

**ODPOWIEDZI NA PYTANIA
DO SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. „Zagospodarowanie plaży miejskiej – II przetarg”

Zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.) Zamawiający udziela następujących odpowiedzi na pytania z dnia 18 stycznia 2018 r. do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia – dalej „SIWZ”.

Pytanie numer 1

W związku z rozbieżnościami pomiędzy częścią opisową projektu a przedmiarami prosimy o podanie parametrów dla przepompowni ścieków sanitarnych oraz przepompowni wód deszczowych tj.:

- rzeczywistych punktów pracy pompy wydajność (Q) i wysokość podnoszenia (H),
- rodzaju wirnika (wolny przelot vortex czy rozdrabniacz),
- średnicy orurowania i armatury wewnątrz przepompowni,
- rodzaju zasilania elektrycznego wraz z podaniem mocy elektrycznej dla poszczególnych pomp wynikających z warunkach przyłączeniowych ZE,
- wysokości, średnicy i materiału z jakiego mają być wykonane zbiorniki,
- czy orurowanie technologiczne oraz wyposażenie przepompowni w drabinę podest, właz, podchwyty do schodzenia ma być wykonane z stali nierdzewnej 1.4301.

Odpowiedź na pytanie numer 1

Parametry wymagane dla przepompowni ścieków sanitarnych:

- Q=4,0 l/s; H=19,70 [m]
- Pompy z wirnikiem typu SuperVortex o swobodnym przepływie. Oferent ma dowolność w wyborze producenta wirnika. Parametry techniczne mogą się różnić od przedstawionych poglądowo w zależności od wybranego dostawcy.
- Średnica orurowania DN80 zasuw i zawory zwrotne z żeliwa pozostałe elementy ze stali nierdzewnej.
- Doprowadzenie zasilania 3 x 400V do szafy sterowniczej przy zapewnieniu napięcia zgodnie z PN (zabezpieczenie dobrane do mocy łącznej pomp zastosowanych w przepompowni). Pompy o mocy 4 kW każda.
- Zbiornik przepompowni wykonany z polimerobetonu o wymiarach 1500 x 3000 mm.
- Gatunek stali min. 1.4301.

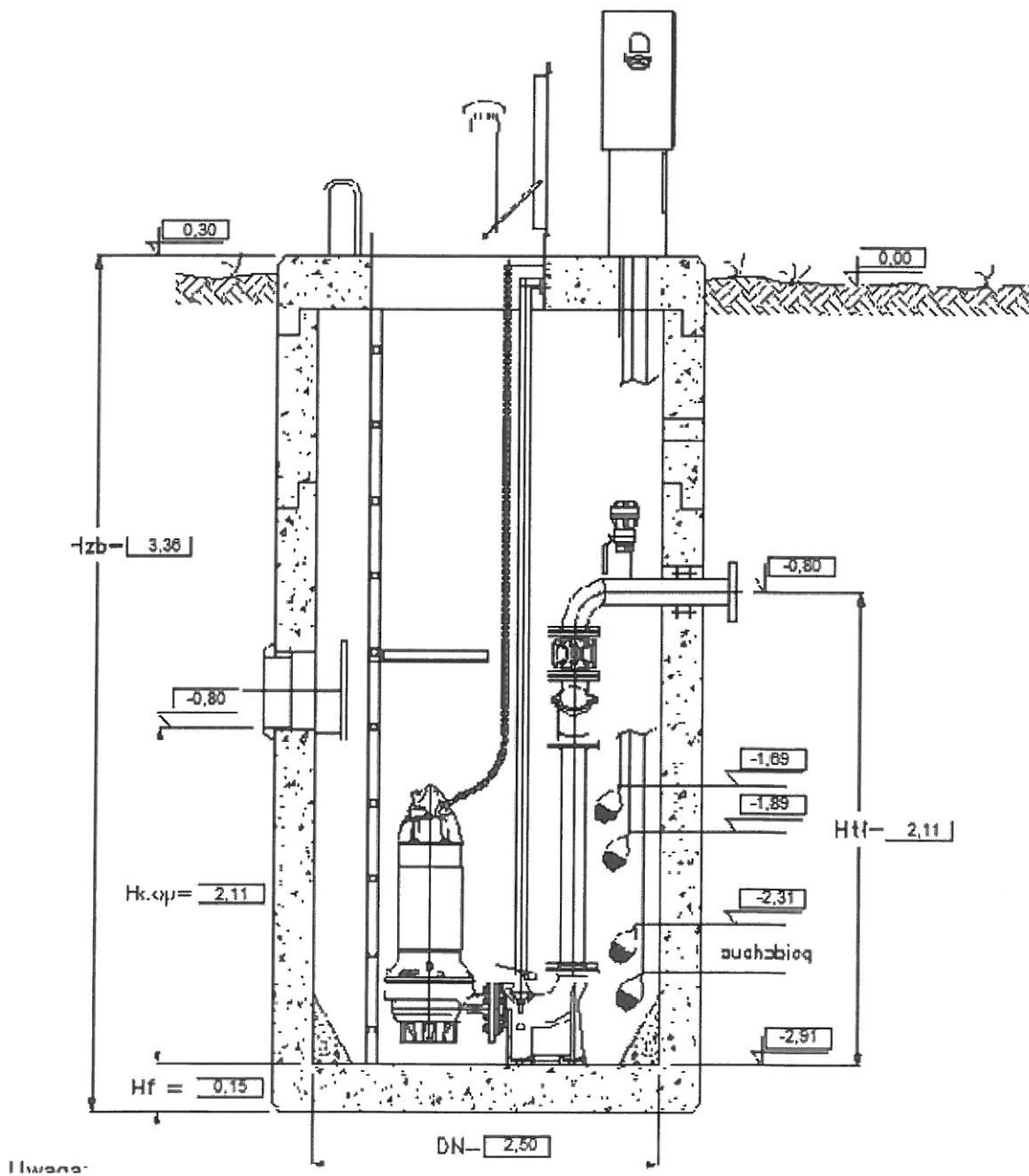
Parametry wymagane dla przepompowni wód deszczowych:

- Q = 80 l/s; H = 12 m
- Wirnik "tubowy" z 85 mm wolnym przelotem.
- Średnica orurowania DN150; orurowanie 1.4301; armatura z żeliwa sferoidalnego.
- W załączeniu przedstawiam przykładowy dobór przepompowni i pomp. Oferent ma dowolność w wyborze producenta przepompowni. Parametry techniczne mogą się różnić od przedstawionych poglądowo w zależności od wybranego dostawcy.
- W projekcie założono wykonanie zbiornika, jako żelbetowego o średnicy wewnętrznej 2,5 m. W załączeniu przedstawiam przykładowy dobór przepompowni i pomp. Oferent ma dowolność w wyborze producenta przepompowni. Parametry techniczne mogą się różnić od przedstawionych poglądowo w zależności od wybranego dostawcy.
- Gatunek stali min. 1.4301.

wz. BURMISTRZA OLSZTYNKA

Bogusław Kowalewski
ZASTĘPCA BURMISTRZA OLSZTYNKA
Akceptuję

POMPOWNIĄ Z BETONU



Grundfos Pompy Sp zoo

ul. Klonowa 23 Baranowo
62-081 Przeźmierowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Olsztynek.tbz
PROJEKTANT: AGO

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	80,00 [l/s]	Nazwa zbiornika	Beton / D=2500
Rzędna terenu	0,00 [m]	Materiał zbiornika	Beton
Konstrukcja	Nieprzejezdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	0,30 [m]
Rzędna rurociągu tłocznego	-0,80 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	-3,06 [m]
Rzędna odbiornika	10,11 [m]	Wysokość zbiornika	3,36 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kolektorze)	0,00 [MPa]	Średnica zbiornika	2,50 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	160 [mm]	Rzędna alarmowa	-1,69 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	-0,80 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	-1,89 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	180 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	-2,31 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	Brak [mm]	Rzędna dna zbiornika	-2,91 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	[m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	[°]	Wysokość retencyjna 1	0,42 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	2,05 [m3]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	0,43 [min]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
		Objętość retencyjna 2	0,49 [m3]
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
		Objętość retencyjna 3	Brak [m3]
		Liczba pomp	2 [-]
		Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]
SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA			
		Typ	DC-2-P-400-3-17/23-A-Z-SD
		Zasilanie	3x400V50Hz
		Prąd maksymalny	23,00 [A]
		Prąd minimalny	17,00 [A]
		Rodzaj czujnika poziomu	sonda hydrostatyczna
		Sposób montażu	Montaż na zewnątrz
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D			
Wydajność	49,96 [l/s]	1 Pompa	2 Pompy
Podnoszenie	14,60 [m]	Wydajność pompowni	47,60 78,25 [l/s]
Moc	9,00 [kW]	Wydajność pompy	47,60 39,13 [l/s]
Obroty pompy	1474 [obr/min]	Wysokość podnoszenia	14,82 16,63 [m]
		Moc pobierana z sieci	10,48 10,00 [kW]
		Sprawność agregatu	0,67 0,65 [-]
		Czas pompowania	- - [min]
		Liczba włączeń	20,88 56,22 [1/h]
		Zużycie jed. energii	0,0611 0,0710 [kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0,0061 0,0071 [zł/m3]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY			
Wydajność	40,00 [l/s]		
Podnoszenie	14,41 [m]		
Geom. wys. podn.	12,00 [m]		

Grundfos Pompy Sp zoo

ul. Klonowa 23 Baranowo
62-081 Przeźmierowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Olsztynek.tbz
PROJEKTANT:AGO

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 47,60 [l/s]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 150	1	150,00	1,48	2,69
2	Polska Norma	550	277,6	1,33	0,79

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 78,25 [l/s]

Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion tłoczny DN 150	2	150,00	1,00	2,21
2	Polska Norma	550	277,6	3,48	1,29

Grundfos Pompy Sp zoo

ul. Klonowa 23 Baranowo
62-081 Przeźmierowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Olsztynek.tbz

PROJEKTANT:AGO

Typ pompy:

SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Typ wirnika	tubowy "S-tube"
Wydajność	49,96 [l/s]
Wysokość podnoszenia	14,60 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

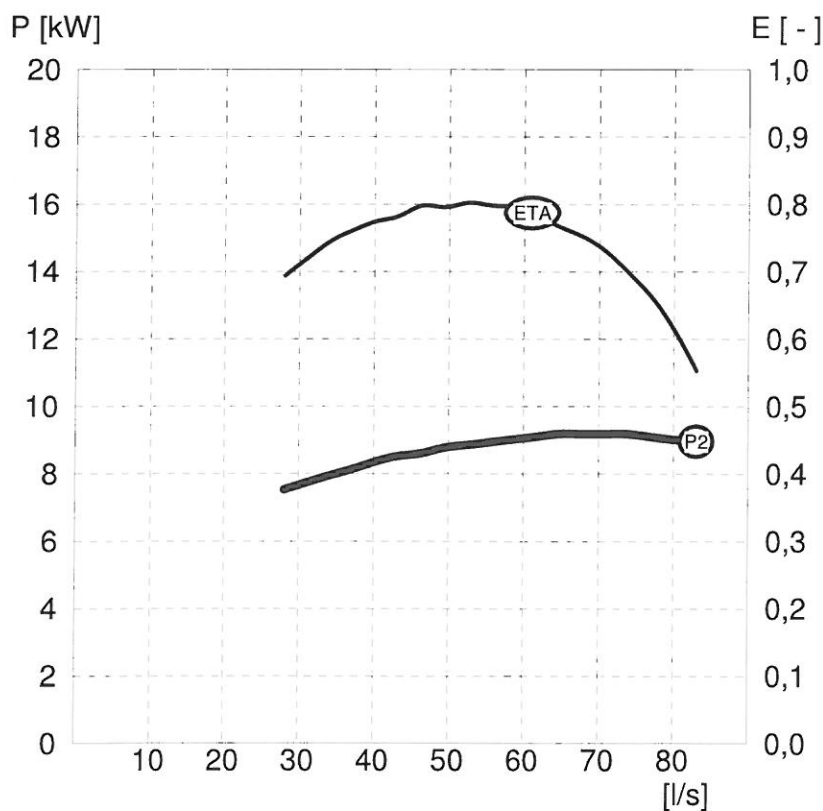
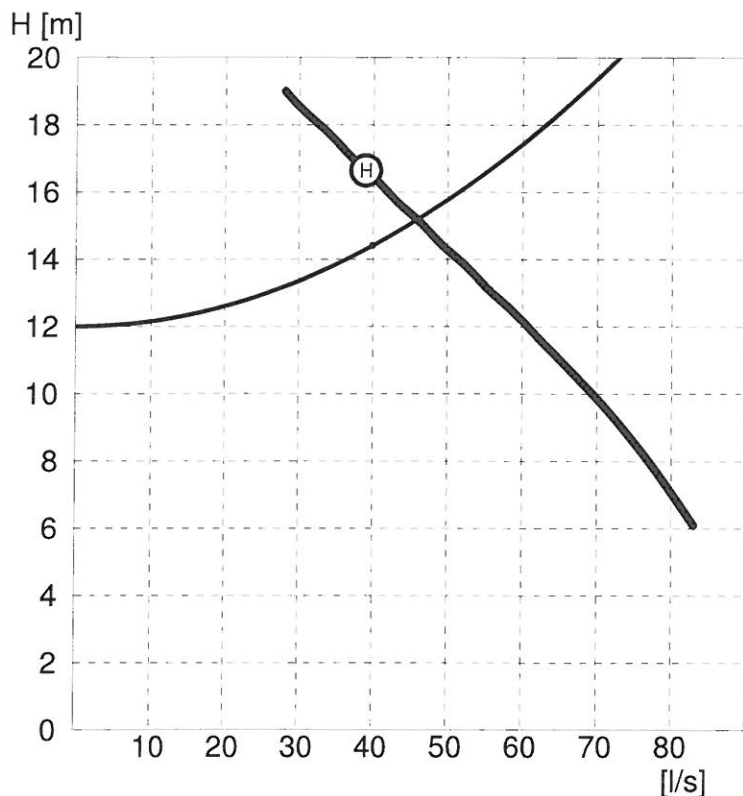
Wydajność	40,00 [l/s]
Wysokość podnoszenia	14,41 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

Wydajność pompy	47,60 [l/s]
Wysokość podnoszenia	14,82 [m]
Moc pobierana z sieci	10,48 [kW]
Sprawność agregatu	0,67 [-]

Parametry silnika

Moc znamionowa	10,00 [kW]
Obroty znamionowe	1474 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	21,79 [A]
Współczynnik mocy	0,80 [-]
Sprawność silnika	0,83 [-]



Grundfos Pompy Sp zoo

ul. Klonowa 23 Baranowo
62-081 Przeźmierowo



ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: Olsztynek.tbz

PROJEKTANT:AGO

Pompownia niestandardowa. Prosimy uzgodnić parametry z naszym przedstawicielem.

POMPOWNIA Z BETONU

0,30

0,00

3,36

-0,80

-0,80

-1,69

-1,89

2,11

2,11

-2,31

-2,91

0,15

2,50

Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

Grundfos Pompy Sp zoo

ul. Klonowa 23 Baranowo
62-081 Przeźmierowo




ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
PROJEKT: Olsztynek.tbz
PROJEKTANT:AGO

Przepompownia spełnia wymagania PN-EN12050-1:2002 oraz PN-EN12050-6:2002

Schemat przepompowni z przykładowym wyposażeniem:

- przewody ciśnieniowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- przewody bezciśnieniowe z tworzyw sztucznych,
- zasuwki klinowe i zawory zwrotne kulowe z zeliwa sferoidalnego,
- włazy kanalizacyjne nieprzejazdowe ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- elementy złączne, lancuchy, kotwy, drabiny, pomosty, deflektory ze stali kwasoodpornej gat. 1.4301,
- uszczelki miedzynierzowe z EPDM.

Pozycja	Ilość	Opis
	1	<p>SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D</p>  <p style="text-align: center;">Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnić od aktualnego</p> <p>Nr katalogowy: 98179809</p> <p>Pompy SE1/SL1 o mocy 9-30 kW należą do typoszeregu pomp specjalnie zaprojektowanych do pompowania ścieków dla szerokiego zakresu instalacji komunalnych i przemysłowych.</p> <p>Pompy SE1/SL1 posiadają wirnik tubowy S-tube z 85 mm wolnym przelotem i są zaprojektowane do zastosowań, takich jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> •ujęcia wody surowej •oczyszczalnie ścieków •przepompownie komunalne •budynki użyteczności publicznej •bloki mieszkalne •przemysł •garaże •parkingi podziemne •instalacje myjni samochodowych •restauracje i hotele. <p>Pompy te są odpowiednie zarówno do montażu tymczasowego, jak i stałego. Uchwyt do podnoszenia zamocowany na pompach ułatwia transport, jak również instalację w wybranym miejscu.</p> <p>Pompy są wykonane z wytrzymałych materiałów, takich jak żeliwo i stal nierdzewna. Materiały te zapewniają właściwe działanie.</p> <p>Pompa jest bardzo łatwa w serwisowaniu dzięki takim cechom, jak podwójne uszczelnienie wału w unikalnej kasetowej konstrukcji i złącze wlotu kabla.</p> <p>Kasetowe uszczelnienie wału pozwala na miejscu na bardzo szybką wymianę uszczelnienia wału, bez użycia specjalistycznych narzędzi, podczas gdy złącze wlotu kabla pozwala zdemontować kabel bez zdejmowania górnej obudowy silnika.</p> <p>Te cechy funkcjonalnej konstrukcji eliminują ryzyko wadliwej instalacji.</p> <p>Pompa posiada wysoko wydajny silnik Grundfos Blueflux.</p> <p>Pompa posiada DN 150 króciec tłoczny.</p> <p>Wersja SL1 przeznaczona jest do instalacji zanurzeniowej zarówno wolnostojącej, jak i w systemie z autozłączem, podczas gdy pompa SE1 może być używana do pracy na mokro, jako pompa wolnostojąca, podłączona na autozłączu lub zainstalowana pionowo/poziomo w komorze suchej na odpowiednim osprzęcie montażowym.</p> <p>Układy sterowania:</p> <p>Czujnik wilgoci: z czujnikiem wilgoci</p> <p>Water-in-air sensor: N</p> <p>Ciecz:</p> <p>Czynnik tłoczony: każda ciecz Newtonowsk'a</p>

Pozycja	Ilość	Opis
		<p>Zakres temperatury cieczy: 0 .. 40 °C Gęstość: 998.2 kg/m3</p> <p>Techniczne: Aktualny przepływ obliczeniowy: 78.9 l/s Obliczona wysokość podnoszenia pompy: 16.56 m Typ wirnika: S-TUBE Max. wielkość części stałych: 85 mm Podstawowe uszczelnienie wału: SIC-SIC Drugie uszczelnienie wału: SIC-CARBON Tolerancje charakterystyki: ISO9906:2012 3B2</p> <p>Materiały: Korpus pompy: Żeliwo szare EN 1561 EN-GJL-250 Wirnik: Żeliwo szare EN 1561 EN-GJL-250 Materiał: Cała pompa z żeliwa szarego Silnik: Żeliwo szare EN 1561 EN-GJL-250</p> <p>Instalacja: Maksymalna temperatura otoczenia: 40 °C Króciec ssawny: DN 150 Króciec tłoczny: DN 150 Max. głębokość montażu: 20 m System autozłącza: 97695489 Stand.branżowe: 96102256 Wielkość korpusu: 52</p> <p>Dane elektryczne: Moc wejściowa P1: 12 kW Nominalna moc silnika - P2: 10 kW Częstotliwość podstawowa: 50 Hz Napięcie nominalne: 3 x 380-415/660-690 V Tolerancja napięcia: +10/-10 % Max załączeń na godzinę: 20 Prąd znamionowy: 23-21/13-13 A Max. zużycie prądu: 21 A Prąd uruchomienia: 210/116 A Prąd znamionowy przy braku obciążenia: 10.4 A Prędkość nominalna: 1482 obr/min Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu: 86 % Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4: 85 % Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2: 84 % Liczba biegunów: 4 Rozruch: gwiazda/trójkąt Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP68 Klasa izolacji (IEC 85): H Wykonanie Ex: nie Wykonanie Ex standard: N Długość kabla: 10 m Typ kabla: S1BN8-F Winding resistance: 0,690 Ohm Cos phi 1/1: 0,80 Cos phi 1/2: 0,69 Cos phi 3/4: 0,74</p> <p>Inne:</p>

Nazwa firmy:

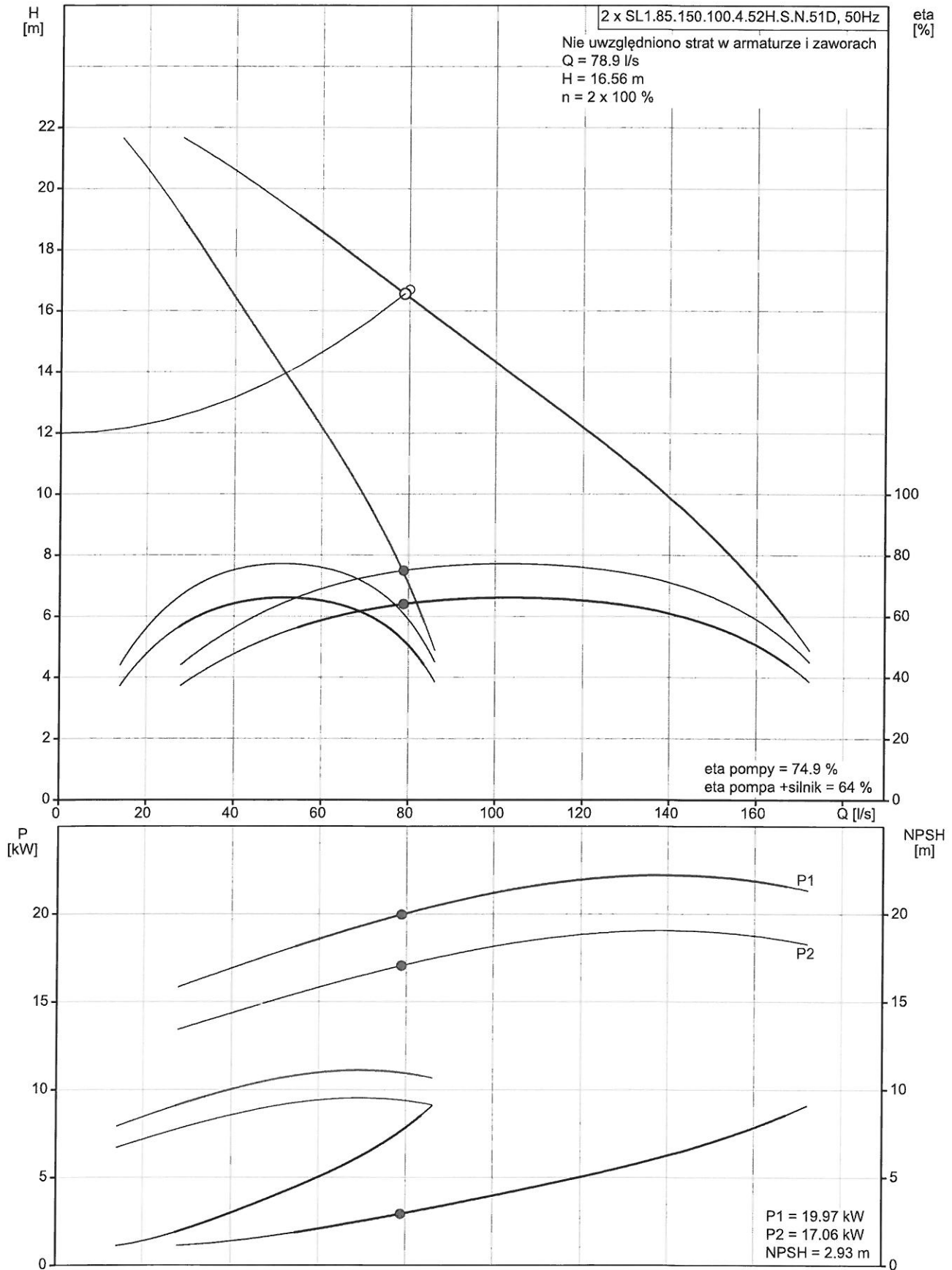
Autor:

Telefon:

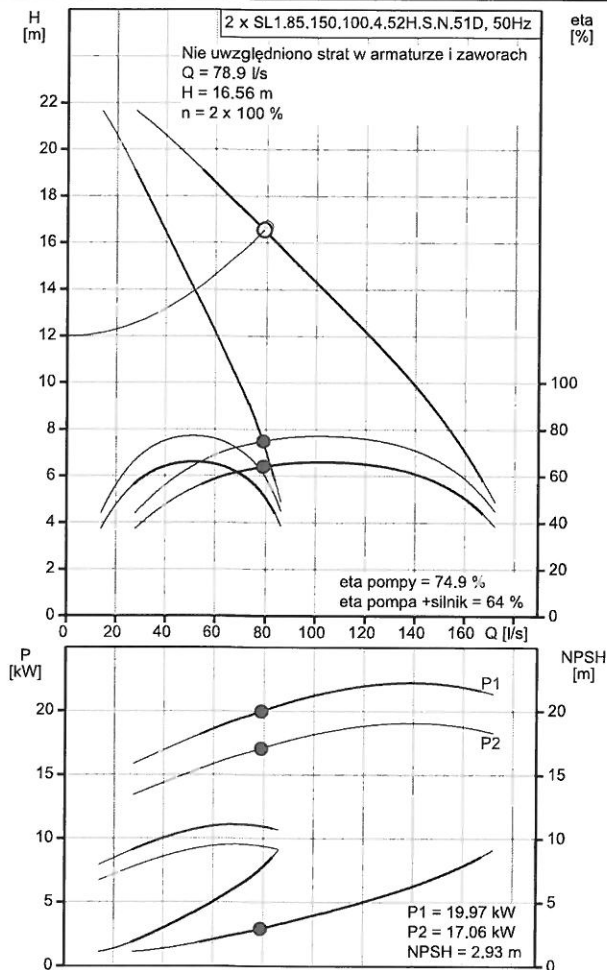
Dane: 29.06.2017

Pozycja	Ilość	Opis
		Masa netto: 292 kg

98179809 SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D 50 Hz



Opis	Wartość
Informacje ogólne:	
Nazwa wyrobu:	SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D
Nr katalogowy:	98179809
Numer EAN:	5710629631572
Techniczne:	
Aktualny przepływ obliczeniowy:	78.9 l/s
Max flow:	83.1 l/s
Obliczona wysokość podnoszenia pompy:	16.56 m
H max:	19 m
Typ wirnika:	S-TUBE
Max. wielkość części stałych:	85 mm
Podstawowe uszczelnienie wału:	SIC-SIC
Drugie uszczelnienie wału:	SIC-CARBON
Tolerancje charakterystyki:	ISO9906:2012 3B2
Płaszcz chłodzący:	bez płaszcza chłodzącego
Materiały:	
Korpus pompy:	Żeliwo szare EN 1561 EN-GJL-250
Wirnik:	Żeliwo szare EN 1561 EN-GJL-250
Materiał:	Cała pompa z żeliwa szarego
Silnik:	Żeliwo szare EN 1561 EN-GJL-250
Instalacja:	
Maksymalna temperatura otoczenia:	40 °C
Króciec ssawny:	DN 150
Króciec tłoczny:	DN 150
Max. głębokość montażu:	20 m
Montaż:	S
Ustawienie na sucho/mokro:	S
Instalacja:	pionowy
System autozłącza:	97695489
Stand.branżowe:	96102256
Wielkość korpusu:	52
Ciecz:	
Czynnik tłoczony:	każda ciecz Newtonowsk'a
Zakres temperatury cieczy:	0 .. 40 °C
Gęstość:	998.2 kg/m ³
Dane elektryczne:	
Moc wejściowa P1:	12 kW
Nominalna moc silnika - P2:	10 kW
Częstotliwość podstawowa:	50 Hz
Napięcie nominalne:	3 x 380-415/660-690 V
Tolerancja napięcia:	+10/-10 %
Max załączeń na godzinę:	20
Prąd znamionowy:	23-21/13-13 A
Max. zużycie prądu:	21 A
Prąd uruchomienia:	210/116 A
Prąd znamionowy przy braku obciążenia:	10.4 A
Prędkość nominalna:	1482 obr/min



Opis	Wartość
Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu:	86 %
Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4:	85 %
Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2:	84 %
Liczba biegunów:	4
Rozruch:	gwiazda/trójkąt
Rodzaj ochrony (IEC 34-5):	IP68
Klasa izolacji (IEC 85):	H
Wykonanie Ex:	nie
Wykonanie Ex standard:	N
Zabezpieczenie silnika:	KLIXON
Długość kabla:	10 m
Typ kabla:	S1BN8-F
Średnica kabla:	7X4+ 5X1,5
Rezystancja przewodu:	4,95 mOhm/m
Winding resistance	0,690 Ohm
Cos phi 1/1:	0,80
Cos phi 1/2:	0,69
Cos phi 3/4:	0,74

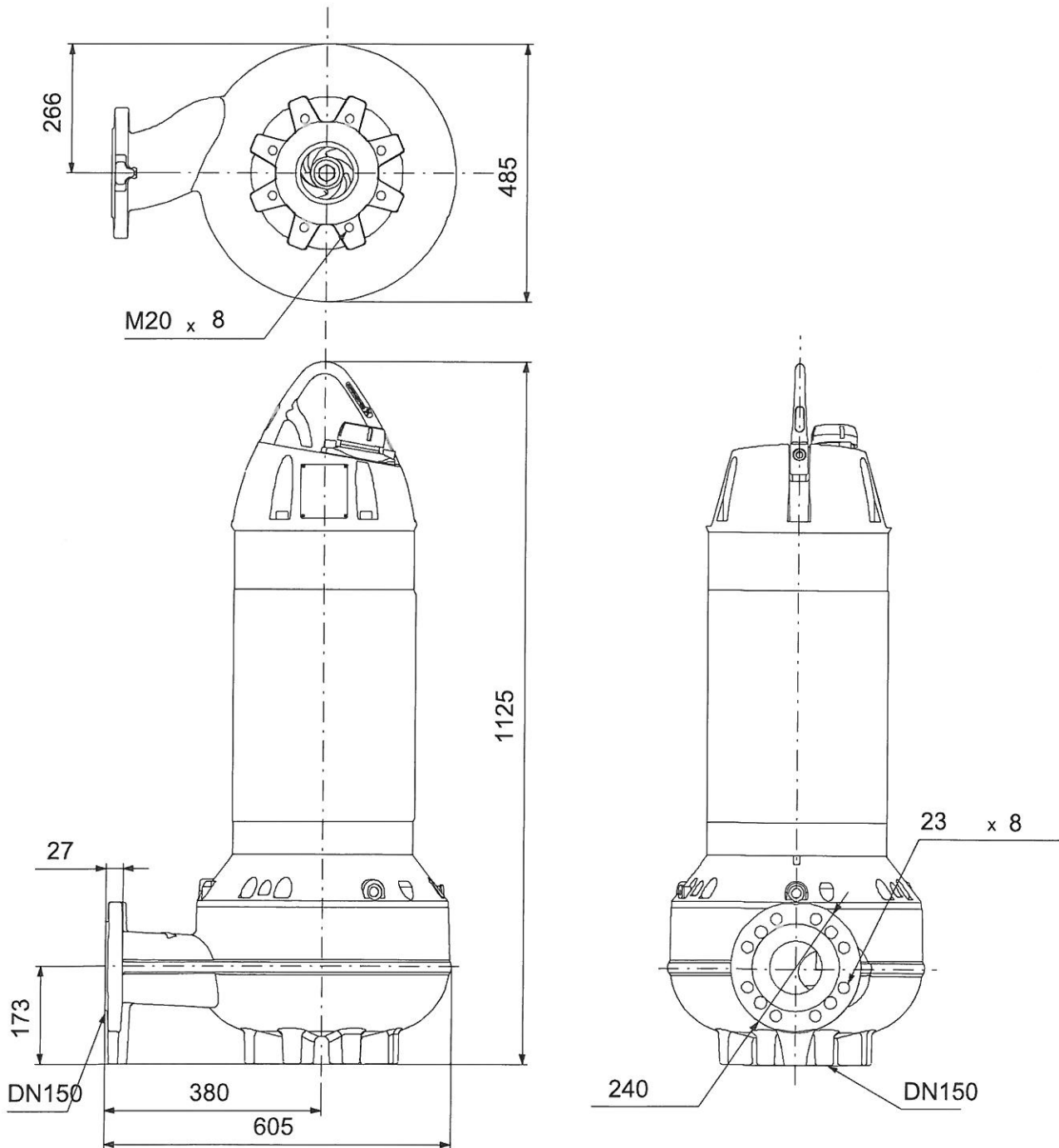
Układy sterowania:

Czujnik wilgoci:	z czujnikiem wilgoci
Water-in-air sensor:	N

Inne:

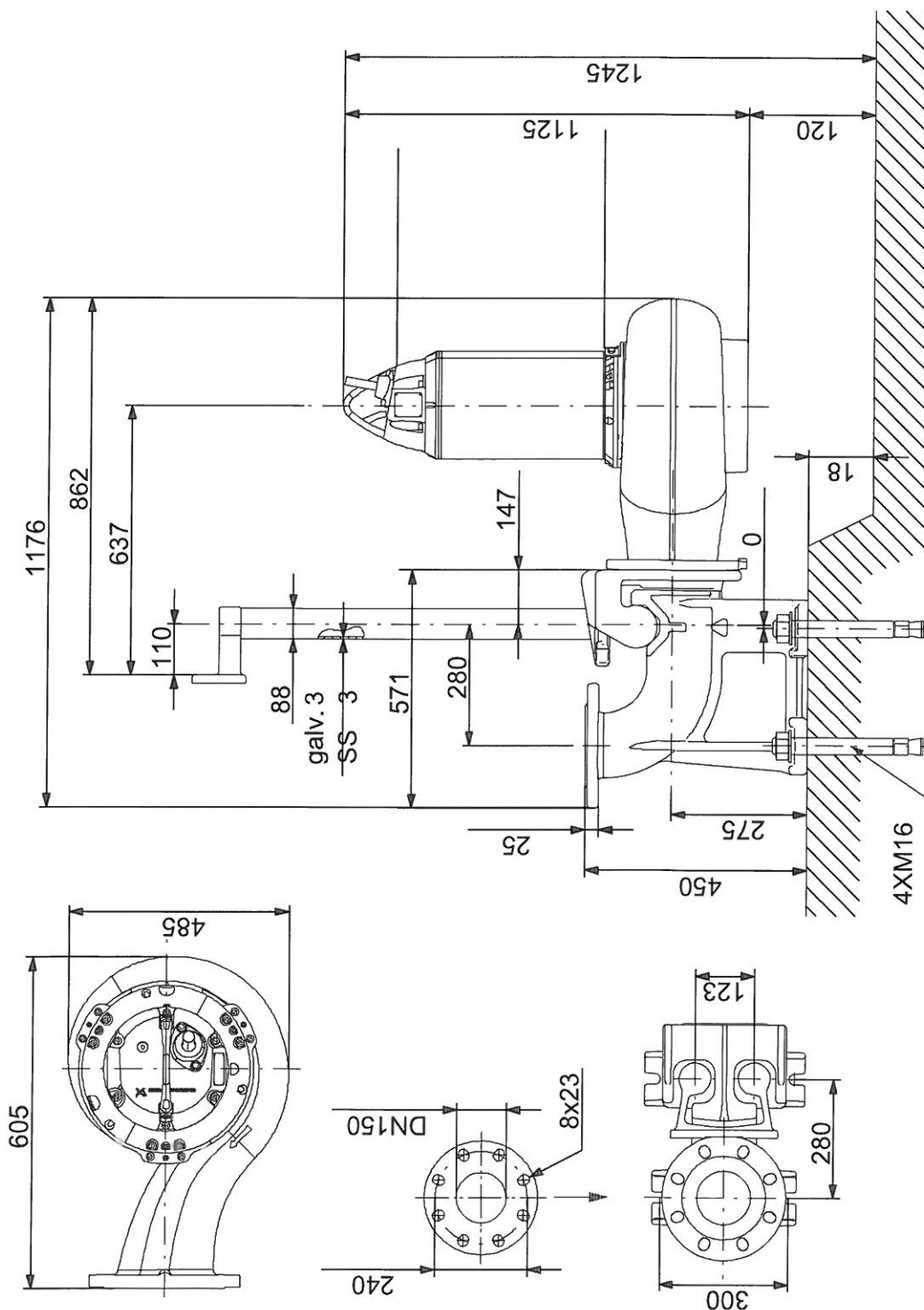
Masa netto:	292 kg
-------------	--------

98179809 SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D 50 Hz



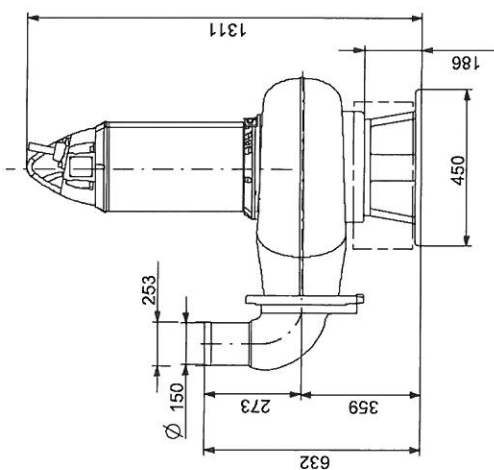
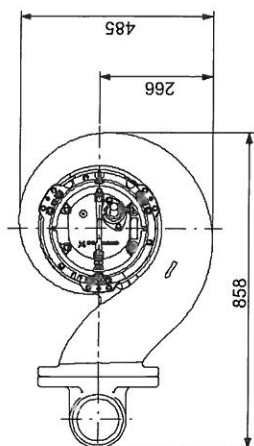
Uwaga! Wszystkie wymiary podane są w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

98179809 SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D 50 Hz



Uwaga! Wszystkie wymiary podane są w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

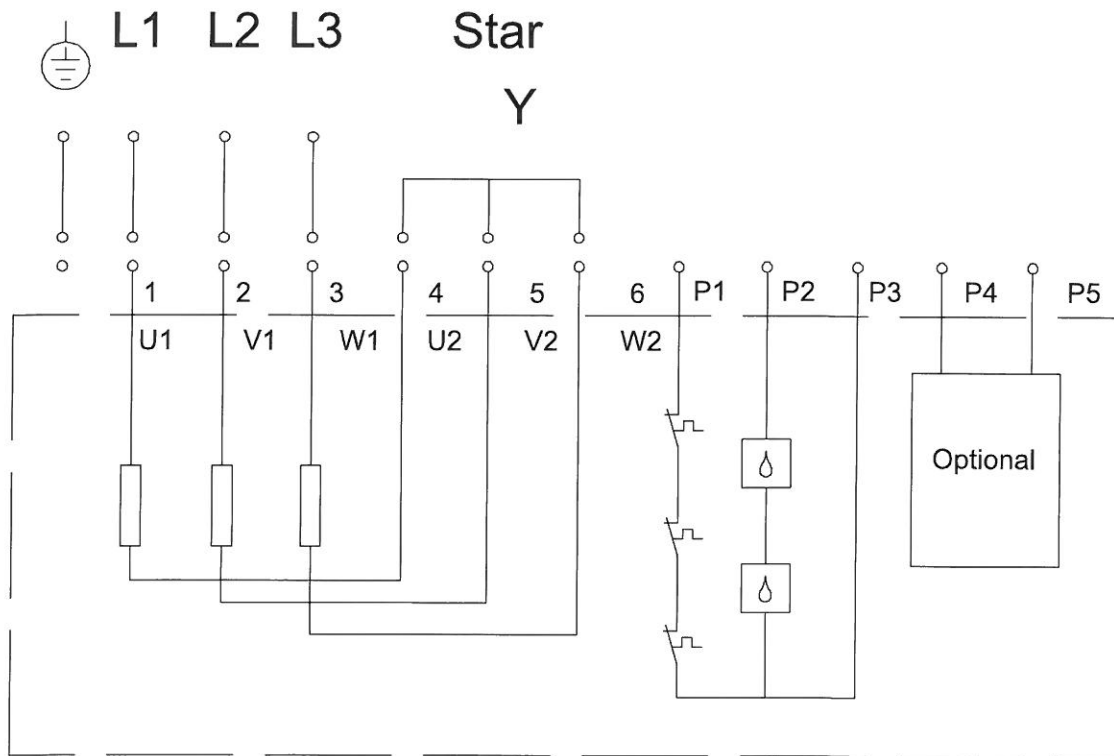
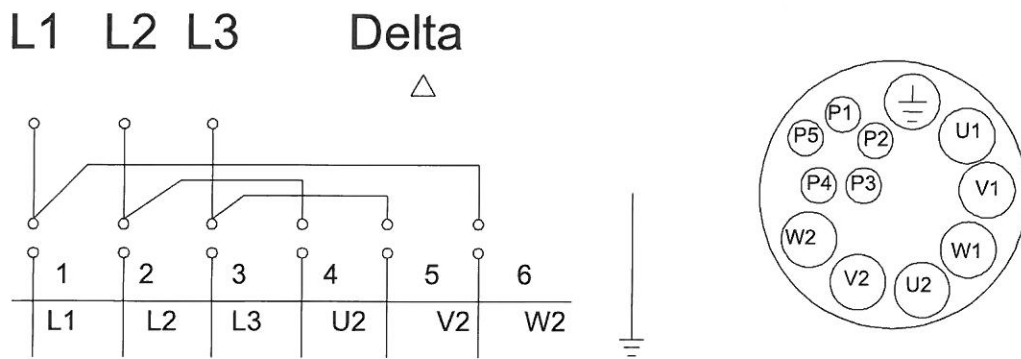
98179809 SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D 50 Hz



Uwaga! Wszystkie wymiary podane są w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.

98179809 SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D 50 Hz

Wiring diagram. 12-wire cable



Uwaga! Wszystkie wymiary są w [mm] jeżeli nie zostały podane inne jednostki.

Dane zamówieniowe:

Nazwa wyrobu: SL1.85.150.100.4.52H.S.N.51D

Ilość: 1

Nr katalogowy: 98179809

Całkowita: Cena na zapytanie
