

Elektroniczna pompa obiegowa GFT Xprime

25-60-180

25-60-130

25-80-180

INSTRUKCJA OBSŁUGI



- Nie uruchamiać pompy na sucho.
- Nie korpusu pompy podczas pracy (ryzyko poparzenia).
- Uziemić silnik przed podłączeniem do zasilania.

PL



www.goshe.pl,  info@goshe.pl

Goshe Sp. z o. o.
ul. Zientary-Malewskiej 41 A
10-307 Olsztyn



1. Informacje o produkcie

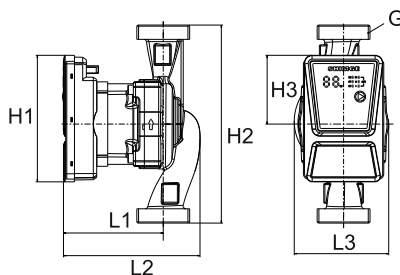
W przeciętnym gospodarstwie domowym od 10 do 20% zużycia energii elektrycznej przypada na pompy tradycyjne. Wraz z serią pomp **Xprime** stworzyliśmy pompę obiegową do CO o współczynniku efektywności energetycznej $\leq 0,20-0,21$. Zastosowanie pomp **Xprime** pozwala zmniejszyć zużycie energii nawet o ok. 80% w porównaniu z tradycyjną pompą obiegową. Moc pompy dostosowuje się do rzeczywistego zapotrzebowania systemu, gdyż pracuje ona zgodnie z zasadą ciśnienia proporcjonalnego.

1.1 Zawartość opakowania Xprime

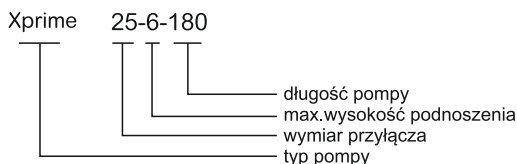
- Instrukcja obsługi
- Pompa
- Kabel zasilający
- Kabel PWM
- Izolacja
- Komplet śrubunków

1.2. Wymiary montażowe pompy

Typ pompy GFT Xprime	Wymiar [mm]						
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	G
25-60-180	91	124	86	115		62	G 1 1/2"
25-80-180					180		G 1 1/2"
25-60-130					130		G 1 1/2"



1.3. Opis znakowania pompy



2. Ustawienia. Tryby pracy

2.1 Opis elementów sterujących

Wszystkimi funkcjami pompy można sterować za pomocą wyłącznie jednego przycisku . Przycisk  służy do włączania i wyboru trybu pracy. Wybrany tryb pracy wyświetlany jest w polu wyświetlacza LED (tabela 3).

Tabela 3

Ilość przyciśnień	Tryb pracy	poziom pracy	Ustawienia
0	Ustawienia fabryczne	Stała krzywa , prędkość III	
1	AUTO	Tryb adaptacyjny	
2	PP I	Tryb proporcjonalnego ciśnienia I	
3	PP II	Tryb proporcjonalnego ciśnienia II	
4	PP III	Tryb proporcjonalnego ciśnienia III	
5	CPI	Tryb stałego ciśnienia pracy I	
6	CPII	Tryb stałego ciśnienia pracy II	
7	CPIII	Tryb stałego ciśnienia pracy III	
8	CSI	Tryb stałej prędkości obrotowej I	
9	CSII	Tryb stałej prędkości obrotowej II	
10	CSIII	Tryb stałej prędkości obrotowej III	
11	PWM	Tryb zewnętrznej regulacji prędkości	



2.2 Wybór trybu i poziomu pracy

2.2.1. Tryb stałej prędkości obrotowej I, II, III.

Praca pompy ze stałą prędkością obrotową w całym zakresie charakterystyki

2.2.2. Tryb stałego ciśnienia pracy CPI, CPII, CPIII

W tym trybie ciśnienie wytwarzane przez pompę jest utrzymywane na stałym poziomie. Tryb dedykowany w instalacjach ogrzewania podłogowego.

2.2.3. Tryb proporcjonalnego ciśnienia pracy PPI, PP II, PP III

Pompa sterowana jest metodą ciśnienia proporcjonalnego. Ciśnienie dostosowywane jest do zmiennego natężenia przepływu. Tryb dedykowany w instalacjach grzejnikowych

2.2.4. Tryb AUTO

Znajduje zastosowanie w szczególności w systemach ogrzewania podłogowego i dwururowych systemach grzewczych. W tym trybie pracy pompy wydajność przepływu automatycznie dostosowuje się do rzeczywistego objętościowego natężenia przepływu

2.3 Panel sterowania i wyświetlacz LED



A. Wskaźnik trybu pracy pompy

B. Przycisk włączania i programowania trybu pracy

2.4 Parametry techniczne pompy

Typ pompy	Średnica przyłączy [mm]	Gwint	Max. przepływ [m³/h]	Wysokość podnoszenia [m]	Napięcie [V]	Moc [W]	Natężenie [A]
25-6-180	25	G 1 1/2"	2,5	1-6	230	45	0,3
25-8-180	25	G 1 1/2"	3,4	1-8		65	0,5
25-6-130	25	G 1 1/2"	2,5	1-6		45	0,3

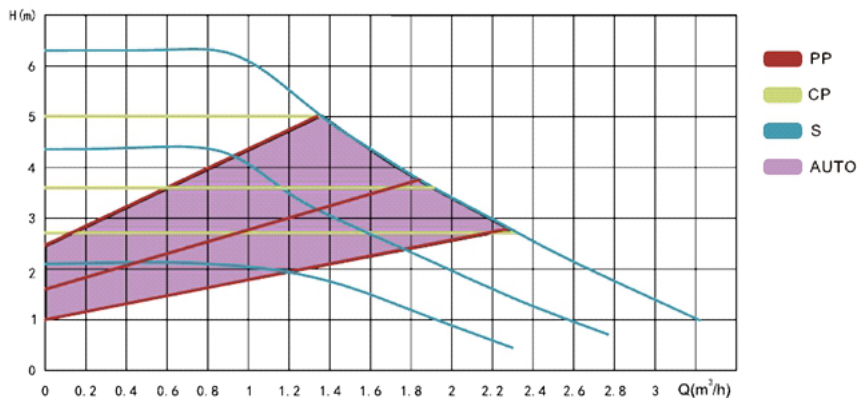
Napięcie zasilania	230V, 50-60Hz	
Ochrona silnika	brak wymogów	
Klasa izolacji	F	
Klasa ochrony	IP44	
Względna wilgotność powietrza	max 95%	
Ciśnienie układu	max 10 bar	
Ciśnienie wejściowe	Temperatura czynnika	Minimalne ciśnienie
	≤+75°C	0,05 bar
	+90°C	0,28 bar
	+110°C	1,08 bar
Głośność	poniżej 43 dB(A)	
Temperatura otoczenia	0°C - +40°C	
Klasa cieplna	TF110	
Temperatura medium	+2°C ~110°C	
EEl	T6 ≤0,20, T8 ≤0,21	



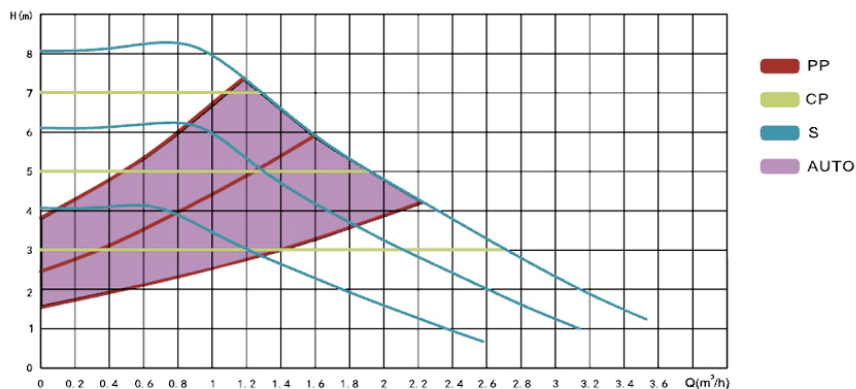
2.5. Zależność między ustawieniami pompy, a jej wydajnością

Charakterystyka

GFT Xprime 25-6-130/180



GFT Xprime 25-8-180



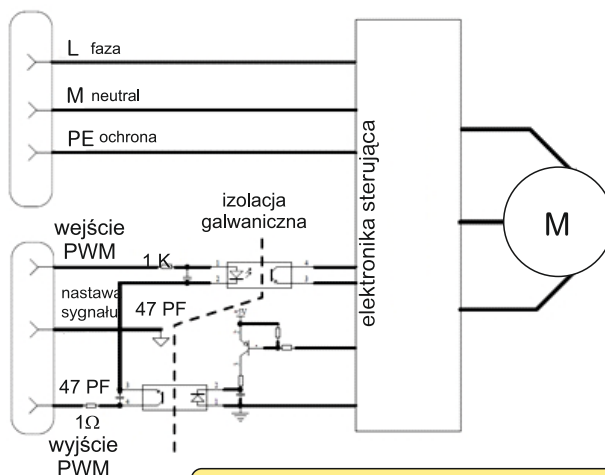
2.6 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji

Aby odpowietrzyć pompę, należy przycisnąć przycisk  (przez 5 sekund). Pompa obiegowa będzie pracowała w trybie **odpowietrzanie** przez co najmniej 20 minut. Po zakończeniu tego procesu można ustawić wybrany tryb pracy pompy.

3.PWM

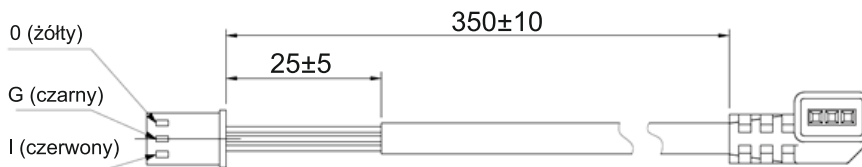
3.1. Zasady sterowania sygnałem PWM

Gdy sygnał PWM jest podłączony, praca pompy obiegowej jest kontrolowana przez sygnał PWM (ze sterownika wbudowanego w źródło ciepła). Jeśli nie ma sygnału PWM, praca pompy obiegowej jest kontrolowana przez panel sterowania pompy.



UWAGA!
Podłączenie PWM przez niewykwalifikowanego instalatora grozi uszkodzeniem sterownika pompy i źródła ciepła.

3.2. Podłączenie sygnału



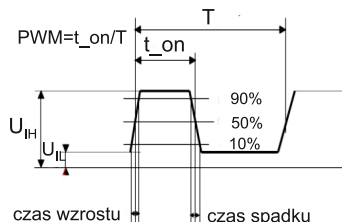
czarny: przewód uziemiający (GND)
czerwony: wejście PWM ze sterownika
żółty: wyjście PWM z pompy



Sygnal wejścia PWM (%)	Status pompy
$0 \leq \text{PWM} \leq 5$	maksymalna prędkość
$5 \leq \text{PWM} \leq 85$	zmienna prędkość: maks. do min.
$85 \leq \text{PWM} \leq 93$	minimalna prędkość
$85 \leq \text{PWM} \leq 88$	obszar histerezy on/off
$94 \leq \text{PWM} \leq 100$	tryb czuwania: off

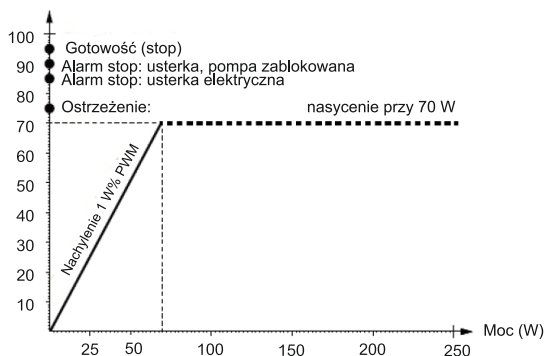
3.3 PWM sygnał

Galwaniczna izolacja w pompie	tak
Częstotliwość sygnału PWM	100-5000 Hz
Wysoki poziom napięcia wejściowego U_{IH}	3.3-24 V
Niski poziom napięcia wejściowego U_{IL}	< 0,7 V
Wysoki poziom prądu wejściowego I_{IH}	3.5 mA -10 mA
Cykl pracy wejścia PWM	0-100 %
Polaryzacja sygnału	stała
Długość kabla	< 3m
Czas wzrostu, czas opadania	<T/1000



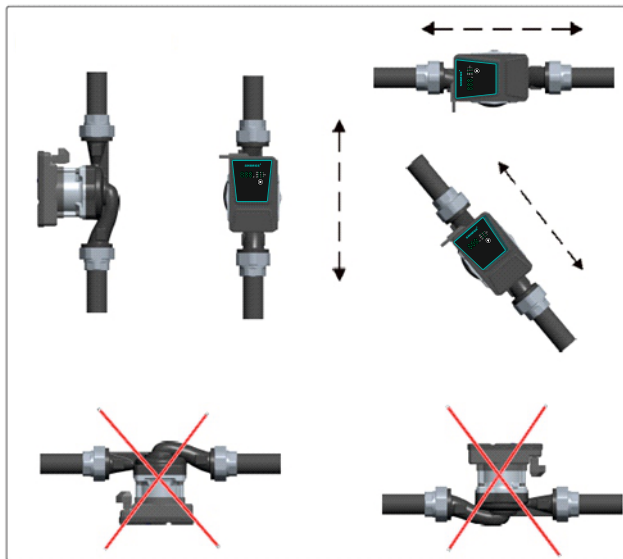
50

3.4 PWM sygnał sprzężenia zwrotnego (pobór mocy)



sygnal wejścia PWM (%)	Czas kwalifikacji QT (S)	Informacja na pompie	Czas dyskwalifikacji DT (s)	Priorytet
100	0	Problem z połączeniem PWM	0	1
95	0-60	Pompa zatrzymała się z powodu trwałej awarii	0-600	2
90	0-30	Nieprawidłowy tryb działania. Pompa zatrzymała się, ale nadal działa. Sprawdź konfigurację instalacji i medium.	1-5	3
85	0	Nieprawidłowy tryb działania. Pompa zatrzymała się, ale nadal działa.	0	4

4. Dopuszczalne pozycje montażowe



5. Konserwacja i serwis

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych pompy obiegowej (czyszczenie i naprawy) należy odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem przez osoby nieupoważnione. Należy zwrócić uwagę na temperaturę medium w instalacji z uwagi na ryzyko poparzenia!



6. Utylizacja

Pompy ani jej poszczególnych części nie należy wyrzucać do odpadów domowych, lecz utylizować w sposób przyjazny dla środowiska!

Uwagi:

- Wszystkie ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi są schematami. Należy pamiętać, że zakupione pompy elektryczne i akcesoria mogą różnić się od przedstawionych na ilustracjach zawartych w niniejszej instrukcji. Wydajność produktu jest stale ulepszana, a wszystkie produkty (w tym wygląd, kolor itp.) podlegają zmianom fizycznym. W przypadku dokonywania zmian w produktach, nie będą wysyłane dodatkowe powiadomienia.





8. Rozwiązywanie problemów

Zakłócenia	Prawdopodobne przyczyny	Działania zaradcze
Pompa nie pracuje	luźne połączenie kabla zasilającego	sprawdź wtyczkę zasilania
	uszkodzona elektronika sterująca	wymień elektronikę sterującą
	wirnik silnika zabrudzony lub zablokowany zanieczyszczeniami	oczyścić wirnik
Głośna praca silnika	pompa lub instalacja zapowietrzona	odpowietrzyć pompę i instalację
Pompa pracuje, ale nie tłoczy	zamknięte zasilanie	odkręcić zawór
	pompa lub instalacja zapowietrzona	odpowietrzyć pompę i instalację

W przypadku awarii sterowanie elektryczne zareaguje na część usterek i zabezpieczy pompę. Poniżej przedstawiono kody błędów na wyświetlaczu LED.

Rodzaj zabezpieczenia	Wyświetlacz	Prawdopodobne przyczyny	Działania zaradcze
Zabezpieczenie przed zablokowaniem silnika		Wirnik jest zablokowany	Wyłącz silnik. Sprawdź czy wirnik swobodnie się obraca, jeżeli nie usuń zanieczyszczenia.
Ochrona przed przepięciami i podnapięciami		Napięcie wejściowe jest zbyt wysokie lub zbyt niskie	Sprawdź napięcie w sieci elektrycznej. Odłącz i podłącz ponownie.
Ochrona przed otwartą fazą		Jedna lub więcej faz połączenia wewnętrznego jest odłączonych	Sprawdź czy uzwojenia silnika nie jest uszkodzone. Jeśli jest skontaktuj się z serwisem.
Zabezpieczenie nadprądowe		Zwarcie wewnętrznego obwodu połączeniowego	Skontaktuj się z serwisem.
Zabezpieczenie przed pracą pompy na sucho		Po 1 minucie pracy bez cieczy pompa przechodzi w stan zabezpieczenia przed suchobiegiem i zatrzymuje pracę	Skontaktuj się z serwisem.



- Nie uruchamiać pompy na sucho.
- Nie dotykać pompy podczas pracy.
- Uziemić silnik przed podłączeniem do zasilania.

Uwaga! Zagrożenie dla życia!

Nieprawidłowa instalacja i nieprawidłowe przyłącze elektryczne mogą stanowić zagrożenie dla życia. Należy wykluczyć zagrożenia związane z porażeniem prądem.

- Instalacja i przyłącze elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Napięcie prądu musi być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
- Należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i zasad BHP!
- Nigdy nie ciągnąć za kabel zasilający.
- Nie zaginać kabla zasilającego i kabla PWM.
- Nie umieszczać żadnych przedmiotów na kablu.
- W przypadku stosowania pompy w instalacjach o temperaturze powyżej 90°C, należy zastosować odpowiedni przewód przyłączeniowy odporny na wpływ wysokich temperatur.
- Podczas montażu zagrożenie mogą stwarzać ostre krawędzie lub zadziory.
- Nigdy nie należy transportować pompy trzymając ją za przewód zasilający.

9. Funkcje dodatkowe

Funkcje	Opis	Działanie
Odpowietrzanie	Odpowietrzenie pompy w celu zapewnienia normalnej pracy (funkcja ta nie powoduje odpowietrzenia instalacji grzewczej)	Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 5 sekund, aż wszystkie LED1+LED2+LED3 się zaświecą, a następnie zwolnij. Pompa będzie automatycznie odpowietrzana przez 5 minut
Ręczny restart	Restart pompy (po długim czasie bezczynności pompy)	Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 8 sekund, aż wszystkie LED1+LED2+LED3+LED4+LED5 się zaświecą. Pompa będzie się uruchamiać i zatrzymywać przez 5 min. Wszystkie diody LED będą migać szybko podczas tego procesu. Po 5 minutach pompa powinna pracować poprawnie.

9. KARTA GWARANCYJNA

Xprime

TYP Pompy:



Pieczętka punktu sprzedaży

Data sprzedaży	Opis usterki	Pieczętka i podpis serwisu

Przy wystąpieniu usterki pompy należy ją odesłać wraz z wypełnioną kartą gwarancyjną i kopią dowodu zakupu do producenta (**tel. +48 664 327 590, serwis@goshe.pl**)
Okres gwarancji 24 miesiące. Gwarancja ważna z dokumentem zakupu (paragon, faktura) i poprawnie wypełnioną kartą gwarancyjną.

Producent: Goshe sp. z o. o. , ul. Zientary-Malewskiej 41A, 10-307 Olsztyn, www.goshe.pl