

## Vitoplex 100

Typ PV1, 150 do 620 kW

### Olejo-gazowy niskotemperaturowy kocioł grzewczy

do pracy ze stałą temperaturą wody w kotłach

z regulatorem Vitotronic z palnikiem wentylatorowym



#### Uwaga!

Dokładne informacje dotyczące parametrów technicznych urządzeń znajdują się w „Danych technicznych”.



## VITOPLEX 100



## Charakterystyka techniczna

**Olejo-gazowy nisko-temperaturowy kocioł grzewczy** do pracy z podwyższoną temperaturą wody w kotle z regulatorem Vitotronic z palnikiem wentylatorowym 1-stopniowym, 2-stopniowym lub modulowanym.



patrz instrukcja projektowania "Vitoplex, Vitorond i Vitomax".

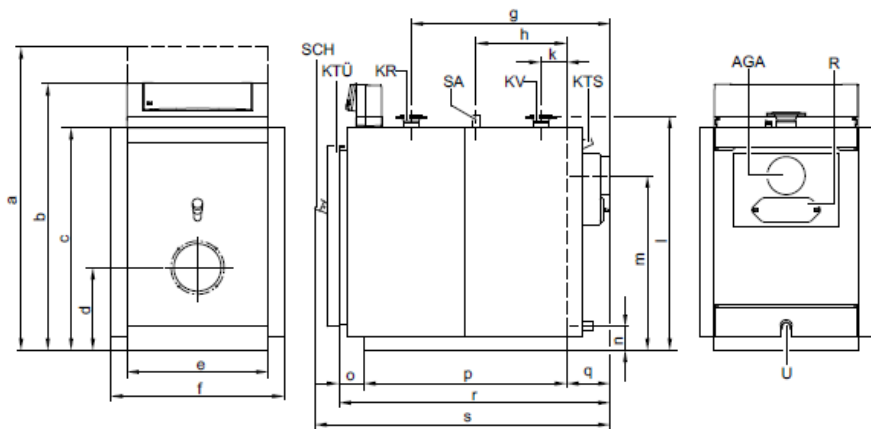
## Dane techniczne

Znamionowa moc cieplna	kW	150	200	250	310	410	500	620
Zakres znamionowego obciążenia cieplnego	od kW do kW	121 165	166 220	221 275	276 341	342 440	441 550	551 682
Nr ident. produktu		CE-0085BP0365						
Dop. temperatura na zasilaniu (= temperatura progowa)	°C	110						
Dop. ciśnienie robocze	bar MPa	5 0,5						
Opór przepływu spalin	Pa mbar	60 0,6	120 1,2	130 1,3	230 2,3	250 2,5	230 2,3	310 3,1
<b>Wymiary po stronie korpusu kotła</b>								
Długość (wymiar r) <sup>1)</sup>	mm	1245	1385	1385	1565	1730	1730	1830
Szerokość (wymiar e)	mm	650	650	730	730	800	800	865
Wysokość (z króćcami) (wymiar l)	mm	1120	1120	1195	1195	1365	1365	1420
<b>Wymiary całkowite</b>								
Długość całkowita (wymiar s)	mm	1350	1400	1400	1670	1840	1840	1040
Szerokość całkowita (wymiar f)	mm	800	800	880	880	950	950	1015
Wysokość całkowita (wymiar b)	mm	1290	1290	1360	1360	1530	1530	1585
Wysokość konserwacyjna (regulator) (wymiar a)	mm	1480	1480	1530	1530	1700	1700	1760
Wysokość dźwiękochłonnych podkładek pod kocioł (pod obciążeniem)	mm	37	37	37	37	37	37	37
<b>Fundament</b>								
Długość	mm	1000	1100	1100	1300	1400	1400	1500
Szerokość	mm	800	800	900	900	950	950	1050
Średnica komory spalania	mm	460	460	500	500	585	585	640
Długość komory spalania	mm	865	1005	1005	1185	1305	1305	1405
Masa korpusu kotła	kg	370	415	475	525	730	785	940
Masa całkowita	kg	415	460	525	580	790	845	1005
Kocioł grzewczy z izolacją cieplną i regulatorem obiegu kotła								
Pojemność wodna kotła	litry	200	230	280	340	490	460	535
<b>Przyłącza kotła grzewczego</b>								
Zasilanie i powrót kotła	PN 8 DN	65	65	65	65	100	100	100
Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)	R (gw. zewn.)	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
Spust	R (gw. zewn.)	1½	1½	1½	1½	1½	1½	1½
<b>Parametry spalin<sup>2)</sup></b>								
Temperatura (przy temp. wody w kotle wynoszącej 75 °C)								
- przy znam. mocy cieplnej	°C	215	215	215	215	215	215	215
- przy obciążeniu częściowym	°C	140	140	140	140	140	140	140
Masowe natężenie przepływu (przy oleju opalowym lekkim i gazie ziemnym)								
- przy znam. mocy cieplnej	kg/h	230	307	384	476	614	767	951
- przy obciążeniu częściowym	kg/h	138	184	171	286	369	480	571
Wymagane ciśnienie tłoczenia	Pa/mbar	0	0	0	0	0	0	0
Przyłącze spalin	Ø mm	180	180	200	200	250	250	250
Sprawność znormalizowana przy temperaturze systemu grzewczego 75/60°C	%	86 (H <sub>10</sub> )/92 (H <sub>1</sub> )						
Strata dymurna q <sub>d,70</sub>	%	0,45		0,40		0,35	0,30	0,25

### Wskazówka

Dane techniczne elementów składowych systemów technicznych Viessmann, patrz osobne arkusze danych.

## Dane techniczne c.d.



AGA Wylot spalin

E Spust

KR Powrót do kotła

KTS Czujnik temperatury wody w kotle

KTÜ Drzwi kotła

KV Zasilanie z kotła

R Otwór wyczystkowy

SO Przyłącze zabezpieczające (zawór bezpieczeństwa)

SCH Wziemnik

Tabela wymiarów

Znamionowa moc cieplna	kW	150	200	250	310	410	500	620
a	mm	1460	1460	1530	1530	1700	1700	1760
b	mm	1290	1290	1360	1360	1530	1530	1585
c	mm	1058	1058	1130	1130	1300	1300	1356
d	mm	400	400	420	420	465	465	495
e	mm	650	650	730	730	800	800	865
f	mm	800	800	880	880	950	950	1015
g	mm	670	810	810	976	1051	1051	1152
h	mm	410	480	480	563	611	611	662
k	mm	150	150	150	150	171	171	172
l	mm	1120	1120	1195	1195	1365	1365	1420
m	mm	833	833	886	886	1017	1017	1058
n	mm	123	123	122	122	124	124	125
o	mm	110	110	110	110	130	130	130
p (długość szyn wsporczych)	mm	931	1071	1071	1251	1375	1375	1476
q	mm	203	203	203	203	224	224	224
r (wymiar do wstawienia)	mm	1245	1385	1385	1565	1730	1730	1830
s	mm	1350	1490	1490	1670	1840	1840	1940

Wymiar a: Wysokość z regulatorem w poz. konserwacyjnej

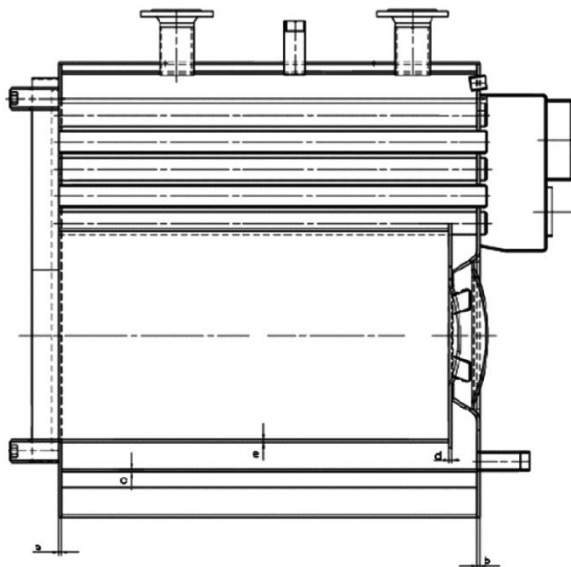
Wymiar d: Uwzględnić wysokość montażową palnika.

Wymiar r: Drzwi kotła zdemontowane.



Dane techniczne i instrukcje –  
dostępne na stronie [www.viessmann.pl](http://www.viessmann.pl)

## Nominalne i minimalne grubości ścianek



Moc [kW]	pojemność wodna [dm <sup>3</sup> ]	powierzchnia grzewcza [m <sup>2</sup> ]	a		b		c		d		e	
			nom. [mm]	min. [mm]	nom. [mm]	min. [mm]	nom. [mm]	min. [mm]	nom. [mm]	min. [mm]	nom. [mm]	min. [mm]
150	200	4,2	5,0	4,5	6,0	5,0	5,0	4,0	6,0	5,0	6,0	5,0
200	230	5,0	5,0	4,5	6,0	5,0	5,0	4,0	6,0	5,0	6,0	5,0
250	282	6,0	5,0	4,5	6,0	5,0	5,0	4,0	6,0	5,0	6,0	5,0
310	340	6,9	5,0	4,5	6,0	5,0	5,0	4,0	6,0	5,0	6,0	5,0
410	490	8,8	6,0	5,0	6,0	5,5	6,0	4,0	7,0	6,0	7,0	6,0
500	460	10,7	6,0	5,0	6,0	5,5	6,0	4,0	7,0	6,0	7,0	6,0
620	534	12,7	6,0	5,5	7,0	6,0	7,0	6,0	7,0	6,0	7,0	6,0

### Zastosowane materiały

- korpus : stal 1.0038
- płomieniówki : stal 1.0345

## Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji

### Przepisy bezpieczeństwa

Należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa w zakresie eksploatacji urządzeń ciśnieniowych.

### **Wskazówka!**

Przed przystąpieniem do czynności eksploatacyjnych należy starannie przeczytać tę instrukcję oraz instrukcje obsługi wszystkich urządzeń zamontowanych w kotłowni.

### Prace przy urządzeniu

Montaż, konserwacja, naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowane firmy (firmy instalatorskie / firmy serwisowe).

### Prace przy instalacji gazowej

może wykonywać wyłącznie instalator, który jest do tego upoważniony przez zakład gazowniczy.

### Bezpieczne użytkowanie kotła

nie wymaga stałej obecności osób obsługujących, pod warunkiem, wyposażenia go w osprzęt zabezpieczający i ciśnieniowy, który powoduje wyłączenie kotła po wystąpieniu zakłóceń, bez możliwości jego uszkodzenia.

### Czynności obsługowe kotła

może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca stosowne uprawnienia eksploatacyjne zgodne z wymaganiami URE.

### Nadzór nad pracownikami

wykonywającymi czynności obsługowe kotła może wykonywać wyłącznie osoba posiadająca stosowne uprawnienia dozоровe zgodnie z wymaganiami URE

### **Wskazówka!**

Przy pracach przy urządzeniu należy:

- odłączyć je od napięcia (np. wyłącznikiem głównym) i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem,
- zamknąć zawór odcinający gaz/oleju i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

## Zabezpieczenie przed brakiem wody

### Uwaga!

Zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego (PN-B-02414:1999 przywołana w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie) w kotłowniach o mocy powyżej 100kW konieczne jest stosowanie urządzeń

automatycznie wyłączających kotły przy braku wody w instalacji ogrzewania wodnego na poziomie króćca zasilania.  
Np. ogranicznika poziomu wody zamontowanego na rurociągu wody zasilającej.

## Uruchamianie, praca i zatrzymanie kotła wraz z zatrzymaniem awaryjnym

**Warunkiem prawidłowej** eksploatacji kotła jest wykonanie pierwszego uruchomienia przez autoryzowanego fachowca (firmę instalatorską / firmę serwisową) legitymującego się paszportem z aktualnym wpisem.

**Włączenie kotła** następuje automatycznie po otrzymaniu dyspozycji od regulatora przy otwartym zaworze gazu/oleju i włączonym zasilaniu palnika oraz regulatora.

**Ruch kotła** jest nadzorowany automatycznie przez regulator, który realizuje program grzewczy zgodnie z założonymi parametrami.



patrz instrukcja obsługi regulatora.

### Zatrzymanie kotła/palnika

wynika ze zrealizowania zaprogramowanych w regulatorze nastaw grzewczych. Ponadto zatrzymanie pracy palnika może wynikać z zadziałania automatycznych zabezpieczeń kotła spowodowanych przez:

- zbyt wysoką temperaturę wody w kotle - STB (ogranicznik temperatury maksymalnej),
- zbyt niski poziom wody w kotle - czujnik poziomu wody,
- awaryjne wyłączenie palnika - automat palnikowy.

Powyższy stan wymaga od obsługującego kotłownię usunięcia przyczyn zadziałania zabezpieczeń i skasowania usterki.



patrz instrukcja obsługi regulatora lub palnika

### **Uwaga!**

W przypadku kilkukrotnego zadziałania zabezpieczeń konieczne jest zlecenie naprawy autoryzowanemu fachowcowi (firmie instalatorskiej/firmie serwisowej). W przypadkach szczególnych awaryjnego wyłączenia kotła można dokonać:

- wyłącznikiem awaryjnym kotłowni,
- zamykając dopływ gazu/oleju,
- wyłączając zasilanie regulatora.

## Przygotowanie kotła do badań

Ze względu na parametry techniczne kocioł podlega dozorowi ograniczonemu.

Urządzenie może zostać poddane próbie hydraulicznej przy maksymalnym ciśnieniu wynoszącym 1,25 ciśnienia dopuszczalnego w czasie 0,5 godziny.

Odcięcie od instalacji musi być zrealizowane na rurze zasilającej i powrotnej.

Wejście do kotła po stronie wodnej jest niemożliwe, a oględziny kontrolne korpusu kotła wymagają po stronie:

- wodnej - zdemontowania zaślepek i przyłączy wodnych oraz użycia wziernika (endoskopu),
- spalinowej - otwarcia przednich drzwi rewizyjnych, zdemontowania zawirowywaczy i pokrywy rewizyjnej na komorze zbiorczej spalin.



patrz „Instrukcja montażu kotła”.

## Wymagania dotyczące konserwacji i kontroli stanu kotła oraz jego osprzętu

W celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji kotła konieczne jest przeprowadzanie regularnych kontroli i przeglądów.

Małe przeglądy eksploatacyjne należy przeprowadzać nie rzadziej niż co 6 miesięcy, a duże przeglądy eksploatacyjne i przeglądy palnika nie rzadziej niż co 12 miesięcy.



### **Uwaga!**

Przeglądy należy zlecić autoryzowanemu fachowcowi (firmie instalatorskiej / firmie serwisowej).

### **Zakres czynności eksploatacyjnych**

#### **Miesięczne kontrole eksploatacyjne:**

- kilkakrotne sprawdzenie ciśnienia w instalacji,
- sprawdzenie zadziałania zaworu bezpieczeństwa,
- sprawdzenie działania urządzeń regulacyjnych,
- sprawdzenie i ew. doszczelnienie uszczeltek,
- sprawdzenie wentylacji nawiewno-wywiewnej kotłowni.

## Wymagania dotyczące konserwacji i kontroli stanu kotła oraz jego osprzętu c.d.

### Mały przegląd eksploatacyjny:

- kontrola szczelności uszczelek i sznurów uszczelniających,
- kontrola elementów termoizolacyjnych drzwi kotła,
- kontrola urządzeń zabezpieczających (zawór bezpieczeństwa, STB)
- sprawdzenie układu podwyższania temperatury wody powrotnej do kotła,
- analiza spalin <sup>(1)</sup>
- kontrola naczynia przeponowego,
- analiza parametrów <sup>(2)</sup> fizyko-chemicznych wody:
  - surowej (minimum twardość ogólna i odczyn),
  - do uzupełniania (minimum twardość ogólna i odczyn),
  - kotłowej (minimum twardość ogólna, stężenie wolnego tlenu i odczyn).

### Duży przegląd eksploatacyjny:

- kontrola szczelności uszczelek i sznurów uszczelniających,
- kontrola elementów termoizolacyjnych drzwi kotła,
- kontrola urządzeń zabezpieczających (zawór bezpieczeństwa, STB), ogranicznik poziomu wody itp.)
- sprawdzenie układu podwyższania temperatury wody powrotnej do kotła,
- czyszczenie części spalinowej kotła,
- test przełączników,
- kontrola nastaw automatyki,
- kontrola naczynia przeponowego,
- analiza parametrów <sup>(2)</sup> fizyko-chemicznych wody:
  - surowej (minimum twardość ogólna i odczyn),
  - do uzupełniania (minimum twardość ogólna i odczyn),
  - kotłowej (minimum twardość ogólna, stężenie wolnego tlenu i odczyn).
- kontrola stanu kotła po stronie wodnej <sup>(3)</sup>,
- kontrola izolacji termicznej kotła.



## Wymagania dotyczące konserwacji i kontroli stanu kotła oraz jego osprzętu c.d.

### Przegląd palnika gazowego:

- sprawdzenie czujnika ciśnienia powietrza,
- pomiar prądu jonizacji,
- sprawdzenie przyłączy elektrycznych,
- czyszczenie palnika, kontrola zamontowania rury palnika i wirnika wentylatora,
- kontrola i ewentualna wymiana elektrod zapłonowej i jonizacyjnej,
- sprawdzenie szczelności zaworów w armaturze gazowej,
- sprawdzenie i ewentualna wymiana wkładki filtrującej w armaturze gazowej,
- sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń na ścieżce gazowej,
- regulacja palnika,
- analiza spalin.

### Przegląd palnika olejowego:

- sprawdzenie działania czujnika płomienia,
- sprawdzenie połączeń elektrycznych,
- czyszczenie palnika,
- sprawdzenie zamocowania płomienicy,
- sprawdzenie zamocowania wirnika wentylatora i przepustnicy powietrza,
- wymiana dyszy,
- sprawdzenie i regulacja, a w razie potrzeby wymiana elektrod zapłonowych,
- sprawdzenie szczelności przewodów i przyłączy oleju,
- regulacja palnika,
- analiza spalin.

### UWAGI:

- (1) Jeżeli stwierdzony zostanie znaczny wzrost temperatury spalin należy przeprowadzić czyszczenie części spalinowej kotła.
- (2) Analizę parametrów fizyko-chemicznych wody należy przeprowadzać nie rzadziej niż po wymianie 10% objętości zładu.
- (3) W przypadku kotłowni, w której obiegi grzewcze nie są oddzielone od obiegu kotłowego a instalacja zanieczyszczona jest osadami lub ubytki wody przekraczają miesięcznie 10% objętości zładu, kontrolę należy przeprowadzać co 3 miesiące.

## Konserwacja strony wodnej

### Konserwacja strony wodnej może odbywać się:

- na mokro - gdy kocioł musi być gotowy do eksploatacji w krótkim czasie,
- na sucho - zalecana przy okresach przestoju przekraczających 4 tygodnie oraz gdy nie przewiduje się uruchomienia w krótkim czasie.

### Konserwacja strony wodnej na mokro:

Po całkowitym napełnieniu kotła wodą należy odczyn wody kotłowej doprowadzić do wartości 9,5pH poprzez dodanie do niej preparatu alkalinizującego oraz środka wiążącego tlen.

### Zabezpieczenie strony wodnej na sucho.

Przed przystąpieniem do konserwacji należy kocioł opróżnić, a następnie sprawdzić czy w rurach wodnych nie ma zastoin wilgoci.

Należy użyć środka, który pochłania wilgoć (np. bezwodny chlorek wapnia, żel błękitny).

Umieścić w kotle środek pochłaniający wilgoć i zamknąć wszystkie otwory kotła.

### Żel błękitny:

Wymaga wymiany, gdy zabarwi się na czerwono. Można go zregenerować poprzez długotrwałe wygrzewanie w temperaturze 180 - 200°C.

Kocioł można także wysuszyć przez naturalną wentylację otwierając wszystkie otwory, pod warunkiem, że powietrze jest o małej zawartości wilgoci.

### Zabezpieczanie komory spalania i powierzchni po stronie spalinowej

Wystarczającym sposobem jest osuszenie i oczyszczenie kotła.



patrz „Instrukcja obsługi i serwisu“

Przy dużej wilgotności powietrza lub w pobliżu zbiorników wodnych zaleca się zabezpieczenie na sucho omówione powyżej.



patrz "Instrukcja - Zabezpieczenie kotła na czas odstawienia"

## Sposób postępowania w przypadku wystąpienia uszkodzenia, nieprawidłowości lub zakłóceń w pracy

**W przypadku wystąpienia** uszkodzenia, nieprawidłowości lub zakłóceń w pracy kotła, palnika, regulatora lub osprzętu należy zlecić ich usunięcie autoryzowanemu fachowcowi (firmie instalatorskiej / firmie serwisowej).



### **Uwaga!**

W przypadku wystąpienia nieszczelności korpusu kotła Użytkownik musi zlecić właściwemu Oddziałowi Urzędu Dozoru Technicznego przeprowadzenie rewizji nadzwyyczajnej.

## Sposób i zakres rejestracji parametrów eksploatacyjnych

Do codziennych zadań osoby obsługującej kocioł (kotłownię) należy prowadzenie „Książki kotła (kotłowni)”, w której odnotowywane jest:

- stanu licznika wody uzupełniającej,
- ciśnienia wody i jego wahania w instalacji grzewczej,
- ciśnienie gazu i jego wahania w rurociągu zasilającym lub zużycia oleju i śladów powietrza w filtrze oleju,
- odstępstwa od normalnej pracy kotła (kotłowni),
- wszystkie działania serwisowe, obsługowe i naprawcze dotyczące kotła (kotłowni),
- wymiany elementów kotła (kotłowni),
- inne istotne uwagi o przebiegu pracy kotła (kotłowni).

## Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności UE



### Vitoplex 100, typ PV1, od 150 do 620 kW z regulatorem obiegu kotła Vitotronic

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że wymieniony produkt spełnia wymogi następujących dyrektyw i rozporządzeń:

92/42/EWG	Dyrektywa dot. współczynnika sprawności
2014/53/UE	Dyrektywa UE w sprawie „urządzeń radiowych”
2009/142/WE <sup>1</sup>	Dyrektywa dot. urządzeń gazowych
2016/426/UE <sup>2</sup>	Rozporządzenie w sprawie urządzeń gazowych
2011/65/UE	Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym RoHS II
2014/30/UE	Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
2014/35/UE	Dyrektywa niskonapięciowa

#### Zastosowane normy

EN 267: 2009 + A1: 2011	EN 60335-2-102: 2016
EN 303-1:1999 <sup>1</sup>	EN 60730-1: 2016
EN 303-2:1998 + A1:2003 <sup>1</sup>	EN 60730-2-5: 2015
EN 303-2:2017 <sup>2</sup>	EN 60730-2-9: 2010
EN 303-3:1999 <sup>1</sup>	EN 61000-3-2: 2014
EN 303-3:1998 + A2: 2004 <sup>2</sup>	EN 61000-3-3: 2013
EN 676:2003 +A2: 2008	EN 62233: 2008 +AC: 2008
EN 50491-5-2: 2010	EN 301489-1 V2.1.1
EN 55014-1: 2006 +A1: 2009 +A2: 2011	EN 301489-17 V2.2.1
EN 55014-2: 2015	EN 300328 V2.1.1
EN 60335-1: 2012 +AC: 2014 +A11: 2014	

Zgodnie z przepisami wymienionych dyrektyw produkt ten został oznakowany symbolem **CE-0085**

Zgodnie z dyrektywą w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE oraz rozporządzeniami wykonawczymi VO (UE) 813/2013 i VO (UE) 814/2013 na terenie UE nie wolno wprowadzać do obrotu kotła grzewczego o mocy do 400 kW jako urządzenia do wytwarzania ciepła do ogrzewania pomieszczeń oraz ciepłej wody użytkowej. Wprowadzenie do obrotu może nastąpić przy zastrzeżeniu wyłącznego zastosowania do celów, które nie zostały określone w wyżej przytoczonych postanowieniach.

Allendorf, 01.12.2017 r.

Viessmann Werke GmbH & Co KG

z up. Reiner Jansen  
Kierownik działu strategicznego zarządzania jakością

<sup>1</sup> Obowiązuje do 20.04.2018 r.

<sup>2</sup> Obowiązuje od 21.04.2018 r.

## Adresy przedstawicielstw firmy Viessmann w Polsce

### **Polska Północna**

Rusocin, ul. Dekarska 16  
83-000 Pruszcz Gdański  
tel. 58 30 08 500  
fax 58 30 08 501

### **Polska Północno-Zachodnia**

ul. Platynowa 1  
62-052 Komorniki k/Poznań  
tel. 61 89 96 200  
fax 61 89 96 201

### **Polska Północno-Wschodnia**

ul. Puławska 41  
05-500 Piaseczno k/Warszawy  
tel. 22 71 14 400  
fax 22 71 14 401

### **Polska Południowo-Zachodnia**

ul. Karkonoska 65  
53-015 Wrocław  
tel. 71 36 07 100  
fax 71 36 07 101

### **Polska Południowo-Wschodnia**

ul. Gen. Ziętka 126  
41-400 Mysłowice k/Katowic  
tel. 32 22 20 300  
fax 32 22 20 301

### **Infolinia serwisowa**

tel. 801 0 801 24  
[www.viessmann-serwis.pl](http://www.viessmann-serwis.pl)  
e-mail: [serwis@viessmann.pl](mailto:serwis@viessmann.pl)

### **Zakład Produkcyjny w Legnicy**

ul. Jaworzyńska 289  
59-220 Legnica  
tel. 76 87 68 000  
fax 76 87 68 001

### **Policealna Szkoła Nowoczesnych Technik Grzewczych Akademii Viessmann**

[www.viessmann.edu.pl](http://www.viessmann.edu.pl)  
e-mail: [akademia@viessmann.edu.pl](mailto:akademia@viessmann.edu.pl)