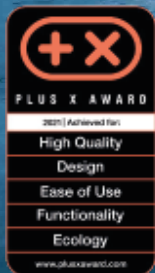


POMPY OBIEGOWE I CYRKULACYJNE

Niezawodne
Systemy
Grzewcze



PRODUKT
ROKU 2021

NOWOŚĆ

GRUNDFOS PREMIUM

to program przeznaczony
dla Instalatorów
pomp GRUNDFOS

GRUNDFOS 

Jest to miejsce, w którym doceniamy to, co robisz.
**Dołącz do nas i wejdź do wyjątkowej gry -
pamiętaj, że tutaj nic nie tracisz!**
Z każdą kolejną zarejestrowaną pompą będziesz
bliżej wymarzonej nagrody.

Zacznij już dziś!

Zarejestruj się:



na stronie grundfospremium.pl/rejestracja



lub przez aplikację mobilną

**Wspólne
źródło
sukcesu**



BĄDŹ NA BIEŻĄCO
grundfospremium.pl

SPIS TREŚCI

ALPHA1 L	NIEZAWODNA POMPA OBIEGOWA	4
ALPHA1 XX-80	POMPA O DUŻEJ WYDAJNOŚCI	6
ALPHA1 N	DO KAŻDEJ INSTALACJI CIEPŁEJ WODY	7
ALPHA2	WYDAJNA POMPA OBIEGOWA I CYRKULACYJNA	8
ALPHA3	INTELIGENTNA POMPA OBIEGOWA	10
COMFORT	CIEPŁA WODA NA CZAS	12
MAGNA1	IDEALNA POMPA DO PROSTYCH INSTALACJI OBIEGOWYCH	14
MAGNA3	INTELIGENTNA I WYDAJNA POMPA OBIEGOWA I CYRKULACYJNA	16
MIXIT	KOMPAKTOWY SYSTEM ZMIESZANIA - ALL IN ONE	18
GO Replace	POMOC PRZY ZAMIANIE POMP	20
GO Balance	RÓWNOWAŻENIE PROSTE I SZYBKIE	21
GO Remote	INTELIGENTNE STEROWANIE Z DOWOLNEGO MIEJSCA	22
SERWIS	WYKAZ AUTORYZOWANYCH SERWISÓW GRUNDFOS	23



Oszczędzaj czas z **MyGrundfos**

CENA
I DOSTĘPNOŚĆ 

ZAMIANA
POMPY 

STATUS
ZAMÓWIENIA 

WYSZUKIWARKA
CZĘŚCI ZAMIENNYCH 

ALPHA1 L

NIEZAWODNA POMPA OBIEGOWA

Dzięki kompaktowej budowie, możliwości sterowania za pomocą sygnału PWM* i pracy w wyższych temperaturach otoczenia, ALPHA1 L nadaje się do większości instalacji centralnego ogrzewania zarówno grzejnikowych jak i ogrzewania podłogowego. Może być ona montowana w instalacji oddzielnie jak też jako pompa kotłowa. Oznacza to, że można łatwo i szybko za pomocą aplikacji GO Replacem wymienić uszkodzoną lub nieefektywną energetycznie pompę, oszczędzając czas i pieniądze.

**5
LAT
GWARANCJI**

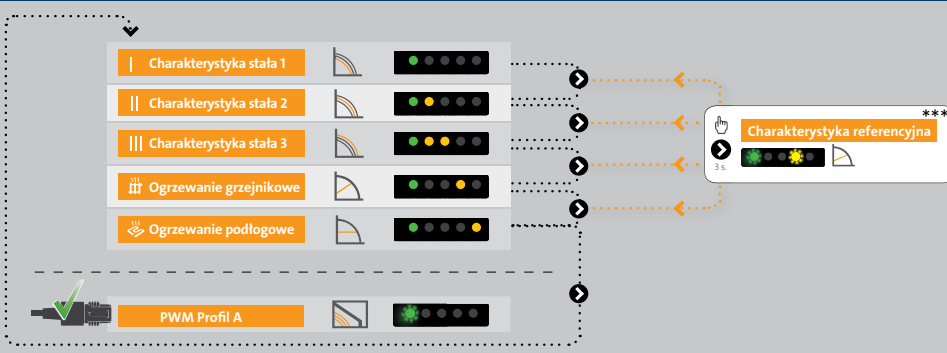
CECHY I KORZYŚCI ALPHA1 L

- Sygnał wejściowy PWM* – profil A. Regulacja prędkości obrotowej pompy ze sterownika w urządzeniu grzewczym
- Trzy stałe charakterystyki / stałe prędkości obrotowe
- Rodzaj regulacji dedykowany dla instalacji ogrzewania grzejnikowego
- Rodzaj regulacji dedykowany dla instalacji ogrzewania podłogowego
- Wysoka efektywność energetyczna (niska wartość EEI**)
- Łatwy dostęp do śruby odblokowującej wał pompy
- Niski poziom hałasu
- Bardzo łatwy montaż



ALPHA1 L - korpus z żeliwa

Ustawianie rodzajów regulacji



- * PWM - modulacja szerokością impulsu (Pulse -Width Modulation)
- ** EEI - współczynnik efektywności energetycznej (Energy Efficiency Index)
- *** Do wyznaczania EEI


Wtyczka przyłączeniowa
do zasilania sieciowego
(w zakresie dostawy)



Okładziny termoizolacyjne
dla pomp z korpusami 130 i 180 mm
(dostępne jako osprzęt)

ALPHA1 L

DANE TECHNICZNE, CHARAKTERYSTYKI, NR KATALOGOWE



$Q_{maks.} 3,6 \text{ m}^3/\text{h}$

$< 43 \text{ dB(A)}$

$H_{maks.} 6,5 \text{ m}$

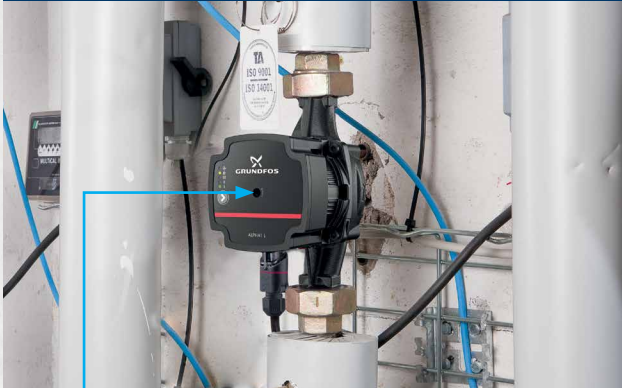
	75 °C	95 °C
	0,005 MPa 0,05 bar	0,05 MPa 0,5 bar

Min./Maks.
0 °C / +55 °C

Maks. 50% glikol
Maks. lepkość 10 mm²/s

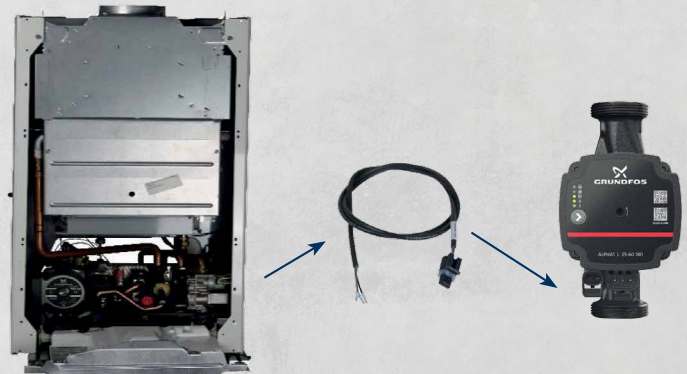
Pobór mocy 4 - 60 W

Montaż oddzielny w instalacji c.o. (żeliwo) i c.w. (stal nierdzewna)



Otwór do ręcznego odblokowywania wału i wirnika pompy za pomocą wkrętaka

Montaż w kotłach - uniwersalny zamiennik pompy kotłowej

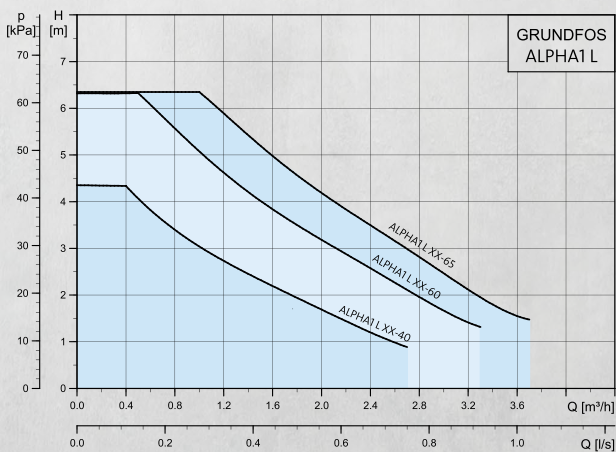


Kocioł ze sterownikiem PWM

Przewód do podłączania sygnału PWM

Gniazdo dla sygnału PWM

Charakterystyki



Typ	Długość montażowa mm	Standardowa wielkość przyłączy	Nr katalogowy
ALPHA1 L 15-40	130	R ½	99 16 05 50
ALPHA1 L 15-60	130	R ½	99 16 05 74
ALPHA1 L 20-40	130	R ¾	99 16 05 75
ALPHA1 L 20-60	130	R ¾	99 16 05 77
ALPHA1 L 25-40	130	R 1	99 16 05 78
ALPHA1 L 25-40	180	R 1	99 16 05 79
ALPHA1 L 25-60	130	R 1	99 16 05 83
ALPHA1 L 25-60	180	R 1	99 16 05 84
ALPHA1 L 32-40	180	R 1 ½	99 16 05 87
ALPHA1 L 32-60	180	R 1 ½	99 16 05 90
ALPHA1 L 15-65	130	R ½	99 16 51 23
Okładziny termoizolacyjne	130 / 180	—	99 27 07 06
Przewód PWM	2000	—	99 16 53 09
Wtyczka przyłączeniowa	—	—	99 43 99 48

Napięcie zasilania: 1 x 230 V
EEI ≤ 0,20 (dla ALPHA1 L 15-65 ≤ 0,23)

ALPHA1 XX-80

POMPA O DUŻEJ WYDAJNOŚCI

ALPHA1 jest pompą obiegową, która oferuje dużą wydajność i wysoką sprawność. Ta niezawodna pompa jest idealnym wyborem do zastosowań, w których dobrze znane pompy UPS realizowały dotychczas podstawowe zadania w instalacjach obiegowych.

CECHY I KORZYŚCI ALPHA1 XX-80

- Bazuje na doskonale sprawdzonej w praktyce pompie ALPHA2, której sprzedaż przekroczyła już 3 miliony sztuk
- Obniża zużycie energii nawet o 80% w porównaniu z pompami tradycyjnymi
- Zużywa tylko 81 kWh rocznie (w ciągu 6840 godzin sezonu grzewczego rocznie w standardowym domu o powierzchni 150 m²)
- Nadaje się do wszystkich typów instalacji grzejnikowych, jedno i dwururowych, oraz do instalacji ogrzewania podłogowego
- Okładziny termoizolacyjne do instalacji grzewczych w standardzie



NOWOŚĆ

**5
LAT
GWARANCJI**

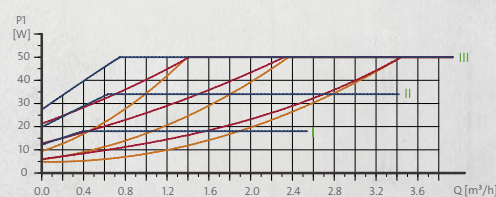
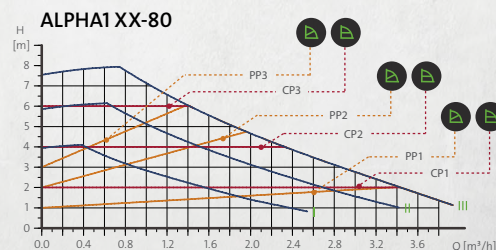
ALPHA1 XX-80 - korpus z żeliwa

Dane techniczne

Zasilanie:	1 x 230 V – 50/60 Hz
Wydajność, Q_{max} :	3,6 m ³ /h
Wysokość podnoszenia, H_{max} :	8 m
Temperatura cieczy:	+2° C do +110° C (TF 110)
Ciśnienie instalacji, P_{max} :	1,0 MPa/10 bar
Zakres mocy:	3-50 W
Temperatura otoczenia:	0° C do +40° C
EEl:	≤ 0,20
Stopień ochrony:	IP X4D
Klasa izolacji:	F

Typ	Długość montażowa mm	Standardowa wielkość przyłączy	Nr katalogowy
ALPHA1 25-80	180	R 1	99 19 95 77
ALPHA1 32-80	180	R 1 ¼	99 19 95 97

Charakterystyki



- PP1, PP2, PP3 - tryby regulacji proporcjonalno-ciśnieniowej
- CP1, CP2, CP3 - tryby regulacji stało-ciśnieniowej
- I, II, III - tryby regulacji stało-prędkościowej

ALPHA1 N

DO KAŻDEJ INSTALACJI CIEPŁEJ WODY

ALPHA1 N jest pompą cyrkulacyjną oferującą dużą wydajność i wysoką sprawność. Ta niezawodna pompa jest idealnym wyborem do zastosowań, w których dobrze znane pompy UPS N realizowałyby dotychczas podstawowe zadania w instalacjach ciepłej wody.

CECHY I KORZYŚCI ALPHA1 N

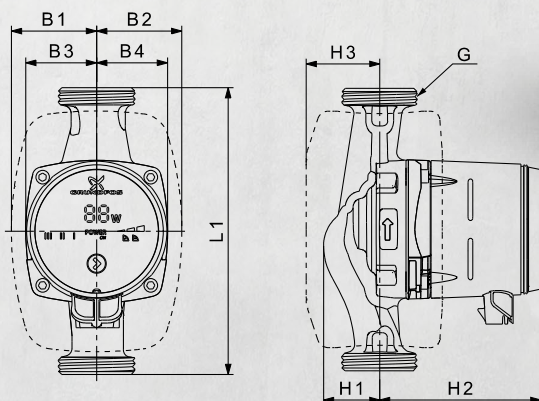
- Bazuje na doskonale sprawdzonej w praktyce pompie ALPHA2 N
- Obniża zużycie energii nawet o 80% w porównaniu z pompami tradycyjnymi
- Nadaje się do wszystkich typów instalacji ciepłej wody
- Okładziny termoizolacyjne do instalacji ciepłej wody w standardzie

NOWOŚĆ

**5
LAT
GWARANCJI**



ALPHA1N - korpus ze stali nierdzewnej



Wtyczka ALPHA prosta

98 28 45 61



Wtyczka ALPHA kątowna

98 61 02 91



Wtyczka ALPHA kątowna - z przewodem 4 m

96 98 46 69

- z przewodem 1 m i termistorem NTC

97 84 46 32

Typ pompy	Wymiary (mm)								Masa [kg]		Nr katalogowy	
	L1	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	G	Netto		Brutto
ALPHA1 25-40 N	130	54	54	44	44	37	104	47	G1½	2,0	2,1	99 19 95 87
ALPHA1 25-60 N	130	54	54	44	44	37	104	47	G1½	2,0	2,1	99 19 95 89
ALPHA1 25-80 N	130	54	54	44	44	37	104	47	G1½	2,0	2,1	99 19 95 90
ALPHA1 20-40 N	150	—	—	49	49	28	127	—	G1¼	2,4	2,6	98 47 59 76
ALPHA1 20-45 N	150	—	—	43	43	27	127	—	G1¼	1,8	2,0	98 47 59 86
ALPHA1 20-60 N	150	—	—	49	49	28	127	58	G1¼	2,4	2,6	98 47 59 81
ALPHA1 25-40 N	180	54	54	44	44	37	104	47	G1½	2,1	2,3	99 19 95 91
ALPHA1 25-60 N	180	54	54	44	44	37	104	47	G1½	2,1	2,3	99 19 95 93
ALPHA1 25-80 N	180	54	54	44	44	37	104	47	G1½	2,1	2,3	99 19 95 94

ALPHA2

WYDAJNA POMPA OBIEGOWA I CYRKULACYJNA

ALPHA2 razem z modułem komunikacyjnym ALPHA Reader oraz aplikacją GO Balance tworzy system ALPHA2 do równoważenia hydraulicznego domowych instalacji grzewczych. Pozwala to równoważyć hydraulicznie system grzewczy opierając się na rzeczywistych przepływach i stratach ciśnienia we wszystkich obiegach.

CECHY I KORZYŚCI ALPHA2

- Przeznaczona do równoważenia hydraulicznego instalacji ogrzewania grzejnikowego, podłogowego i mieszanego (grzejnikowo-podłogowego)
- Aplikacja GO Balance jest bardzo łatwa w obsłudze. Prosty interfejs prowadzi instalatora krok po kroku poprzez cały proces równoważenia. Wyrównana hydraulicznie instalacja grzewcza obniża koszt za ogrzewanie do 15%, zapewniając komfort ciepły w pomieszczeniach
- Uzyskane wyniki równoważenia hydraulicznego instalacji za pomocą systemu ALPHA2 są adekwatne do wyników obliczonych za pomocą programów projektowych
- Okładziny termoizolacyjne w standardzie
- Ceramiczny wał – trwały materiał i ochrona przed cząsteczkami magnetycznymi
- Niezawodny rozruch – zaprogramowane wibracje pompy podczas rozruchu rozpraszają osady zanieczyszczeń
- Tryb letni – uruchamiany manualnie, pompa pracuje tylko 2 min. dziennie – optymalna ochrona pompy i instalacji poza sezonem grzewczym
- **AUTOADAPT** – automatyczny wybór optymalnego punktu pracy

ALPHA2 N - korpus ze stali nierdzewnej



5
LAT
GWARANCJI



ALPHA2 - korpus z żeliwa



Wtyczka przyłączeniowa do zasilania sieciowego (w zakresie dostawy)

Zestaw do równoważenia hydraulicznego



ALPHA Reader



Bezpłatna aplikacja GO Balance



Automatyczny rodzaj regulacji w instalacjach ogrzewania grzejnikowego zapewniający maksymalne oszczędności energii - nastawa fabryczna



Wcisnąć 1 x - aktywowanie automatycznej redukcji nocnej
Przytrzymać przez 3-5 s - aktywowanie trybu letniego - zapobiega blokadzie wirnika i wału pompy po dłuższym postoju



Kolejne naciśnięcia - zmiana rodzaju regulacji

Ciśnienie proporcjonalne



Ciśnienie stałe




Stała prędkość



ALPHA2

DANE TECHNICZNE, CHARAKTERYSTYKI, NR KATALOGOWE



Min./Maks.
+2 °C / +110 °C

Maks. 1,0 MPa
(10 bar)

Min./Maks.
0 °C / +40 °C


< 43 dB(A)


Okładziny termoizolacyjne
w standardzie


Maks. 95 % RH
IPX4D


Q_{maks.} 3,8 m³/h


H_{maks.} 8 m









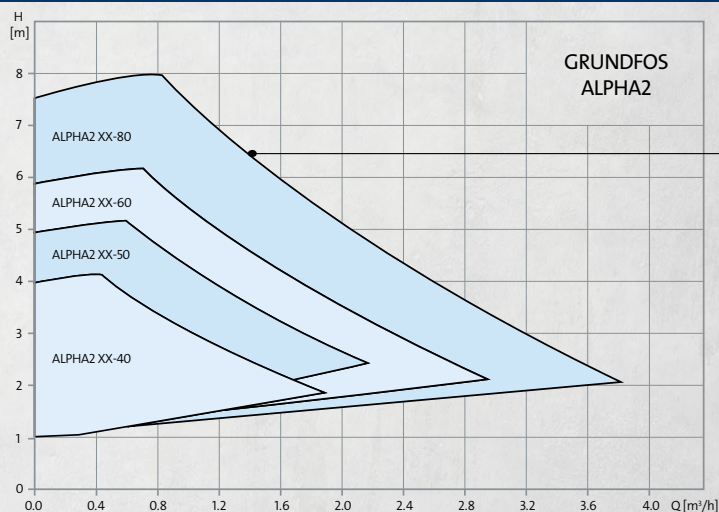








Charakterystyki



ALPHA2 XX-80
rozszerza zakres zastosowań o instalacje c.o. w małych i średnich obiektach budownictwa użyteczności publicznej

Typ	Długość montażowa mm	Standardowa wielkość przyłączy	EEl	Nr katalogowy żeliwo	Nr katalogowy stal nierdzewna (N)
ALPHA2 25-40 (N)	180	R 1	≤ 0,15	99 41 11 65	99 41 13 65
ALPHA2 25-50 (N)	180	R 1	≤ 0,16	99 41 11 73	99 41 13 71
ALPHA2 25-60 (N)	180	R 1	≤ 0,17	99 41 11 75	99 41 14 24
ALPHA2 25-80 (N)	180	R 1	≤ 0,18	99 41 11 78	99 41 14 28
ALPHA2 32-40 (N)	180	R 1¼	≤ 0,15	99 41 12 07	99 41 14 32
ALPHA2 32-50 (N)	180	R 1¼	≤ 0,16	99 41 12 15	99 41 14 45
ALPHA2 32-60 (N)	180	R 1¼	≤ 0,17	99 41 12 21	99 41 14 48
ALPHA2 32-80 (N)	180	R 1¼	≤ 0,18	99 41 12 63	99 41 14 49
ALPHA2 25-40 A	180	R 1	≤ 0,18	99 41 11 67	–
ALPHA2 25-60 A	180	R 1	≤ 0,20	99 41 11 82	–
ALPHA2 15-40	130	R ½	≤ 0,15	99 41 11 07	–
ALPHA2 15-50	130	R ½	≤ 0,16	99 41 11 13	–
ALPHA2 15-60	130	R ½	≤ 0,17	99 41 11 14	–
ALPHA2 15-80	130	R ½	≤ 0,18	99 41 11 16	–
ALPHA2 25-40 (N)	130	R 1	≤ 0,15	99 41 11 43	99 41 12 72
ALPHA2 25-50 (N)	130	R 1	≤ 0,16	99 41 11 46	99 41 12 86
ALPHA2 25-60 (N)	130	R 1	≤ 0,17	99 41 11 50	99 41 12 87
ALPHA2 25-80 (N)	130	R 1	≤ 0,18	99 41 11 63	99 41 12 89
ALPHA Reader	–	–	–	98 91 69 67	–
Wtyczka przyłączeniowa	–	–	–	98 28 45 61	98 28 45 61

Napięcie zasilania: 1 x 230 V

EEl - wskaźnik wydajności energetycznej (Energy Efficiency Index)

N - korpus ze stali nierdzewnej

A - wykonania z separatorem powietrza

ALPHA3

INTELIĞENTNA POMPA OBIEGOWA

Wbudowany system dwukierunkowej komunikacji między pompą a aplikacją GO Remote pozwala zdalnie na wybór i ustawienia wymaganych punktów pracy, zgodnie z typem instalacji grzewczej. Wszystkie dane dotyczące pracy pompy, w tym również informacje o ostrzeżeniach i alarmach, można wygenerować w raporcie i przesać drogą elektroniczną do użytkownika.

CECHY I KORZYŚCI ALPHA3

- Pierwsza domowa pompa obiegowa sterowana z aplikacji na urządzeniach mobilnych
- Łatwa i intuicyjna obsługa nowych funkcji. Wszystkie informacje dotyczące pracy pompy dostępne są w aplikacji
- Ustawienia tygodniowego harmonogramu pracy pompy zgodnie z życzeniem użytkownika
- Bezpośrednia komunikacja z pompą podczas równoważenia hydraulicznego bez modułu ALPHA Reader
- Funkcja automatycznego odpowietrzania pompy
- Funkcja AUTOADAPT dla instalacji grzejnikowej, ogrzewania podłogowego i grzejnikowo-podłogowego
- Dostęp do wybranych danych technicznych produktów z Grundfos Product Center



ALPHA3 - korpus z żeliwa

**5
LAT
GWARANCJI**



Smartfon z bezpłatną aplikacją GO Remote



ALPHA Reader
wbudowany




Automatyczny rodzaj regulacji w instalacjach ogrzewania grzejnikowego, **podłogowego i mieszanego** zapewniający maksymalne oszczędności energii - nastawa fabryczna



Sterowanie pompą ALPHA3 wymaga Instalacji aplikacji GO Remote na urządzeniu mobilnym i sparowanie jej z pompą. Więcej informacji na stronie 14 niniejszej broszury.

ALPHA3

DANE TECHNICZNE, CHARAKTERYSTYKI, NR KATALOGOWE



Min./Maks.
+2 °C / +110 °C

Maks. 1,0 MPa
(10 bar)

Min./Maks.
0 °C / +40 °C

< 43 dB(A)

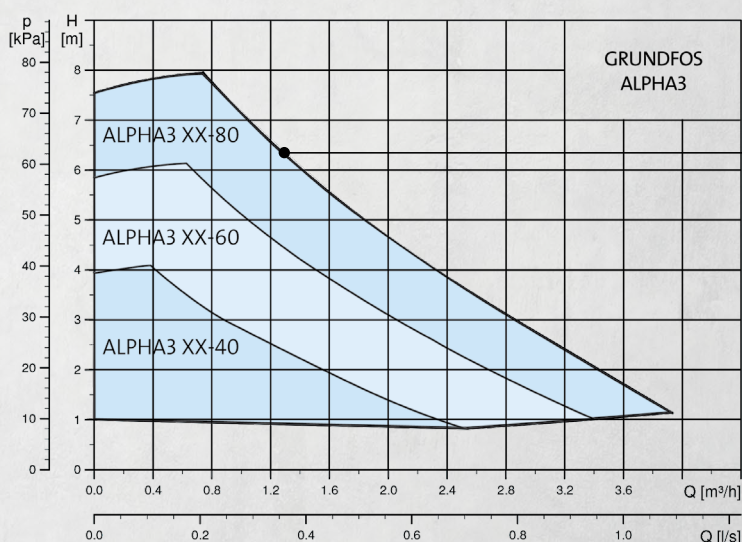
Okładziny termoizolacyjne
w standardzie

Maks. 95 % RH
IPX4D

Q_{maks.} 3,8 m³/h

H_{maks.} 8 m

Charakterystyki



ALPHA3 XX-80
rozszerza zakres zastosowań o instalacje c.o.
w małych i średnich obiektach budownictwa
użyteczności publicznej

Typ	Długość montażowa mm	Standardowa wielkość przyłączy	EEl	Nr katalogowy
ALPHA3 25-40	180	R 1	≤ 0,15	99 37 19 56
ALPHA3 25-60	180	R 1	≤ 0,17	99 37 19 59
ALPHA3 25-80	180	R 1	≤ 0,18	99 37 19 61
ALPHA3 32-40	180	R 1½	≤ 0,15	99 37 19 62
ALPHA3 32-60	180	R 1½	≤ 0,17	99 37 19 64
ALPHA3 32-80	180	R 1½	≤ 0,18	99 37 19 65
ALPHA3 15-40	130	R ½	≤ 0,15	99 37 19 48
ALPHA3 15-60	130	R ½	≤ 0,17	99 37 19 50
ALPHA3 15-80	130	R ½	≤ 0,18	99 37 19 51
ALPHA3 25-40	130	R 1	≤ 0,15	99 37 19 52
ALPHA3 25-60	130	R 1	≤ 0,17	99 37 19 54
ALPHA3 25-80	130	R 1	≤ 0,18	99 37 19 55
Wtyczka przyłączeniowa	–	–	–	98 28 45 61



Wtyczka przyłączeniowa
do zasilania sieciowego
(w zakresie dostawy)

Napięcie zasilania 1 x 230 V

EEl - współczynnik efektywności energetycznej (Energy Efficiency Index)

COMFORT

CIEPŁA WODA NA CZAS

Grundfos COMFORT PM wyznacza nowe standardy dotyczące efektywności energetycznej oraz zapewnia inteligentne sterowanie instalacją cyrkulacji ciepłej wody. COMFORT PM spełnia wszelkie wymagania higieniczne i zapewnia użytkownikowi komfort korzystania z ciepłej wody.

Dzięki instalacji cyrkulacji ciepłej wody z pompą Comfort zmniejsza się znacznie zużycie wody.

Każdego roku, typowa 3-osobowa rodzina zamieszkująca dom wyposażony w konwencjonalną instalację sanitarną marnotrawi do 16 000 litrów czystej wody. Pompa COMFORT PM dostarcza ciepłą wodę natychmiast kiedy jest to konieczne i realnie eliminuje irytujące oczekiwanie, aż ciepła woda popłynie z kranu.

KOMFORT DLA UŻYTKOWNIKA

- Maksymalne ograniczenie zużycia wody – funkcja AUTOADAPT oraz zintegrowany z pompą zegar cyfrowy dostosowują jej pracę do wymagań użytkownika
- Ograniczenie zużycia energii – oszczędny silnik z magnesem trwałym minimalizuje zużycie energii. Minimalny pobór mocy – 5 W
- Komfort używania ciepłej wody – pompa zapewnia dopływ ciepłej wody natychmiast po odkręceniu kranu

KOMFORT DLA INSTALATORA

- Szybki i prosty montaż
- Tylko jeden typoszereg pomp o przyłączy 15 z zaworem zwrotnym i odcinającym nie połączonym z pompą upraszcza dobór i ułatwia montaż
- 1,5 m przewód na stałe połączony z pompą tworzy urządzenie gotowe do pracy
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem zapewni niezawodne użytkowanie bez konieczności dokonywania naprawy lub wymiany uszkodzonej pompy w przypadku chwilowego braku wody w instalacji

B - korpus z brązu / miedzi (certyfikat do wody pitnej)
 X - zawory: zwrotny i odcinający w króćcach pompy
 DT - zegar cyfrowy
 A - AUTOADAPT (optymalny tryb pracy pompy)
 PM - silnik z magnesami trwałymi

**PRODUKT
ROKU 2021**



COMFORT BXDT PM



COMFORT BXA PM



COMFORT BX PM

COMFORT

DANE TECHNICZNE, NR KATALOGOWE

Maks. 1,0 MPa (10 bar)
(Maks. 145 PSI)

Min./Maks. 2 °C / 95 °C

Min./Maks. 0 °C / 40 °C

$Q_{maks.} 0,7 \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{maks.} 1,2 \text{ m}$

< 43 dB(A)

Pobór mocy 5 - 8 W

COMFORT BA PM



Tryb AUTO_{ADAPT}

W tym trybie pompa uczy się zużycia wody i automatycznie dostosowuje pracę do wymagań użytkownika, zapewniając wyższy komfort i największe oszczędności energii

Tryb 100%

Pompa pracuje ciągle bez regulacji z nominalną prędkością obrotową

Regulacja temperaturowa

Utrzymuje temp. wody w zakresie ustalonym indywidualnie dla każdej instalacji i zapewnia pracę pompy tylko wtedy, gdy to konieczne, dzięki czemu oszczędza energię

COMFORT BDT PM



Sterowanie zegarem cyfrowym

W tym trybie pompa oferuje tryb regulacji oparty na sterowaniu zegarem cyfrowym. Pompa pracuje tylko w określonych przez użytkownika okresach czasu. Ten tryb pracy zapewnia użytkownikowi maksymalny komfort i oszczędności energii w porównaniu z pracą ciągłą

Tryb 100%

Pompa pracuje ciągle bez regulacji z nominalną prędkością obrotową

COMFORT B PM



Tryb 100%

Natychmiastowy dostęp do ciepłej wody. Pompa pracuje ciągle bez regulacji z nominalną prędkością obrotową

Typ	Długość montażowa mm	Standardowa wielkość przyłączy	Nr katalogowy
COMFORT 15-14 B PM	80	Rp ½	97 91 67 71
COMFORT 15-14 BX PM	140	G 1	97 91 67 72
COMFORT 15-14 BDT PM*	80	Rp ½	99 81 23 50
COMFORT 15-14 BXDT PM*	140	G 1	99 83 12 81
COMFORT 15-14 BA PM**	80	Rp ½	97 91 67 57
COMFORT 15-14 BXA PM**	140	G 1	97 91 67 49

* z funkcją zegara cyfrowego

** z funkcją AUTO_{ADAPT}

Napięcie zasilania: 1 x 230 V

MAGNA1

IDEALNA POMPA DO PROSTYCH INSTALACJI OBIEGOWYCH

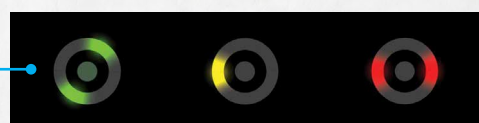
MAGNA1 jest prostą, efektywną energetycznie pompą obiegową i cyrkulacyjną, bazującą na dobrze sprawdzonej w praktyce i testach technologii MAGNA. Jest rozwiązaniem atrakcyjnym kosztowo do zadań, w których wystarczają proste funkcje regulacji i monitorowania. MAGNA1 wykonana w najnowszej technologii oferuje niezrównane poziomy efektywności energetycznej i niezawodności. Przyjazny dla użytkownika interfejs umożliwia uruchamianie pompy za pomocą tylko jednego przycisku. Pompa MAGNA1 sprawdzi się również jako zamiennik tej samej wielkości dla starszych pomp obiegowych z trzema prędkościami.

Główne obszary zastosowań:

- Instalacje grzewcze
- Instalacje klimatyzacyjne
- Instalacje chłodnicze
- Domowe instalacje ciepłej wody
- Instalacje gruntowych pomp ciepła
- Systemy solarne

CECHY I KORZYŚCI MAGNA1

- Kompletny typoszereg - ponad 200 modeli pomp pojedynczych i podwójnych ułatwia właściwy dobór na każdy punkt pracy
- Najwyższa sprawność - najlepszy na rynku dla tej klasy pomp Wskaźnik Sprawności Energetycznej EEI - zmniejszone koszty zużycia energii nawet o 70%
- Prosty montaż - intuicyjny panel sterujący oszczędza czas użytkownika i ułatwia prace montażowe
- Wszechstronne zastosowanie – niezależnie od temperatury otoczenia, doskonale sprawdza się zarówno w instalacjach grzewczych jak i chłodniczych
- Łatwa integracja z prostymi systemami zarządzania budynkiem (BMS)



POMPA PRACUJE

POMPA PRACUJE, ale zarejestrowano ostrzeżenie

POMPA ZATRZYMAŁA SIĘ z powodu alarmu



Wtyczka przyłączeniowa do zasilania sieciowego (w zakresie dostawy)

MAGNA1

- z przyłączem gwintowanym
- korpus z żeliwa



OPCJONALNIE: interfejs komunikacyjny MI 301* z aplikacją GO Remote do zdalnego sterowania
* uniwersalny dla Android oraz iOS



MAGNA1

- z przyłączem gwintowanym
- korpus ze stali nierdzewnej



Chłodzenie i obiegi dolnego źródła pomp ciepła



Recykulacja ciepłej wody



Ogrzewanie



Systemy solarne

Temperatura medium

-10° C

0° C

55° C

75° C

110° C

MAGNA1

DANE TECHNICZNE, CHARAKTERYSTYKI, NR KATALOGOWE



Min./Maks.
-10 °C – +110 °C

PN 6: 6 bar / 0,6 MPa
PN 10: 10 bar / 1,0 MPa
PN 16: 16 bar / 1,6 MPa

Min./Maks.
0 °C – +40 °C

< 39 dB(A)*

Maks. 95% RH
IPX4D

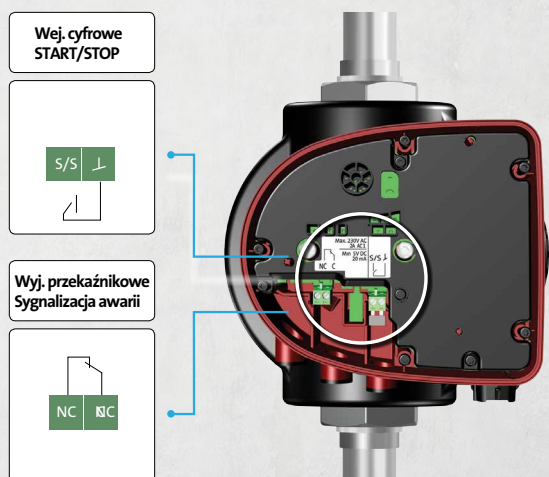
H_{maks.} 12 m*

Q_{maks.} 10 m³/h*

* dla pomp z przyłączem gwintowanym

Dla pomp pojedynczych kotłowych H_{maks.} = 17 m, Q_{maks.} = 70 m³/h

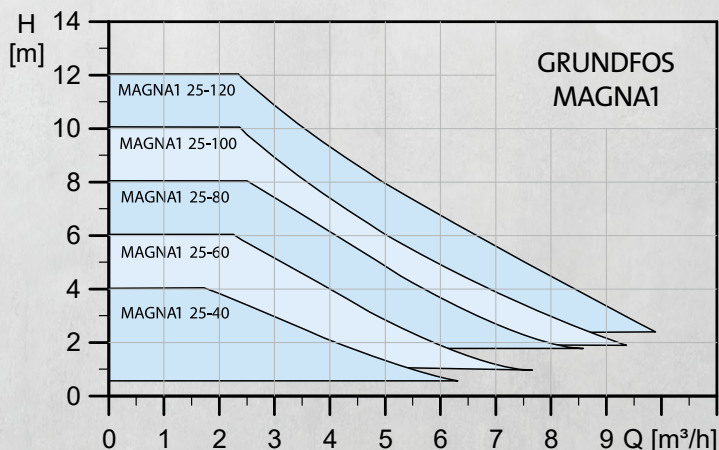
BMS



GO REMOTE



Charakterystyki



Typ	Standardowa wielkość przyłączy	Nr katalogowy żeliwo	Nr katalogowy stal nierdzewna (N)
MAGNA1 25-40 (N)	R 1	99 22 12 16	99 22 12 23
MAGNA1 25-60 (N)	R 1	99 22 12 17	99 22 12 24
MAGNA1 25-80 (N)	R 1	99 22 12 13	99 22 12 25
MAGNA1 25-100 (N)	R 1	99 22 12 14	99 22 12 26
MAGNA1 25-120 (N)	R 1	99 22 12 15	99 22 12 27
MAGNA1 32-40 (N)	R 1 ¼	99 22 12 33	99 22 12 53
MAGNA1 32-60 (N)	R 1 ¼	99 22 12 34	99 22 12 54
MAGNA1 32-80 (N)	R 1 ¼	99 22 12 35	99 22 12 55
MAGNA1 32-100 (N)	R 1 ¼	99 22 12 36	99 22 12 56
MAGNA1 32-120 (N)	R 1 ¼	99 22 12 81	99 22 12 83
Interfejs komunikacyjny MI 301		98 04 64 08	98 04 64 08

Napięcie zasilania: 1 x 230 V
N - korpus ze stali nierdzewnej
Długość montażowa 180 mm
EEI ≤ 0,20

Pompy kotłowe i podwójne MAGNA1 patrz katalog „Pompy obiegowe MAGNA1” w wersji elektronicznej na www.grundfos.pl

MAGNA3

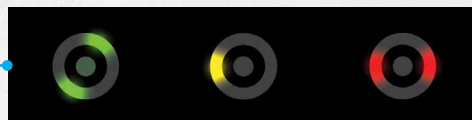
INTELIGENTNA I WYDAJNA POMPA OBIEGOWA I CYRKULACYJNA

MAGNA3 to pierwsza na rynku pompa typu „Smart”. Oferowany od 2013 r. inteligentny, wysokosprawny typoszereg tych pomp przeznaczony jest do takich zastosowań, jak:

- Instalacje grzewcze
- Instalacje klimatyzacyjne
- Instalacje chłodnicze
- Domowe instalacje ciepłej wody
- Instalacje gruntowych pomp ciepła
- Systemy solarne

CECHY I KORZYŚCI MAGNA3

- Kompletny typoszereg - ponad 200 modeli pomp pojedynczych i podwójnych ułatwia właściwy dobór na każdy punkt pracy
- Najwyższa sprawność - najlepszy na rynku wskaźnik sprawności energetycznej EEL - zmniejszone koszty zużycia energii nawet 75%
- Inteligentna technologia - nowe rodzaje regulacji FLOWLIMIT oraz FLOWADAPT wraz ze znaną regulacją AUTOADAPT umożliwiają pełną kontrolę nad instalacją
- Prosty montaż - intuicyjny panel sterowania oszczędza czas użytkownika i ułatwia prace montażowe
- Wszechstronne zastosowanie – niezależnie od temperatury otoczenia, doskonale sprawdza się zarówno w instalacjach grzewczych jak i chłodniczych
- Łatwa integracja z systemami zarządzania budynkiem (BMS)



POMPA PRACUJE

POMPA PRACUJE,
ale zarejestrowano
ostrzeżenie

POMPA ZATRZYMAŁA SIĘ
z powodu alarmu



MAGNA3

- z przyłączem gwintowanym
- korpus z żeliwa



OPCJONALNIE:
interfejs komunikacyjny MI 301*
z aplikacją GO Remote
do zdalnego sterowania

* uniwersalny dla Android oraz iOS



Wtyczka przyłączeniowa
do zasilania sieciowego
(w zakresie dostawy)



MAGNA3

- z przyłączem gwintowanym
- korpus ze stali nierdzewnej



Chłodzenie i obiegi
dolnego źródła
pomp ciepła



Recykulacja
ciepłej wody



Ogrzewanie



Systemy solarne

Temperatura
medium

-10° C

0° C

55° C

75° C

110° C

MAGNA3

DANE TECHNICZNE, CHARAKTERYSTYKI, NR KATALOGOWE



Min./Maks.
-10 °C – +110 °C

PN 6: 6 bar / 0,6 MPa
PN 10: 10 bar / 1,0 MPa
PN 16: 16 bar / 1,6 MPa

Min./Maks.
0 °C – +40 °C

< 39dB(A)*

Maks. 95% RH
IPX4D

H_{maks.} 12 m*

Q_{maks.} 10 m³/h*

* dla pomp z przyłączem gwintowanym

Dla pomp kołnierzowych H_{maks.} = 18 m, Q_{maks.} = 78,5 m³/h dla pomp pojedynczych i Q_{maks.} = 150 m³/h dla pomp podwójnych

BMS

Obsługiwane protokoły transmisji

LON

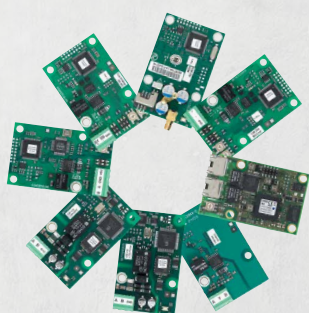
Profibus

MODbus

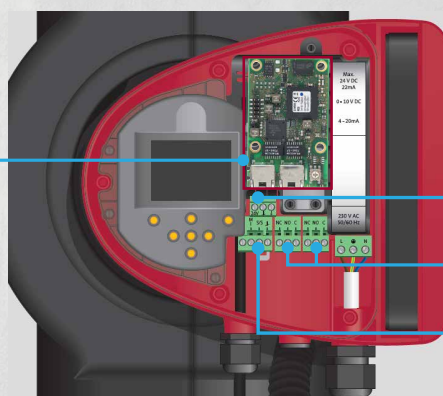
BACnet

Profinet

3G / 4G



Karty CIM
(Communication Interface Module)

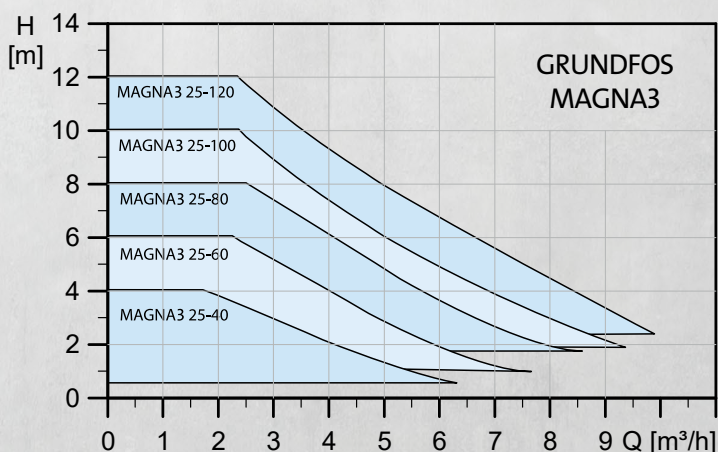


1 x wejście analogowe

2 x konfigurowane wyjścia
przełącznikowe

3 x wejście cyfrowe

Charakterystyki



Typ	Standardowa wielkość przyłączy	Nr katalogowy żeliwo	Nr katalogowy stal nierdzewna (N)
MAGNA3 25-40 (N)	R 1	97 92 42 44	97 92 43 36
MAGNA3 25-60 (N)	R 1	97 92 42 45	97 92 43 37
MAGNA3 25-80 (N)	R 1	97 92 42 46	97 92 43 38
MAGNA3 25-100 (N)	R 1	97 92 42 47	97 92 43 39
MAGNA3 25-120 (N)	R 1	97 92 42 48	97 92 43 40
MAGNA3 32-40 (N)	R 1 ¼	97 92 42 54	97 92 43 41
MAGNA3 32-60 (N)	R 1 ¼	97 92 42 55	97 92 43 42
MAGNA3 32-80 (N)	R 1 ¼	97 92 42 56	97 92 43 43
MAGNA3 32-100 (N)	R 1 ¼	97 92 42 57	97 92 43 44
MAGNA3 32-120 (N)	R 1 ¼	98 60 97 07	98 60 97 11
Interfejs komunikacyjny MI 301		98 04 64 08	98 04 64 08

Napięcie zasilania: 1 x 230 V
N - korpus ze stali nierdzewnej
Długość montażowa 180 mm
EEI ≤ 0,19

**Pompy kołnierzowe i podwójne
MAGNA3** patrz katalog „Pompy obiegowe
MAGNA3” w wersji elektronicznej na
www.grundfos.pl

MIXIT

KOMPAKTOWY SYSTEM ZMIESZANIA - ALL IN ONE

MIXIT jest to wysokiej jakości kompaktowy zawór sterowany elektronicznie dla systemów mieszania w instalacjach grzewczych i chłodniczych. Wraz z pompą MAGNA3 jest urządzeniem przeznaczonym do montażu w układach mieszających zarówno z zaworem dwudrogowym jak i trójdrogowym.

Główne obszary stosowania:

- Instalacje grzejnikowe
- Instalacje ogrzewania podłogowego
- Nagrzewnice powietrza
- Instalacje chłodnicze

Każde urządzenie MIXIT zawiera:

- Czujniki temperatury i przepływu po stronie pierwotnej
- Kulowy zawór regulacyjny z siłownikiem
- Sterownik
- Zawór zwrotny

(w wersji z przyłączem gwintowanym R1 i R1¼)



MIXIT z pompą MAGNA3

CECHY I KORZYŚCI MIXIT

- Bezprzewodowe podłączenie z pompą obiegową MAGNA3
- Prosty dobór, montaż i uruchomienie
- Uproszczenie połączeń elektrycznych i hydraulicznych
- Możliwość komunikacji z systemami BMS, Grundfos GO REMOTE oraz Grundfos Building Connect
- Możliwości rozbudowy urządzenia (pakiety GRUNDFOS DYNAMIC i GRUNDFOS CONNECT)
- Konfiguracja fabryczna wszystkich elementów urządzenia

Funkcje realizowane przez MIXIT pozwalają wyeliminować wiele komponentów tradycyjnego układu mieszania pompowego w tym

- Zaworu równoważącego
- Zaworu różnicy ciśnienia
- Czujników temperatury
- Zaworu regulacyjnego z siłownikiem
- Sterownika

Wersje MIXIT:

Podstawowa – utrzymywanie stałej temperatury na zasilaniu, tryb eko, Free monitoring solution

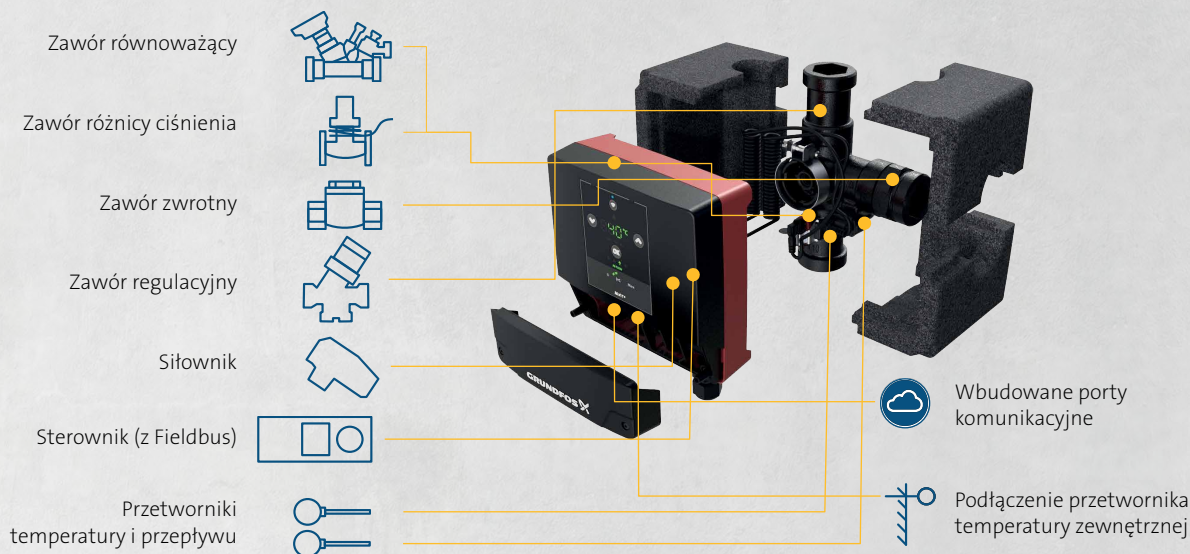
DYNAMIC – dodatkowe funkcje ograniczania m. in. przepływu pierwotnego, temperatury powrotu, różnicy temperatury, mocy cieplnej.

Dane techniczne

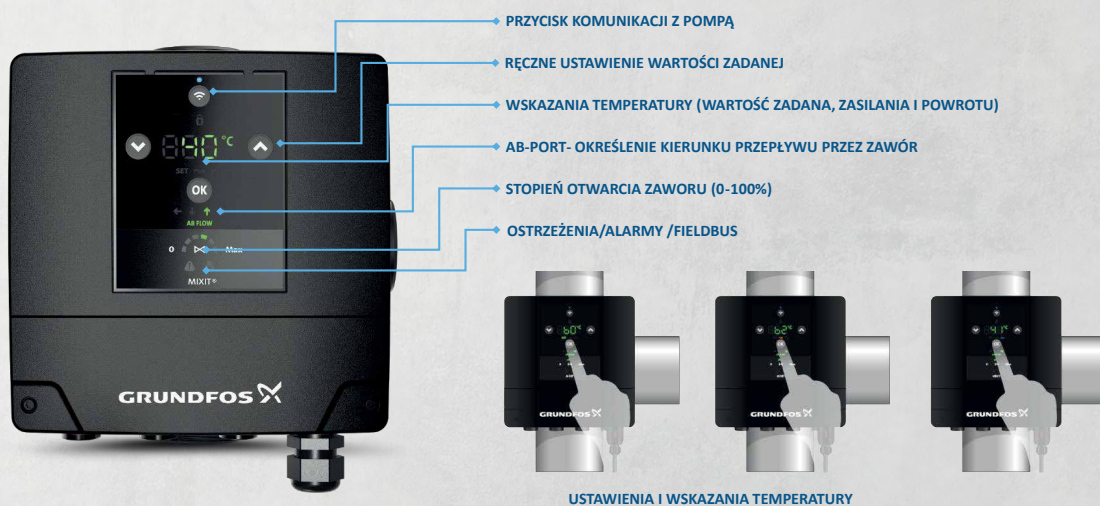
Przyłącza gwintowane:	R1, R1¼
Kołnierze:	DN32, DN40, DN50
Kvs:	0,63 do 40
Przepływ:	300 do 28 250 l/godz.
Temperatura wody:	0 - 90 °C
Zasilanie:	1 x 230 V - ± 10 %, 50 Hz, PE
Ciśnienie robocze:	max 10 bar

MIXIT

INTEGRACJA ODDZIELNYCH KOMPONENTÓW



Panel sterujący



Lista dostępnych typów, nr katalogowe (P/N)

Typ	Wielkość	Przyłącze	Orientacja	Ciśnienie	Wartość Kvs	Przepływ min.	MIXIT P/N	MIXIT DYNAMIC P/N
MIXIT (DYNAMIC) 25-6.3 L NRV	DN25	G 1½	Lewa	PN 10	6.3	0.3	99508816	99524563
MIXIT (DYNAMIC) 25-6.3 R NRV	DN25	G 1½	Prawa	PN 10	6.3	0.3	99508818	99524667
MIXIT (DYNAMIC) 25-10 L NRV	DN25	G 1½	Lewa	PN 10	10	0.5	99508819	99524668
MIXIT (DYNAMIC) 25-10 R NRV	DN25	G 1½	Prawa	PN 10	10	0.5	99508820	99524669
MIXIT (DYNAMIC) 32-16 L NRV	DN32	G 2	Lewa	PN 10	16	0.8	99508822	99524670
MIXIT (DYNAMIC) 32-16 R NRV	DN32	G 2	Prawa	PN 10	16	0.8	99508834	99524671
MIXIT (DYNAMIC) 32-16 L F	DN32	Kołnierz	Lewa	PN 6/10	16	0.8	99508836	99524683
MIXIT (DYNAMIC) 32-16 R F	DN32	Kołnierz	Prawa	PN 6/10	16	0.8	99508837	99524684
MIXIT (DYNAMIC) 40-25 L F	DN40	Kołnierz	Lewa	PN 6/10	25	1.2	99508838	99524685
MIXIT (DYNAMIC) 40-25 R F	DN40	Kołnierz	Prawa	PN 6/10	25	1.2	99508839	99524686
MIXIT (DYNAMIC) 50-40 L F	DN50	Kołnierz	Lewa	PN 6/10	40	2.0	99508840	99524687
MIXIT (DYNAMIC) 50-40 R F	DN50	Kołnierz	Prawa	PN 6/10	40	2.0	99508841	99524688

Aplikacja GO Replace

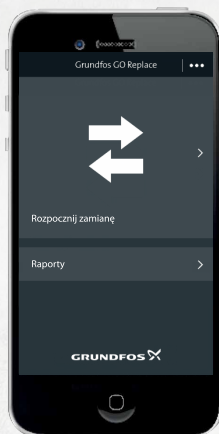
POMOC PRZY ZAMIANIE POMP

Intuicyjna aplikacja Grundfos GO Replace umożliwia szybkie wyszukanie zamiennika, wskazuje jego optymalne ustawienia oraz szacuje oszczędności energii elektrycznej i kosztów ogrzewania.

Zalety i korzyści aplikacji

- Zamiana starej, nieefektywnej lub uszkodzonej pompy na ALPHA1 L
- Obliczenie oszczędności energii elektrycznej po wymianie pompy
- Wskazanie optymalnego rodzaju regulacji
- Informacja o sposobie montażu i podłączeniu pompy
- Generowanie raportu, który drogą elektroniczną może być przesłany do użytkownika
- Możliwość wymiany tylko głowicy pompy bez konieczności demontażu korpusu

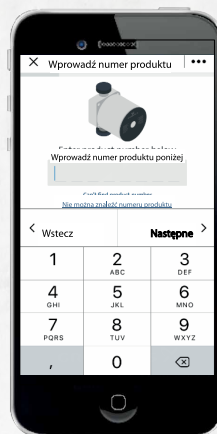
Aplikacja krok po kroku



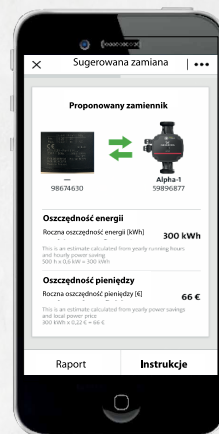
Otwórz aplikację Grundfos GO Replace na smartfonie



Zrób zdjęcie tabliczki znamionowej z numerem produktu



Jeżeli numer nie jest czytelny na zdjęciu wprowadź go ręcznie



Aplikacja wskaże najlepszy zamiennik oraz poda wskazówki dotyczące połączenia i ustawienia pompy



Bezpłatna aplikacja jest dostępna w App Store i Google Play.

Wymiana starej pompy bez demontażu korpusu



Stara, nieefektywna pompa



Sugerowana zamiana tylko głowicy



Wymień tylko głowicę



Ustaw pompę wg proponowanych nastaw

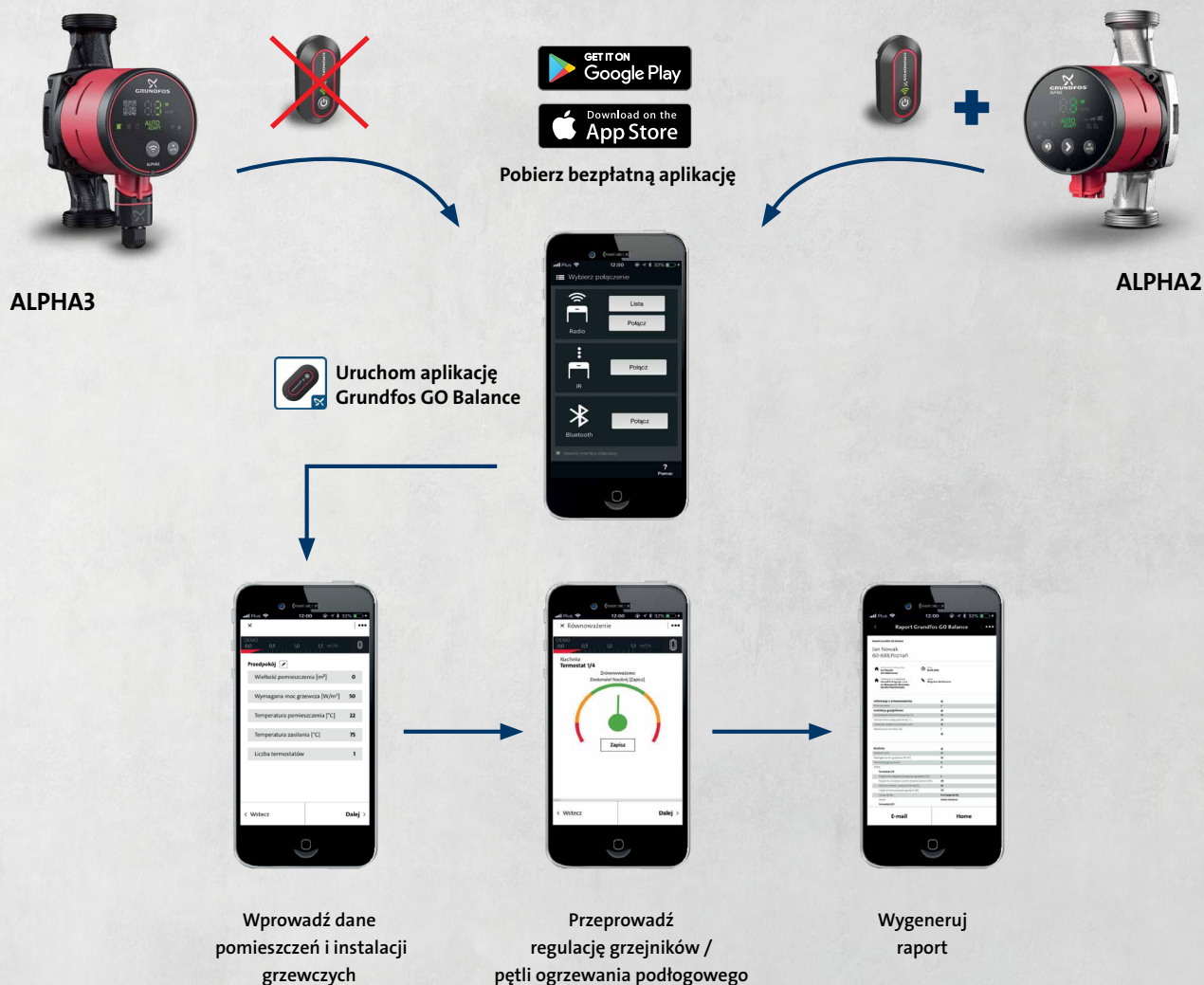
Gdy to jest możliwe, aplikacja sugeruje wymianę tylko głowicy starej pompy, bez demontażu jej korpusu z instalacji.

Aplikacja GO Balance

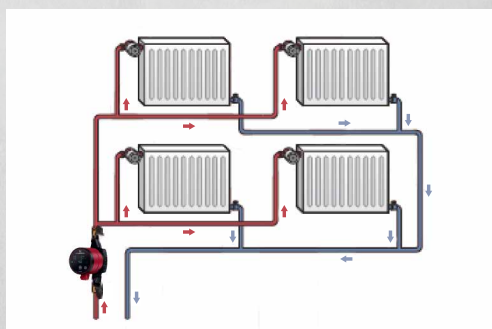


RÓWNOWAŻENIE PROSTE I SZYBKIE

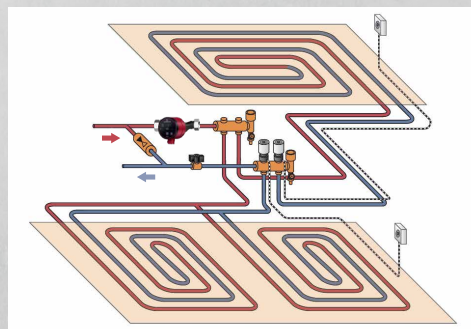
Równoważenie hydrauliczne domowej instalacji grzewczej z systemem **Grundfos ALPHA2 / ALPHA3** przebiega bardzo szybko i sprawnie. Aplikacja **GO Balance** prowadzi krok po kroku przez cały proces hydraulicznego równoważenia instalacji grzejnikowej, ogrzewania podłogowego lub instalacji mieszanej.



Zakres stosowania aplikacji



Instalacja grzejnikowa dwururowa z zaworami z nastawą wstępną



Instalacja ogrzewania podłogowego

Aplikacja GO Remote

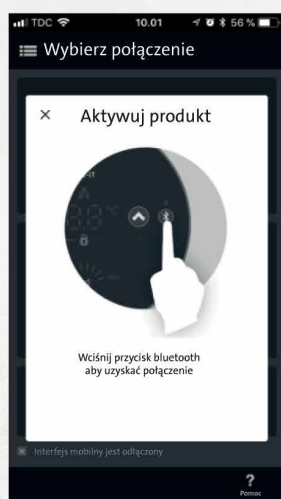


INTELIĞENTNE STEROWANIE Z DOWOLNEGO MIEJSCA

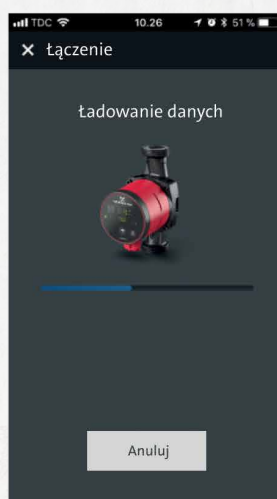
Aplikacja Grundfos GO Remote to kompleksowa platforma do zdalnego sterowania pompami i innymi urządzeniami elektronicznymi Grundfos. Dzięki możliwościom komunikacji za pośrednictwem podczerwieni, fal radiowych oraz Bluetooth aplikacja obsługuje zarówno starsze jak i najnowsze produkty Grundfos, w tym pompy ALPHA3 i MAGNA3.



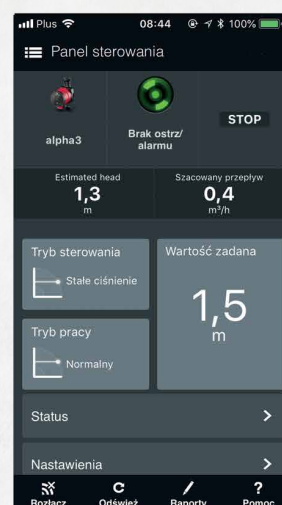
Otwórz aplikację Grundfos GO Remote na smartfonie



Wciśnij przycisk na pompie, aby połączyć się z aplikacją

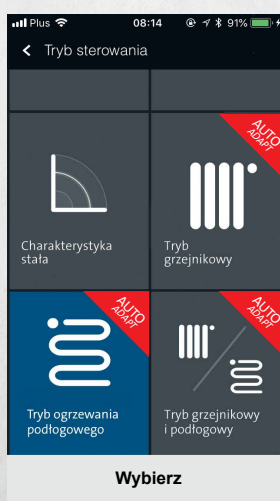


Automatyczne ładowanie danych

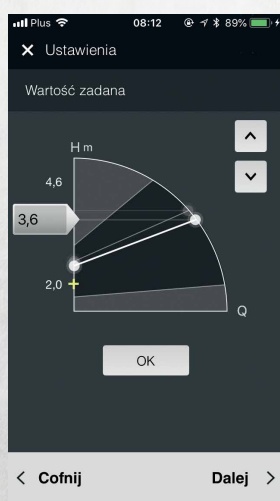


Steruj pompą z panelu

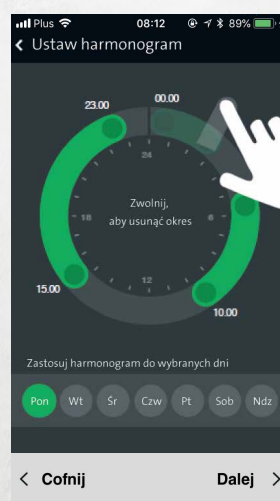
Przykładowe możliwości sterowania pompą ALPHA3 z aplikacją GO Remote



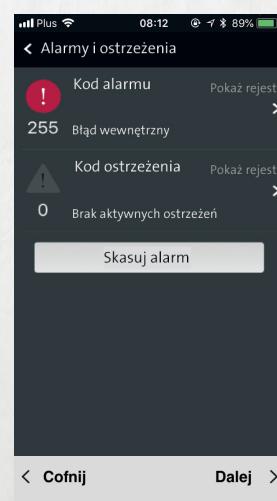
Wybór trybu sterowania



Ustawianie przebiegu charakterystyk regulacji





Ustawianie okresów pracy pompy





Alarmy i ostrzeżenia

WYKAZ AUTORYZOWANYCH SERWISÓW GRUNDFOS

MIJSCOWOŚĆ	FIRMA	NUMERY TEL.	OSOBA KONTAKTOWA TEL. KOM.	ADRES E-MAIL
BIĄŁYSTOK	Firma Bartosz Sp. J., Bujwicki, Sobiech ul. Sejneńska 7, 15-399 BIĄŁYSTOK	85 745 57 12 w.21 85 745 57 11	Tomasz Jastrzębski 605 284 280	serwis@bartosz.com.pl
BIELSKO BIAŁA	Elterm Jakub Piotrowski ul. Kopytko 104, 43-382 BIELSKO-BIAŁA	33 474 14 11 33 816 48 19	Jakub Piotrowski 608 248 737 Szymon Plewa 696 092 539	elterm@onet.pl SERWIS 24H
BYDGOSZCZ	Biuro Techn.-Projektowe PROGRES ul. Krzysztofa Gotowskiego 6, 85-030 BYDGOSZCZ	52 322 35 30 52 344 94 92	Ireneusz Dzieweczyński 602 460 195	progres@progres.bydgoszcz.pl SERWIS 24H 606640770 lub 602460195
GDAŃSK	ELFRACORR Sp. z o.o. ul. Partyzantów 70, 80-254 GDAŃSK	58 341 50 60	Krzysztof Dmowski 601 675 182 Marcin Czowsz 607 601 691 Tomasz Dmowski 605 357 515	serwis@elfracorr.pl biuro@elfracorr.pl SERWIS 24H 601675182
KALISZ	MARTECH Mariusz Andrzejewski ul. Wrocławska 18, 62-800 KALISZ	62 501 16 40	Mariusz Andrzejewski 502 379 959 Przemysław Andrzejewski 501 164 337	serwis@martech.kalisz.pl
KIELCE	MUEHSAM Rozwiązania dla Przemysłu Sp. J. ul. Zagarnańska 149 C, 25-563 KIELCE	53 77 44444 41 343 51 32	Anita Gil 53 77 44444 / 41 343 51 32	serwis@muehsam.pl info@muehsam.pl SERWIS 24H 53 77 44444
KRAKÓW	SYSTEMY GRZEWCZE-SERWIS Sp. z o.o.o. ul. Stoczniovców 5, 30-709 KRAKÓW	12 656 35 85	Piotr Oleksak 600 205 393 Jerzy tuszczek 600 404 700	biuro@systemygs.pl
LUBLIN	INWEST-SERWIS Sp. z o.o. ul. Zemborzycza 53, 20-445 LUBLIN	81 446 77 91 81 446 77 92	Jarosław Libera 600 808 814 Kamil Kowalik 600 296 052	jareklibera@op.pl
ŁÓDŹ	PUMPS SERVICE Sp. z o.o. ul. Siedlecka 42, 93-138 Łódź	42 684 59 34 42 684 49 61	Rafał Szemberg 665 700 644	info@pumps-service.pl
MRĄGOWO	Zakład Elektromechaniczny Zbigniew Mularczyk ul. Słoneczna 115, 11-700 MRĄGOWO	89 741 40 57	Zbigniew Mularczyk 603 391 749	zmularczyk@neostrada.pl biuro@zbigniewmularczyk.pl
OLSZTYN	ELFRACORR Sp. z o.o. ul. Cementowa 3, 10-429 OLSZTYN	89 532 00 20	Krzysztof Bronakowski 607 041 506	olsztyn@elfracorr.pl
OPOLE	AKOSPOL Sp. z o.o. ul. J. Cygana 5, 45-131 OPOLE	77 454 75 05	Paweł Kostur 600 063 559	akospol@akospol.com.pl SERWIS 24H 600063559
OŻARÓW	PUH ASTA-TECH Ołtarzew, ul. Poznańska 271, 05-850 OŻARÓW MAZOWIECKI	22 722 18 07	Andrzej Stachurski 607 583 628	astatech@op.pl
POZNAŃ	Zakład Elektromechaniczny Andrzej Fiszer os. Tysiąclecia 72, 61-255 POZNAŃ	61 870 14 61	Andrzej Fiszer 501 600 364 Dawid Fiszer 502 386 572 Mateusz Fiszer 519 132 757	afiszer@poczta.onet.pl dfiszer@poczta.onet.pl mfiszer@poczta.onet.pl
POZNAŃ/ PRZEŹMIEROWO	PERFECT SERVICE-WARSZTAT ul. Spółdzielcza 3, 62-081 Przeźmierowo	61 816 21 18	Marek Bujalski 691 630 557 Piotr Stampor 693 948 900 Michał Dobrzyński 536 180 999	perfectservice@o2.pl
POZNAŃ/ KAŹMIERZ	PERFECT SERVICE ul. Spokojna 7, 64-530 Kaźmierz	61 816 21 18	Marek Bujalski 691 630 557 Piotr Stampor 693 948 900 Michał Dobrzyński 536 180 999	perfectservice@o2.pl
POZNAŃ	POMPAX Sp. z o.o. ul. Starołęcka 205, 61-341 POZNAŃ	65 529 99 16 725 118 116	Wiesław Adamski 691 749 899	serwis@pompax.pl slewandowska@pompax.pl
RYDZYNA	POMPAX Sp. z o.o. Kłoda, ul. Przemysłowa 7A, 64-130 Rydzyna	65 529 99 16 725 118 116	Tomasz Opoka 603 766 686	topoka@pompax.pl slewandowska@pompax.pl
RZESZÓW/ ZACZERNIE	MUEHSAM Rozwiązania dla Przemysłu Sp. J. Zaczerwie 188, 36-062 TRZEBOWNISKO	53 77 44444 41 34 35 132	Marcin Sikora 508 629 501 / 515 911 905	serwis.rzeszow@muehsam.pl serwis@muehsam.pl SERWIS 24H 53 77 44444
SZCZECIN	Zakład Usługowo-Handlowy SERWIS Tadeusz Hudzik ul. Miernicza 14 B, 70-823 SZCZECIN	91 469 35 14	Tadeusz Hudzik 501 750 491	thserwis@poczta.onet.pl thudzik@thserwis.pl
TARNÓW	Miejskie Przed. Energetyki Ciepłej S.A. ul. Spokojna 65, 33-100 TARNÓW	14 688 22 66 14 688 22 65	Michał Stolarski 602 183 493 Sławomir Orłowski 604 490 175 Grzegorz Ostrega 692 474 012	stolarski@mpec.tarnow.pl orlowski@mpec.tarnow.pl gostrega@mpec.tarnow.pl
TORUŃ	Z.E.A.N.N. ROTOR Sp. z o.o. ul. Polna 146B, 87-100 TORUŃ	56 664 33 33 56 664 33 34	Andrzej Puzon 608 405 066 Paweł Modliński 602 395 819	rotor@rotor.com.pl serwis@rotor.com.pl
WARSZAWA	"GRUNDSERWIS" ul. Cyklamenów 9, 04-798 WARSZAWA	22 843 91 40 22 843 27 74	Agnieszka Opolska 504 236 119	serwis@grundserwis.pl
WARSZAWA	OMC Envag Sp. z o.o. ul. Iwonicka 21, 02-924 Warszawa	22 858 78 78 wew. 114, 113	Dorota Amerek-Chołuż 692 452 311 Wiesław Wasilewski 602 197 832	wod@envag.com.pl
WROCLAW	TECHNIKA POMPOWA Dariusz Mączka ul. Hubska 96-100, 50-502 WROCLAW	71 334 54 01	Dariusz Mączka 601 978 921	d_maczka@poczta.onet.pl dmaczka@onet.pl
WROCLAW/ KOBIERZYCE	CEMAR Marek Cechol ul. Spółdzielcza 9, 55-040 KOBIERZYCE	603 239 481	Marek Cechol 603 239 481	kontakt@serwis-pomp.pl
ZABRZE	KUBA Instalacje i Pomiary Elektryczne s.c. ul. Cieszyńska 12/15, 41-800 ZABRZE	32 376 86 10	Krzysztof Bała 507 077 202 Marek Kuk 501 189 235	kubasc@kubasc.pl SERWIS 24H 507077202 lub 501189235

 polecane do serwisowania zestawów HYDRO i automatyki  SERWIS 24h

 polecane do serwisowania pomp ściekowych powyżej 7,5 kW

 polecane do serwisowania pomp dozujących i systemów dezynfekcji



www.grundfos.pl
info_gpl@grundfos.com
pomoc techniczna_pl@sales.grundfos.com
service_gpl@grundfos.com
tel.: 61 650 13 00

Grundfos Pompy Sp. z o.o.
Baranowo k. Poznań
ul. Klonowa 23
62-081 Przeźmierowo

Grundfos Pompy Sp. z o.o.
Oddział w Warszawie
ul. Żwirki i Wigury 16A
02-092 Warszawa

Grundfos Pompy Sp. z o.o.
Oddział w Katowicach
Porcelana Śląska Park
ul. Porcelanowa 23
40-246 Katowice

Zmiany techniczne i wymiarów zastrzeżone.
Możliwe błędy i pominięcia.