290	
akustyka							
poziom hałas	(dBA)	29	34	42	29	36	43
ciśnienie (mierzone z 1,5 metra)	(dBA)	18	21	29	18,5	21	31
wydajność wentylatora							
przepływ powietrza	(m ³ /h)	55	90	150	85	175	290
wymiary (wys. x szer. x głęb.)							
	(mm)		678 x 635 x 178			678 x 920 x 178	
waga							
	(kg)		13,5			18,5	

schemat podłączeń

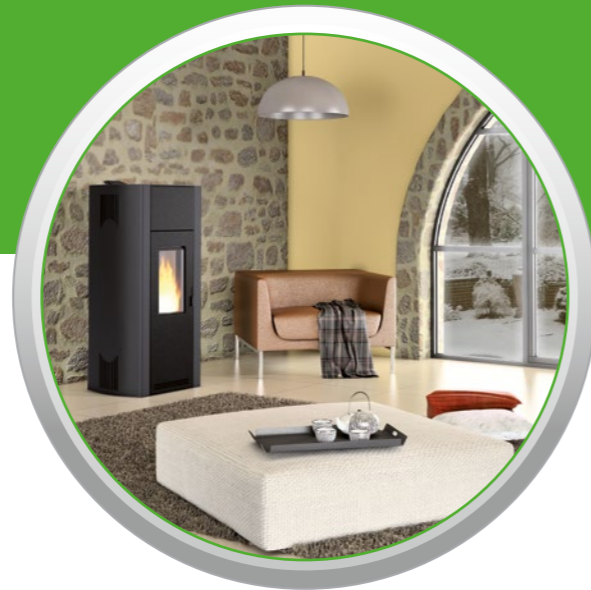


NUANCE

Więcej informacji



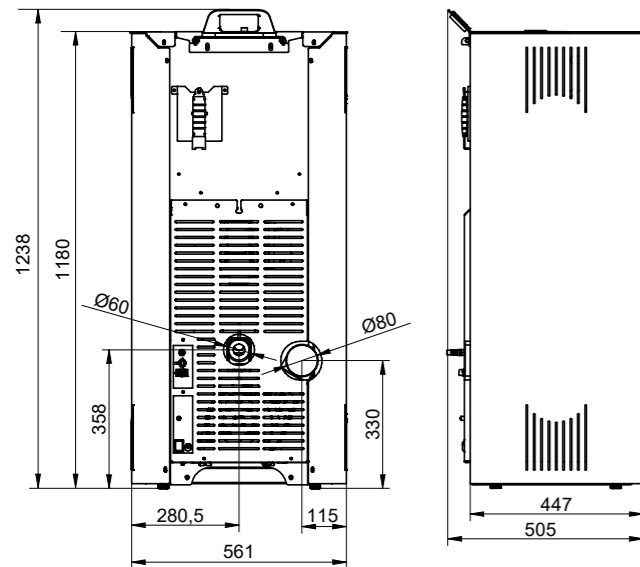
- automatyczny piec c.o. z zamkniętym obiegiem spalania granulatu drzewnego o średnicy 6 mm,
 - zaawansowany, elektroniczny wyświetlacz dotykowy,
 - system piktogramów obrazujących dany tryb pracy urządzenia,
 - wbudowany zegar i kalendarz,
 - tryb SERWISOWY z systemem alarmów świetlnych i dźwiękowych,
 - 3 zakresy temperatur pracy,
 - 3 programy fabryczne z możliwością korekty nastawy dla każdego z dni tygodnia,
 - automatyczny system samozapłonu,
 - blokada ustawień termostatu np. przed dziećmi,
 - możliwość współpracy z dowolnym programatorem zewnętrznym.
 - regulacja jasności wyświetlacza,
- podajnik na pelet o pojemności 20 kg (około 42 godziny ciągłej pracy).
- kieszonka na popiół,
- ekstraktor dymu,
- rezystor zapłonu,
- regulowane nóżki,
- obudowa – stal wysokogatunkowa (RST 235),
- zasilanie ~230 V/50 Hz.



charakterystyka techniczna

	j. m.	NUANCE 6 kW	NUANCE 9 kW
moc maksymalna	kW	6,24	9,02
moc minimalna	kW	2,24	2,24
wydajność	%	94,07	95,69
pobór mocy podczas pracy	W	110	110
temperatura spalin	°C	114	161
pojemność zbiornika zasilającego	kg	20	20
maksymalne zużycie granulatu	kg/h	1,353	1,997
emisja CO (13% O ₂)	mg/Nm ³	104,5	78,3
napięcie znamionowe	V	230	230
częstotliwość	Hz	50	50
waga	kg	110	110

schemat montażu



model	kolor	referencja
NUANCE 6 kW	SZARY ANTRACYT	022 002
NUANCE 9 kW		022 003
NUANCE 6 kW	BORDOWY	022 004
NUANCE 9 kW		022 005
NUANCE 6 kW	SZARY	022 000
NUANCE 9 kW		022 001
NUANCE 6 kW	MOKKA	022 008
NUANCE 9 kW		022 009



Szary antracyt



Bordowy



Szary



Mokka