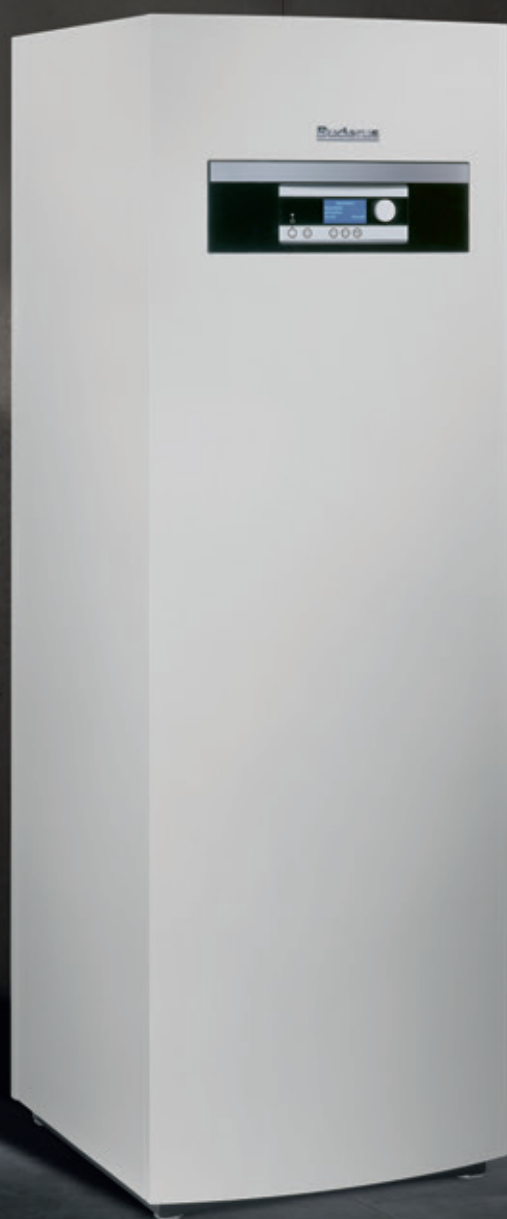


Pompy ciepła typu glikol-woda

Logatherm WPS

Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.





Pompy ciepła typu glikol-woda

Energia odnawialna jest energią przyszłości, a pompy ciepła są idealnym rozwiązaniem, aby efektywnie i ekologicznie wykorzystywać tę bezpłatną energię do ogrzewania naszych domów. Dzięki nim chronimy środowisko naturalne, swój portfel i stajemy się bardziej niezależni od międzynarodowych uwarunkowań polityczno-ekonomicznych.

Spis treści

2	Wstęp
4	Przegląd
5	Integracja instalacji
6	Rozwiązania techniczne
8	Dane techniczne



Wykorzystaj ciepło zgromadzone w ziemi

Jeżeli ogród jest wystarczająco duży, to można zainstalować kolektor płaski. Od głębokości 15 m gleba ma stałą temperaturę 10 °C i doskonale nadaje się do wykonania odwiertu pod sondę.

Pompy ciepła Logatherm WPS K-1 oraz WPS-1

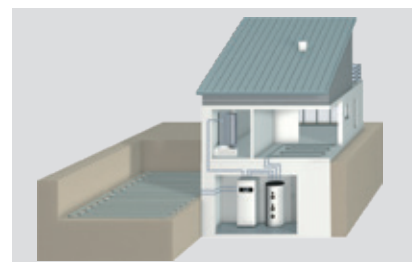
Duże wykorzystanie energii przy małych wymogach przestrzennych. Dzięki kompaktowej budowie do montażu potrzebne jest niewielkie pomieszczenie. Do seryjnego wyposażenia WPS K-1 i WPS-1 należą wysokowydajne pompy obiegowe po stronie glikolu i ogrzewania, zawór przełączający oraz grzałka elektryczna.

Jedyna w swoim rodzaju pompa Logatherm WPS-1

Jeżeli rodzina jest duża, to rośnie zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową. Wtedy można połączyć pompę ciepła typu glikol-woda ze stojącym obok zasobnikiem c.w.u., instalacją solarną lub kotłem.

Kompaktowe wyposażenie

Kto pragnie oszczędzić więcej miejsca, ten może zainstalować pompę ciepła typu glikol-woda Logatherm WPS K-1 z wbudowanym zasobnikiem ze stali nierdzewnej c.w.u. (o pojemności 185 l).



Poziomy kolektor gruntowy jest położony na głębokości ok. 1,5 m. Długość i odstęp między poszczególnymi rurociągami są uzależnione od właściwości podłoża i ilości pobieranego ciepła.



Logatherm WPS-1



Logatherm WPS K-1



Ponieważ jesteśmy przekonani o wyjątkowej jakości naszych rozwiązań udzielamy do 5-let gwarancji na systemy Buderus!

Firma Robert Bosch Sp. z o.o., dalej zwana gwarantem, udziela nawet do 5 lat gwarancji na sprawne działanie urządzeń grzewczych zgodnie z warunkami zawartymi w kartach gwarancyjnych poszczególnych urządzeń.

W ziemi kryje się energia

Zaawansowana technika i wysokiej jakości wyposażenie seryjne – doświadcz pozyskiwania ciepła z ziemi w udoskonalonej formie. Naturalny zapas energii z ziemi zostaje połączony z instalacją grzewczą za pośrednictwem zamkniętego obiegu rurowego. Cyrkuje w nim glikol, który transportuje ciepło do układu chłodniczego w pompie ciepła. W jej wnętrzu energia z gruntu o niskiej temperaturze, zamieniana jest w wysoką, nadającą się do zasilania instalacji grzewczej.

Wysoka wydajność i szerokie zastosowanie

Oprócz bogatego wyposażenia pompy ciepła uzyskują współczynnik wydajności grzewczej COP sięgający 4,7 (4,7 kWh energii cieplnej na 1 kWh pobranej energii elektrycznej). Pompa Logatherm WPS K-1 jest dostępna w różnych zakresach mocy. Do wyboru są wersje o mocy 6, 7,5 lub 10 kW. Zakres mocy pompy Logatherm WPS-1 sięga jeszcze nieco dalej. Tutaj dostępne są także wersje o mocy wyjściowej 13 i 17 kW.

Cicha praca dzięki ulepszonej izolacji akustycznej

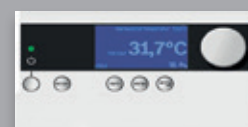
Duży nacisk został położony na redukcję hałasu, stosując kilka zabiegów konstrukcyjnych. Poziom głośności został obniżony poprzez izolację akustyczną sprężarki, obudowy pompy ciepła, ale również aby zapobiec przenoszeniu wibracji zastosowano elastyczne połączenia wewnątrz urządzenia. Poziom ciśnienia akustycznego zredukowano do 31 dB(A).



Zdalne sterowanie pompą ciepła regulatorem pokojowym HRC2



Do zasobnika kombi KNW/EW można podłączyć kominek oraz instalację solarną.



Regulator z wyraźnymi komunikatami tekstowymi ułatwia ustawianie.



Instalacja na wszystkie okoliczności

Bezproblemowa integracja systemowa. Czy to z instalacją słoneczną, zasobnikiem kombi, czy kotłem – wydajna pompa ciepła typu glikol-woda zadba w każdej kombinacji o doskonałe pozyskiwanie ciepła.

W połączeniu z zasobnikiem kombi

Pompa ciepła typu glikol-woda WPS-1 ogrzewa pomieszczenia mieszkalne i pokrywa wraz z zasobnikiem kombi oraz kominkiem zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie.

W połączeniu w instalację słoneczną

Na życzenie instalacja solarna może wesprzeć przygotowanie ciepłej wody użytkowej.



Panel sterowania Logamatic HMC 10-1

sterowanie obwodami grzewczymi oraz produkcja ciepłej wody za pomocą podświetlanego wyświetlacza tekstowego. Intuicyjne menu dostępne jest w kilku wersjach językowych

Zintegrowany zasobnik c.w.u.:

zasobnik c.w.u. o pojemności 185 l ze stali nierdzewnej został wbudowany w pompę ciepła, co pozwala zaoszczędzić miejsce. Posiada wbudowaną anodę antykorozyjną

Grzałka

na życzenie wbudowana grzałka może wspierać pompę ciepła w trybie ogrzewania. Również dezynfekcja termiczna odbywa się za pomocą grzałki. Moc wynosi 9 kW

Sprężarka

spręża czynnik chłodniczy i podnosi poziom jego temperatury

Pompa obiegu glikolu

transportuje mieszankę wody i środka chroniącego przed zamarzaniem od pompy ciepła do sondy i z powrotem. Ze względów ekonomicznych stosuje się pompę wysokoefektywną

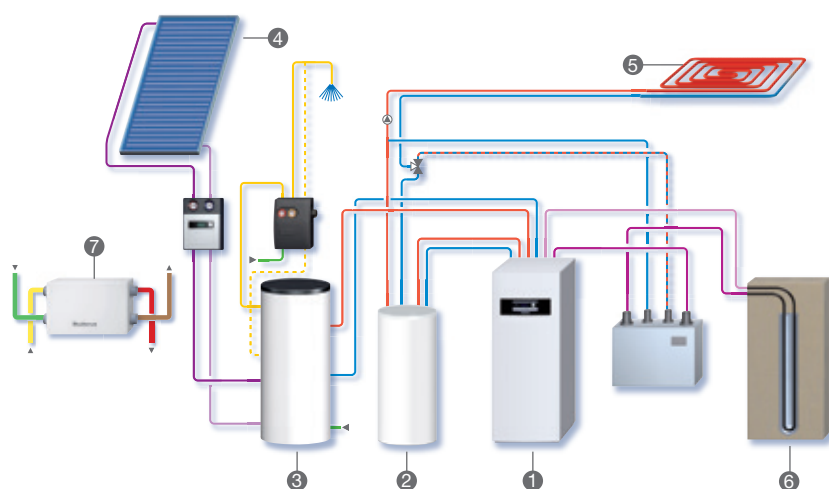
Już teraz pomyśl o przyszłości

Zdrowie i ekologia

Pompa ciepła jest przyjazna środowisku. W czasie jej pracy nie następuje, żaden proces spalania, zatem nie przyczynia się do powstawania smogu, tak bardzo uciążliwego, szczególnie w okresie grzewczym. Stosując pompę ciepła nie potrzebny jest w budynku komin.

W połączeniu z kotłem kondensacyjnym

W przypadku remontu lub rozbudowy istniejących budynków do instalacji z pompą ciepła można podłączyć kocioł. Oba źródła współpracują ze sobą optymalizując swoją pracę zapewniając odpowiednią ilość ciepła dla ogrzewanego obiektu.



- ❶ Pompa ciepła Logatherm WPS-1
- ❷ Zasobnik buforowy Logalux P120/5W
- ❸ Biwalentny zasobnik c.w.u. Logalux SMH390
- ❹ Instalacja solarna do przygotowania c.w.u.;
np. Logasol SKN4.0
- ❺ System ogrzewania powierzchniowego, jak np. ogrzewanie ścienne
lub podłogowe
- ❻ Sonda geotermiczna
- ❼ Kontrolowana wentylacja mieszkaniowa Logavent HRV

Zalety pompy Logatherm WPS-1 / WPS K-1

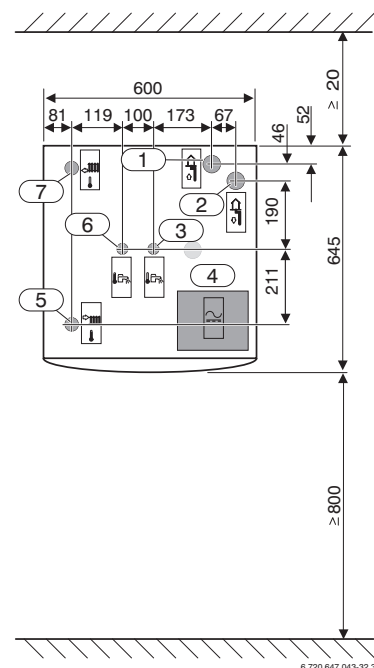
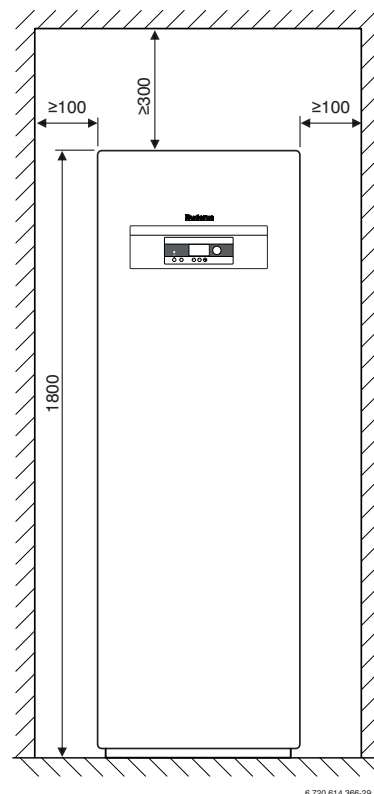
- wysoko efektywny układ chłodniczy
- zintegrowana wysokowydajna pompa glikolowa i wysokowydajna pompa grzewcza, dogrzewacz elektryczny oraz zawór przełączający
- wbudowany zasobnik c.w.u o poj. 185 l (tylko Logatherm WPS K-1)
- zmienny tryb pracy, integracja kotła, kominka lub instalacji solarnej (tylko Logatherm WPS-1)
- bardzo cicha praca dzięki systemowi wytłumieniu wibracji
- szerokie możliwości regulacji
- wysoka temperatura zasilania do 62°C
- prosta i przyjazna dla użytkownika obsługa dzięki wyświetlaczowi graficznemu
- łatwy serwis dzięki dostępowi z przodu
- znak jakości EHPA

Dane techniczne

Logatherm	Jednostka	WPS 6K-1	WPS 8K-1	WPS 10K-1
Moc grzewcza	kW	5,7	7,5	9,9
Dogrzewacz elektryczny	kW	9	9	9
Wskaźnik efektywności cieplnej (COP) przy B0/W35 wg EN 14511	–	4,3	4,5	4,4
Maksymalna temperatura zasilania	°C	62	62	62
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	185	185	185
Poziom ciśnienia akustycznego wg EN 11203	dB(A)	31	32	32
Wysokość	mm	1800	1800	1800
Szerokość	mm	600	600	600
Głębokość	mm	645	645	645
Masa	kg	208	221	230

Dane ErP	Jednostka	WPS 6K-1	WPS 8K-1	WPS 10K-1
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A++	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	131	138	132
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	6	8	11
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C	-	A+++	A+++	A+++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 35°C (η_s)	%	176	185	181
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 35°C (Prated)	kW	7	7	11
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)	51	53	51
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)	-	-	-
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	A	A	A
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})	%	94	89	89
Deklarowany profil obciążeń	-	L	L	L

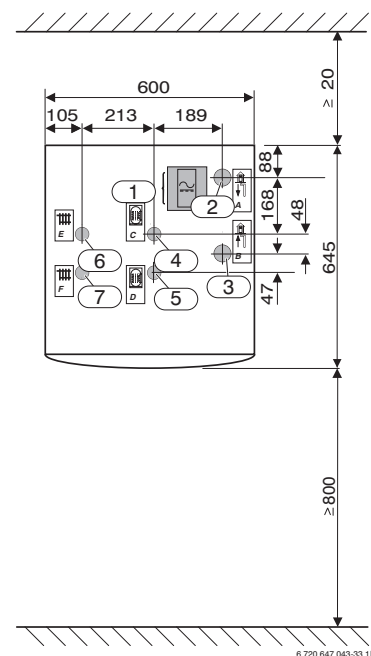
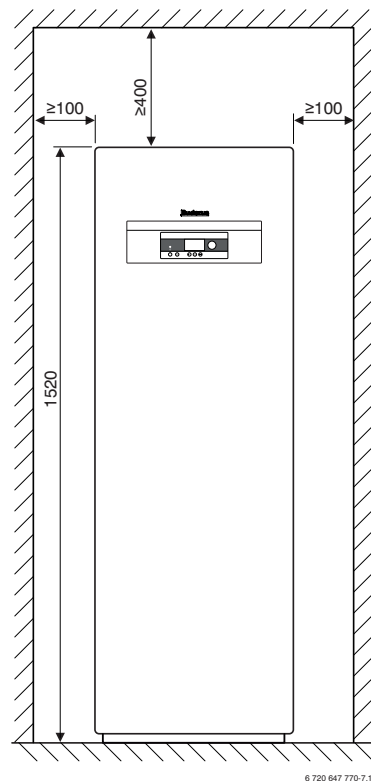
Dane F-Gas	Jednostka	WPS 6K-1	WPS 8K-1	WPS 10K-1
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	-	Tak	Tak	Tak
Rodzaj czynnika chłodniczego	-	R410A	R410A	R410A
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,55	1,95	2,2
GWP czynnika chłodniczego	kg CO ₂ -eq	2,088	2,088	2,088
Ilość czynnika chłodniczego	to CO ₂ -eq	3,236	4,072	4,594
Zamknięte hermetycznie	-	Tak	Tak	Tak



Logatherm	Jednostka	WPS 6-1	WPS 8-1
Moc grzewcza	kW	5,7	7,4
Dogrzewacz elektryczny	kW	9	9
Wskaźnik efektywności cieplnej (COP) przy B0/W35 wg EN 14511	–	4,2	4,5
Maksymalna temperatura zasilania	°C	62	62
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	–	–
Poziom ciśnienia akustycznego wg EN 11203	dB(A)	31	31
Wysokość	mm	1520	1520
Szerokość	mm	600	600
Głębokość	mm	645	645
Masa	kg	144	157

Dane ErP	Jednostka	WPS 6-1	WPS 8-1
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	126	137
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	6	8
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C	-	A++	A+++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 35°C (η_s)	%	173	183
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 35°C (Prated)	kW	7	9
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)	46	48
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz (L_{WA})	dB(A)		
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody	-	-	-
Efektywność energetyczna podgrzewania wody (η_{wh})	%	-	-
Deklarowany profil obciążeń	-	-	-

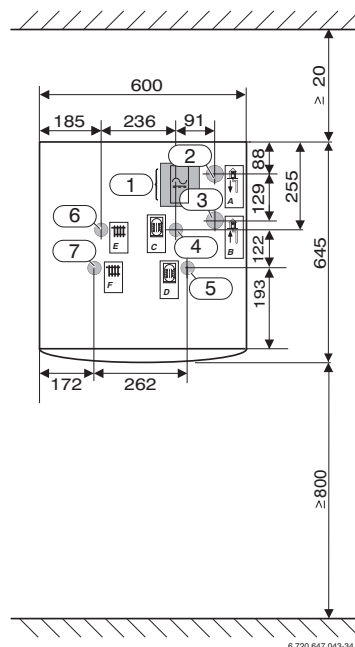
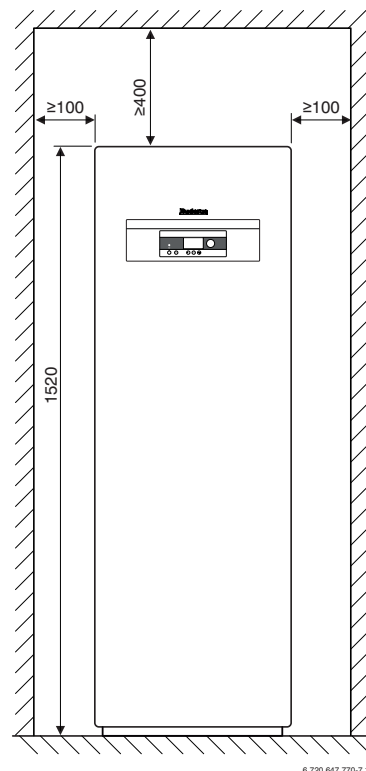
Dane F-Gas	Jednostka	WPS 6-1	WPS 8-1
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	-	Tak	Tak
Rodzaj czynnika chłodniczego	-	R410A	R410A
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,55	1,95
GWP czynnika chłodniczego	kg CO _{2-eq}	2.088	2.088
Ilość czynnika chłodniczego	to CO _{2-eq}	3,236	4,072
Zamknięte hermetycznie	-	Tak	Tak



Logatherm	Jednostka	WPS 10-1	WPS 13-1	WPS 17-1
Moc grzewcza	kW	10,2	12,8	17,0
Dogrzewacz elektryczny	kW	9	9	9
Wskaźnik efektywności cieplnej (COP) przy B0/W35 wg EN 14511	–	4,7	4,5	4,3
Maksymalna temperatura zasilania	°C	62	62	62
Pojemność zasobnika c.w.u.	l	–	–	–
Poziom ciśnienia akustycznego wg EN 11203	dB(A)	32	34	32
Wysokość	mm	1520	1520	1520
Szerokość	mm	600	600	600
Głębokość	mm	645	645	645
Masa	kg	167	185	192

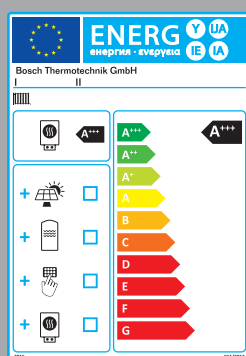
Dane ErP	Jednostka	WPS 10-1	WPS 13-1	WPS 17-1
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 55°C	-	A++	A++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 55°C (η_s)	%	142	139	134
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 55°C (Prated)	kW	11	13	18
Klasa efektywności energetycznej dla temperatury 35°C	-	A+++	A+++	A+++
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla temperatury 35°C (η_s)	%	194	187	179
Znamionowa moc cieplna dla temperatury 35°C (Prated)	kW	11	14	19
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu (L_{WA})	dB(A)	48	49	49

Dane F-Gas	Jednostka	WPS 10-1	WPS 13-1	WPS 17-1
Zawiera fluorowane gazy cieplarniane	-	Tak	Tak	Tak
Rodzaj czynnika chłodniczego	-	R410A	R410A	R410A
Ilość czynnika chłodniczego	kg	2,4	2,8	2,8
GWP czynnika chłodniczego	kg CO ₂ -eq	2.088	2.088	2.088
Ilość czynnika chłodniczego	to CO ₂ -eq	5,011	5,846	5,846
Zamknięte hermetycznie	-	Tak	Tak	Tak



Dyrektywa F-Gas

Produkty zawierają fluorowane gazy cieplarniane. Szczegółowe dane techniczne, zgodne z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE nr 517/2014, są dostępne na stronie www.buderus.pl.



Dyrektywa ErP

- obowiązuje od 26.09.2015 w całej Europie
- źródła ciepła i zasobniki muszą spełniać określone wymagania odnośnie efektywności energetycznej
- urządzenia o mocy do 70 kW i zasobniki do 500 l muszą dodatkowo mieć etykietę efektywności energetycznej i kartę produktu
- informuje o efektywności energetycznej: w dziesięciu klasach wydajności od A+++ do G

Efektywniej w systemie Buderus

Przełącz się na nowe technologie z marką Buderus już dziś i bądź pewny, że Twój system grzewczy spełni nie tylko obecne wymagania, ale również te nadchodzące w przyszłości. Dodatkowo, jako miły bonus, zauważysz, że Twoje koszty zużycia energii będą jeszcze niższe.

Systemy grzewcze przyszłości.

Od 1731 r. opracowujemy najlepsze rozwiązania jako eksperci w dziedzinie kompletnych systemów grzewczych. Nasze instalacje opierają się na energii odnawialnej lub tradycyjnych źródłach. Są solidne, systemowe i doskonale dopasowane. W ten sposób wyznaczamy standardy w technice grzewczej. Przykładamy wagę do kompleksowego osobistego doradztwa, a poprzez szeroką gamę naszych usług zapewniamy dopasowane do potrzeb zorientowane na przyszłość rozwiązania.

Buderus

Robert Bosch Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 105
02-231 Warszawa
Infolinia Buderus 801 777 801
www.buderus.pl

Buderus

Systemy grzewcze
przyszłości.

Oddział	kod pocztowy	miasto	ulica	telefon	e-mail:
Buderus Katowice	41-253	Czeladź	Wiejska 46	+48 32 295 04 00	katowice@buderus.pl
Buderus Poznań	60-595	Poznań	Polska 13	+48 61 816 71 00	poznan@buderus.pl
Buderus Warszawa	02-230	Warszawa	Jutrzenki 102/104	+48 22 57 801 20	warszawa@buderus.pl
Buderus Gdańsk	80-299	Gdańsk	Galaktyczna 32	+48 58 340 15 00	gdansk@buderus.pl
Buderus Lublin	20-447	Lublin	Diamentowa 4a	+48 81 441 59 41	lublin@buderus.pl
Buderus Łódź	94-104	Łódź	Obywatelska 102/104	+48 42 648 87 60	lodz@buderus.pl
Buderus Rzeszów	35-016	Rzeszów	Hoffmanowej 19	+48 17 863 51 50	rzeszow@buderus.pl
Buderus Szczecin	70-772	Szczecin	Bagienna 6	+48 91 432 51 14	szczecin@buderus.pl

Podane w ulotce informacje nie stanowią oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego i mogą różnić się od rzeczywistych parametrów urządzeń.