



Циркуляционные насосы Optima БИС

**ECO
DESIGN**

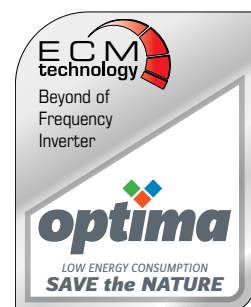
The First&Only
According to
Directives



СЕРДЦЕ ВСЕЙ СИСТЕМЫ



**ДИЗАЙН С БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, С ТЕХНОЛОГИЕЙ
ЕСМ (ДВИГАТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОКОММУТАТОРОМ)**





С Циркуляционными насосами Аларко, с опытом более 60 лет...

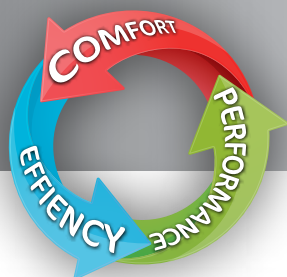
ALARKO Optima БИС

Защищайте природу с...

Alarko стремится к улучшению от жизненно важного развития во всех продуктах, которые имеют значения для улучшения срока службы продукции и которые указывают хорошее влияние на их развитие. Обеспечение соответствия к нормам Европейского Союза по экологическому дизайну (ECO), стало началом новой эпохи для циркуляционных насосов Alarko Optima БИС.

Обеспечиваемые Alarko Optima БИС Важные преимущества

1. Дополнительные цифровые и аналоговые модули связи, совместимые с системой автоматизации зданий
2. Высокая экономичность энергии, класса А
3. Идеальная производительность
4. Надежность
5. Удобность установки и ввода в эксплуатацию
6. Удобное обслуживание после продажи и обеспечение запасными частями
7. С электронным управлением
8. Соответствует Положениям SGM-2011/15 Турции и ЕС 641/2009 Европы



EEI ≤ 0,23

**ИДЕАЛЬНАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

В отличие от традиционных одно и трех ступенчатых насосов, Alarko Optima БИС, благодаря имеющимся трем различным рабочим режимам, постоянно обеспечивает работу в идеальном уровне работы. Благодаря этому обеспечивается высокая экономичность энергии.

Требования «ЭКО Дизайна» Европейского Союза, предъявляемые к Циркуляционным Насосам

Замена циркуляционных насосов, с влажным ротором, интегрированных в продукцию до 1-го Августа 2015 года

Не применяются какие-либо требования

EEI ≤ 0,23

Новое производство циркуляционных насосов, с влажным ротором, интегрируемых в продукцию

Не применяются какие-либо требования

EEI ≤ 0,23

Независимые циркуляционные насосы с влажным ротором, для Систем охлаждения/отопления

Не применяются какие-либо требования

EEI ≤ 0,27

EEI ≤ 0,23

01/01/2014

01/08/2015

01/01/2020



**РАСШИРЕННЫЕ
СВОЙСТВА**

Alarko Optima БИС благодаря имеющимся трем различным рабочим режимам, обеспечивает интегрированную работу с системами автоматизации и высокую экономию энергии.



Дизайн С Более Высокой Производительностью И Важные Преимущества, С Технологией ЕСМ (Двигатель С Электромотором):

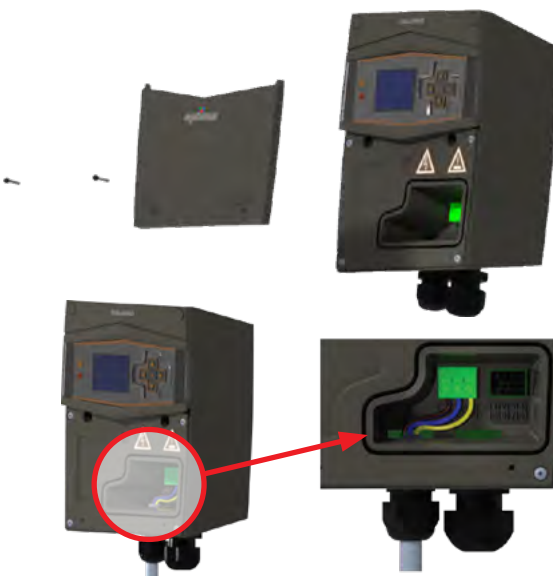
- Не требует наружные детекторы и управления.
- Благодаря низкой температуры двигателя, продлевается срок службы двигателя.
- Благодаря низкого напряжения гнезда двигателя, продлевается срок службы двигателя
- Низкий уровень вибрации и шума.

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Соответствие циркуляционных насосов Alarko Optima всем нижеуказанным стандартам и нормативам, документировано проведенными испытаниями.
- Machinery Directive 2006/42/ EC (Директива по машиностроению)
- Low Voltage Directive 2014/35/ EC (Директива по низкому напряжению)
- EMC Directive 2004/108/EC (Директива по электромагнитному совместительству)
- Ecodesign Directive 2009/125/ EC (Директива по проектам, воздействующим окружающей среде)
- TS EN 60335-1-51:2003 + A2:2012
- TS EN 16297-1:2012
- TS EN 16297-2:2012
- TS EN 60335-1:2012

УДОБНАЯ УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Циркуляционные насосы Alarko Optima имеют соединительную коробку и соединительные муфты, позволяющие очень быстро и легко вводить их в эксплуатацию. Эти специально спроектированные соединительные штекеры, расположенные на коробке управления, обеспечивает насосу напряжение сети и безопасное, быстрое, без контактного соединения с системой.



Способность работы с многочисленными насосами

Режим работы с многочисленными насосами, управляется модулем (программным обеспечением) ССМ.

Режим работы с многочисленными насосами, поддерживает работу от 1-го до 8 насосов.

В действительной конфигурации с многочисленными насосами, в одной сети не более 1 насос может быть назначен в качестве **основного насоса**.

Каждому насосу в сети, пользователем вручную назначается собственный уникальный номер.

Для главного (основного) насоса, в качестве идентификационного насоса назначается «0», Идентификационные номера других вспомогательных насосов назначаются как 1, 2, 3.

Режим работы с многочисленными насосами, имеют 3 разные сценарии, в том числе **Главный/ Вспомогательный (Master/Slave), Основной / Ожидающий (Main/ Standby), Циркулирующий насос (Pump Cycling)**. (Подробности приведены в руководстве по эксплуатации)

Все вспомогательные насосы в сети с многочисленными насосами, автоматический имеют режим работы главного насоса, точку настройки и режим работы с многочисленными насосами, не требующие отдельную настройку.

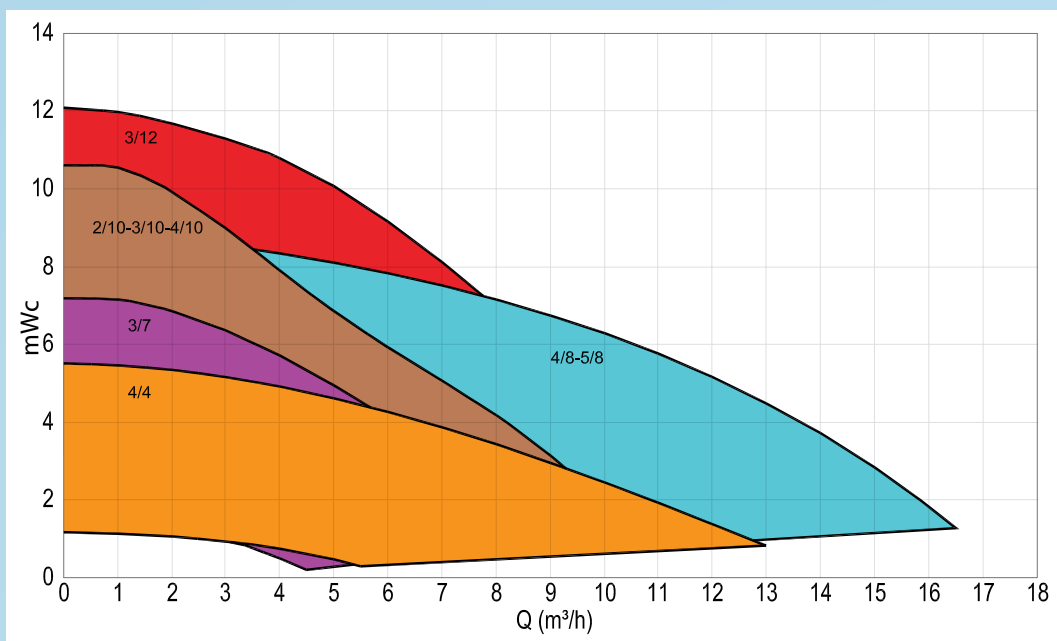


Alarko Optima БИС

повышает качество жизни, обеспечивая
высокую экономику энергии...



Общий график выбора





Графический экран, удобный для пользователя



Цифровой экран



Вариант без экрана

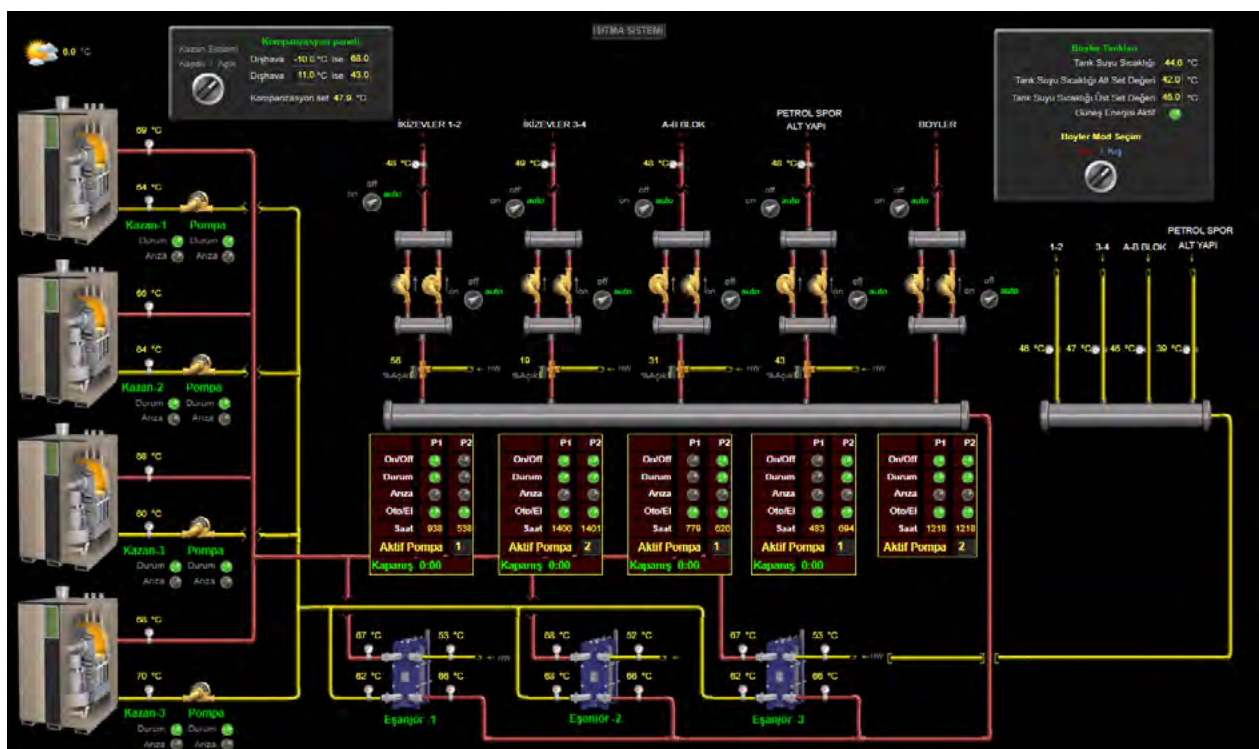
Все управления и настройки могут быть выполнены только с помощью 5-и кнопок.

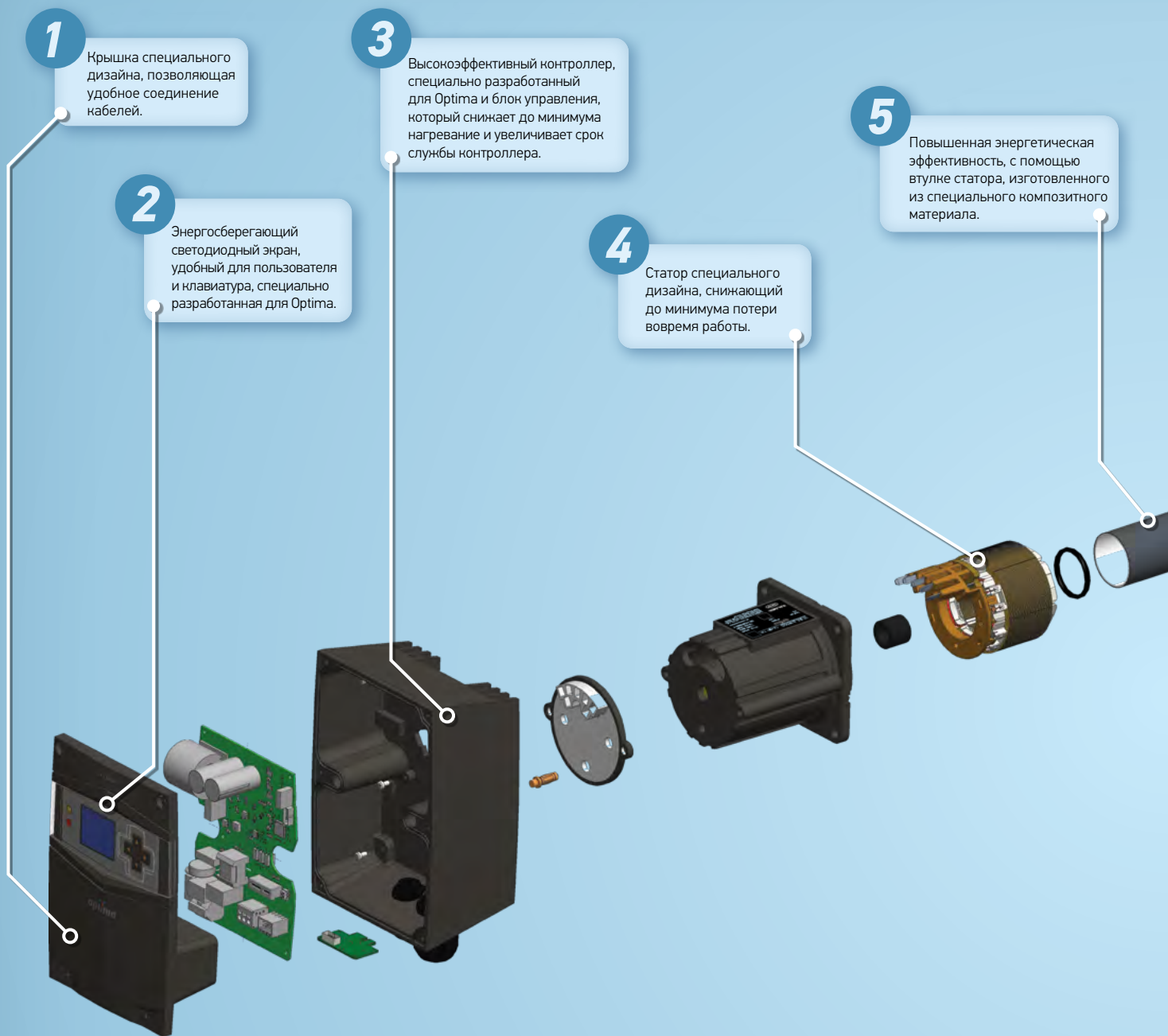
- Варианты Графического экрана, Цифрового Экрана и без использования экрана.
- Система управления и контроля, удобная для пользователя, с программным обеспечением на Турецком языке.
- Поддержка Английского языка, предлагаемая в стандартном меню.
- Свойство «Службная информация» (Service info), отражающее пользователю код и содержание последних 5 ошибок.

Искусственный интеллект к Вашим услугам

Вариант с 3-мя различными картами, проектированный для обеспечения всех потребностей

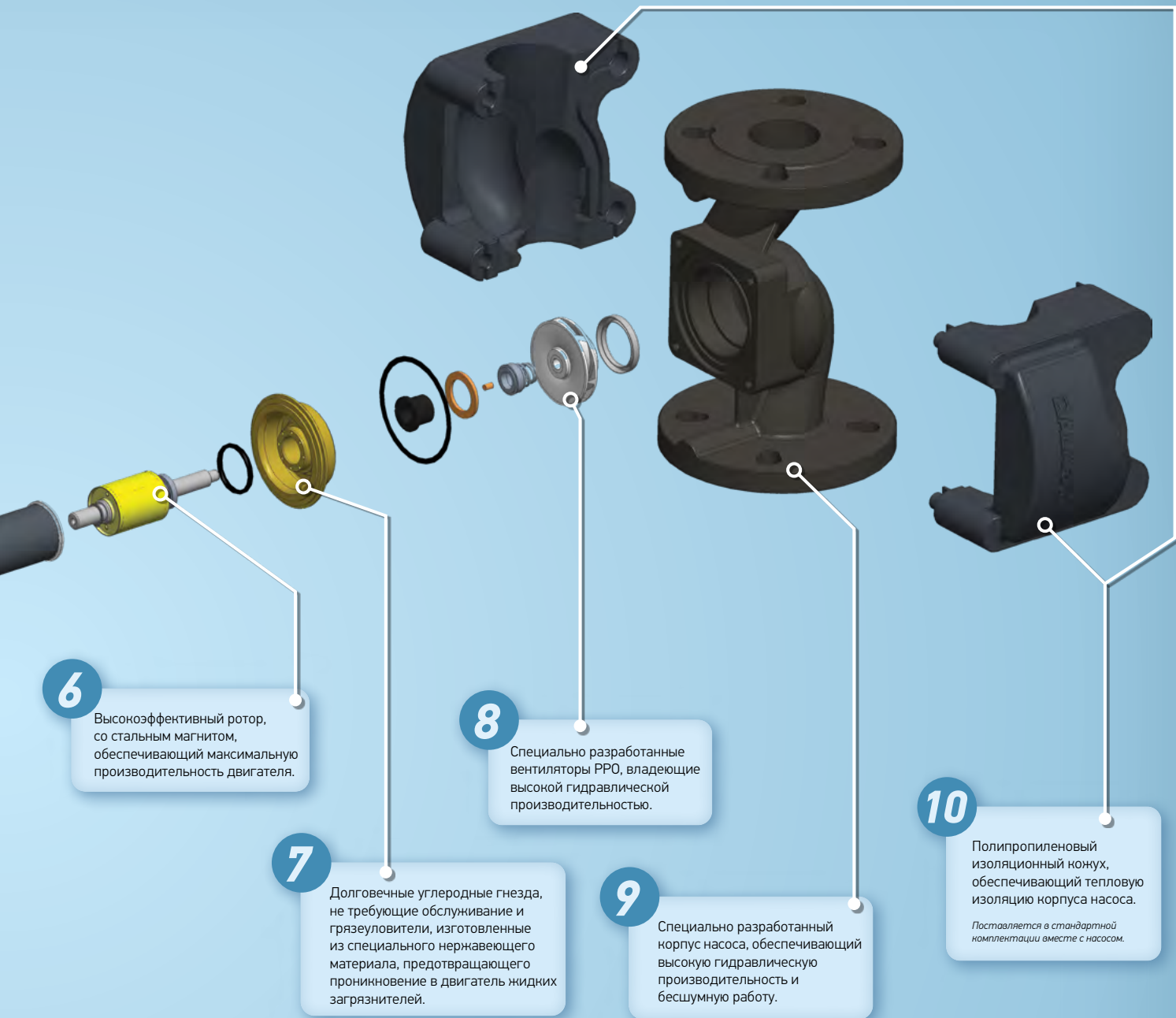
- 1) Модуль Управления Связи (Modbus RTU / BACnet MS-TP / Multi-Pump)
- 2) Аналоговый модуль управления (С реле)
- 3) Аналоговый модуль управления (без реле)





безупречный дизайн, скрытый в подробностях...

Циркуляционные насосы Optima каждая деталь которых разработаны специально и изготовлены с учетом новейших технологических достижений, успешно прошли все испытания.



6 Высокоэффективный ротор, со стальным магнитом, обеспечивающий максимальную производительность двигателя.

7 Долговечные углеродные гнезда, не требующие обслуживания и грязеуловители, изготовленные из специального нержавеющей материала, предотвращающего проникновение в двигатель жидких загрязнителей.

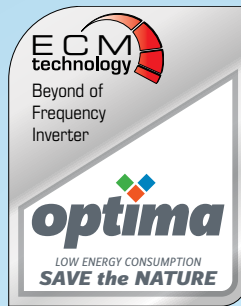
8 Специально разработанные вентиляторы PPO, владеющие высокой гидравлической производительностью.

9 Специально разработанный корпус насоса, обеспечивающий высокую гидравлическую производительность и бесшумную работу.

10 Полипропиленовый изоляционный кожух, обеспечивающий тепловую изоляцию корпуса насоса.
Поставляется в стандартной комплектации вместе с насосом.

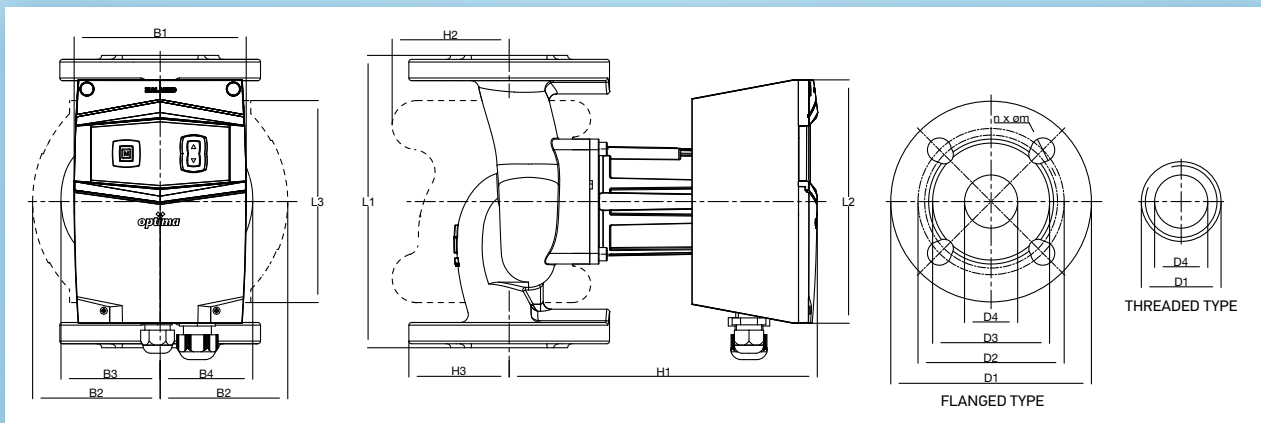


ОПТИМА БИС 2/10-180 3/10-180 4/10

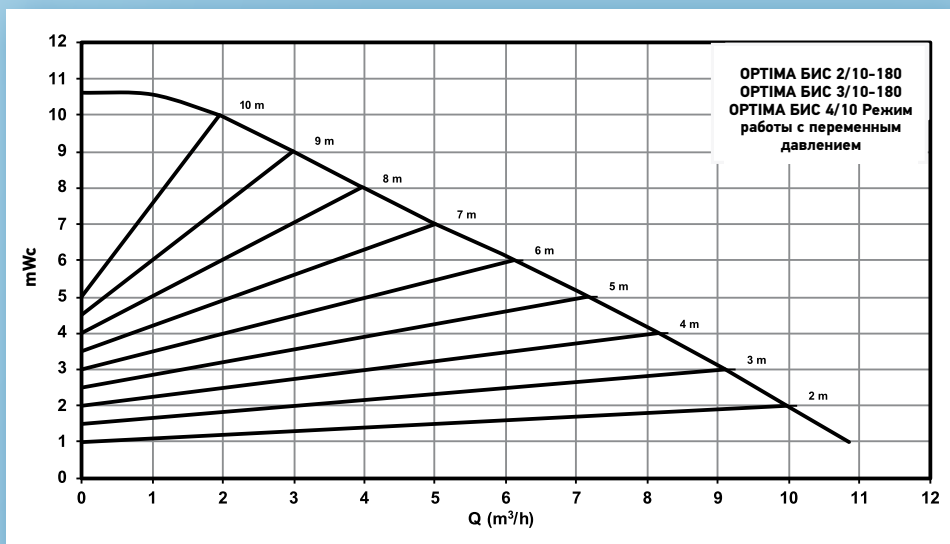
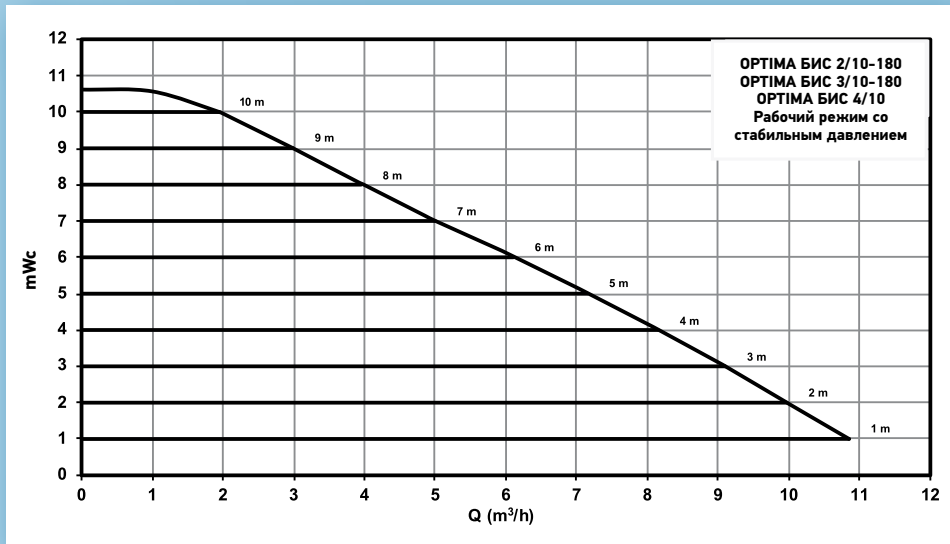
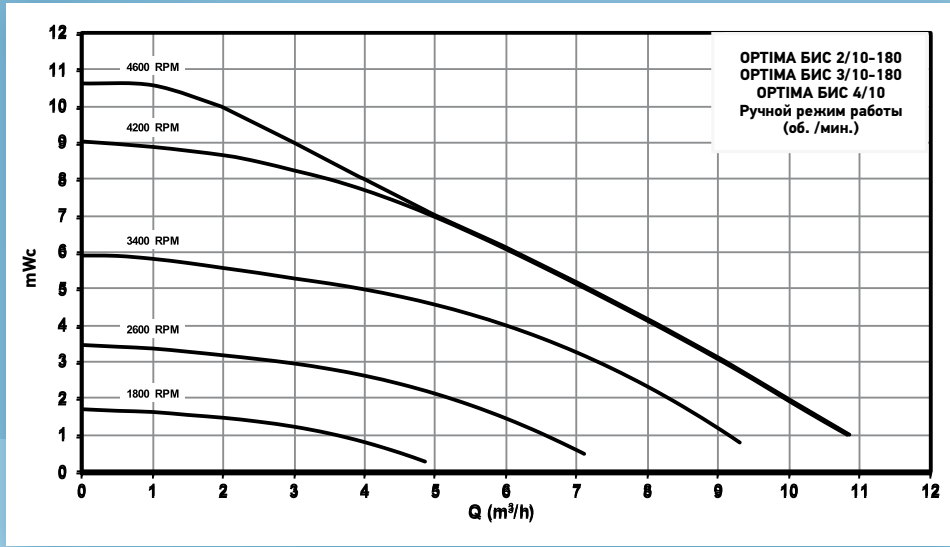


Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса	
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса	
Обороты двигателя [об/мин.]	1.800 – 4.600	
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE	
Номинальный Ток [А]	1,4	
Потребляемая мощность [Вт.]	12 – 190	
эффективности (ЕЕI)	< 0.23	
Класс изоляции	F	
Класс защиты	IP X4D	
Температурный класс	TF 110	
Максимальное системное давление	2/10-180 - 3/10-180 PN10	4/10 PN 6/10 ⁽¹⁾
Звуковое давление	< 56 dB	
Относительная влажность	< %90	

¹ Насос соответствует для использования при обоих значениях давления.

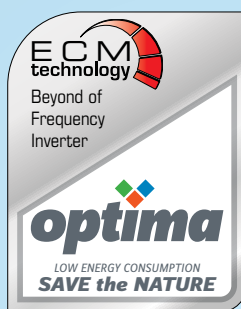


	РАЗМЕРЫ																	
	D1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)	D4 (mm)	n x Øm (mm)		B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Weight (kg)
ОПТИМА БИС 2/10-180	G1 1/2"	-	-	-	25.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	232.6	77.5	23.9	6.2
ОПТИМА 3/10-180	G2"	-	-	-	30.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	232.6	77.5	29.8	6.2
ОПТИМА 4/10	151.0	100.0	110.0	88.0	40.0	4x14	4x18	129.5	81.0	65.3	55.7	220.0	183.0	152.0	232.6	77.9	75.5	10.5

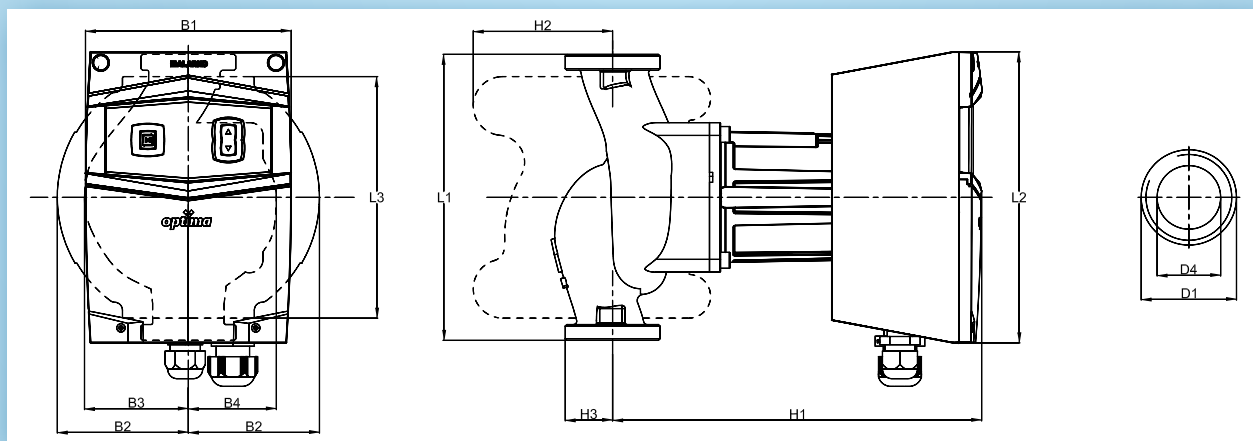




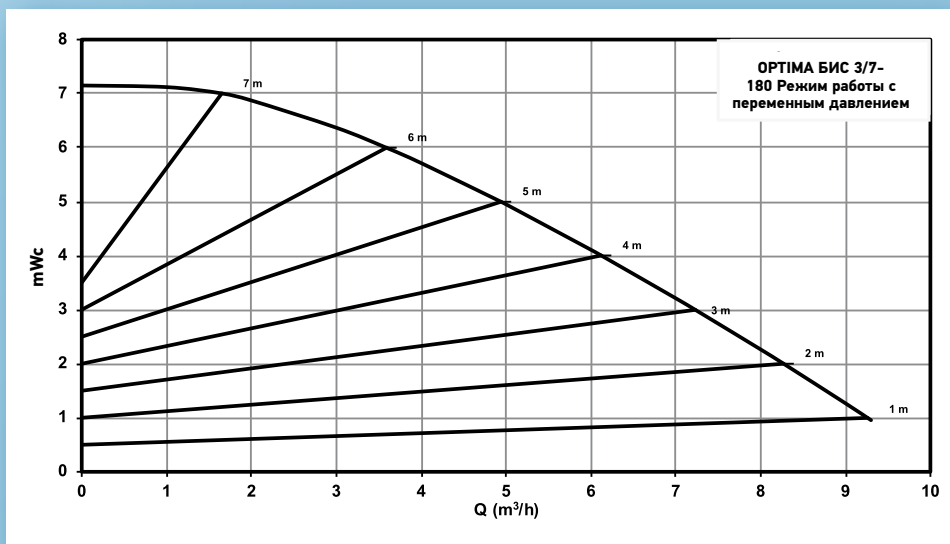
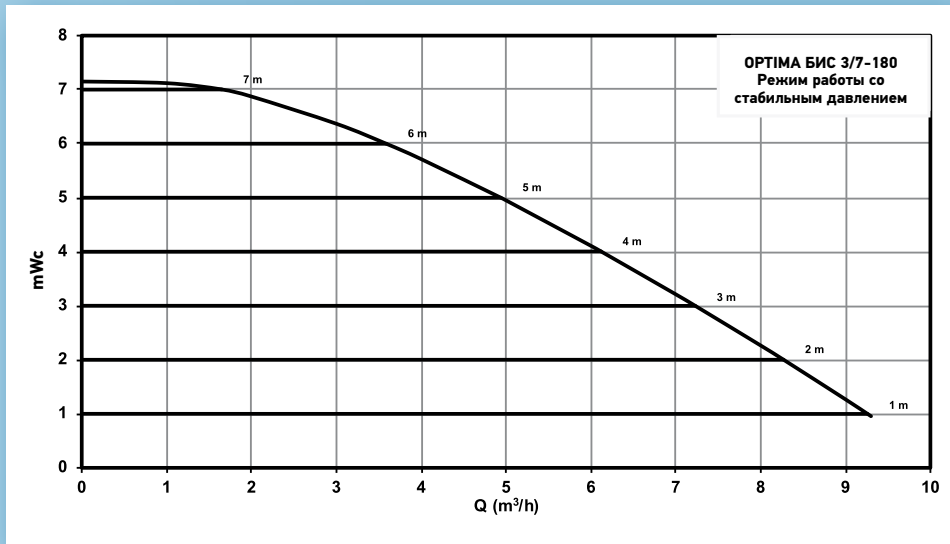
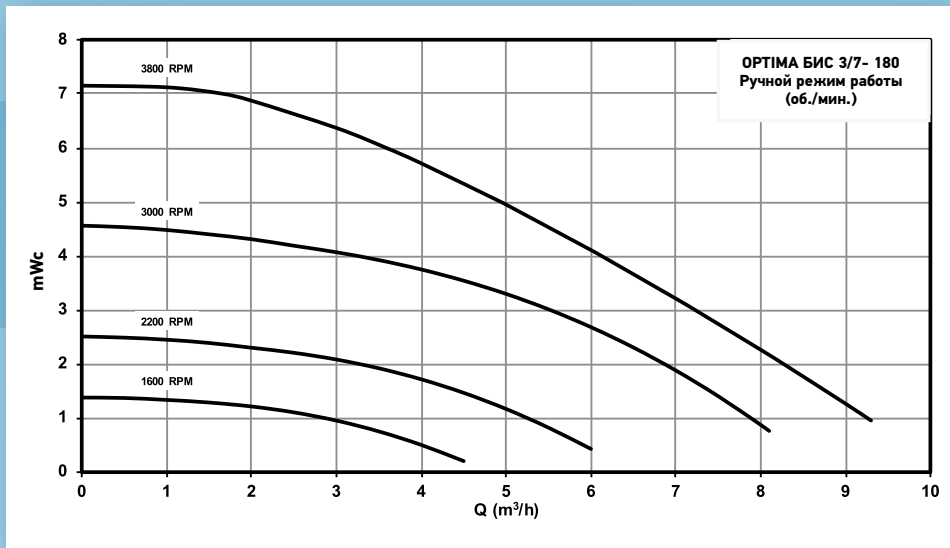
ОПТИМА БИС 3/7-180



Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.600 – 3.800
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1
Потребляемая мощность [Вт.]	12 – 125
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN10
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

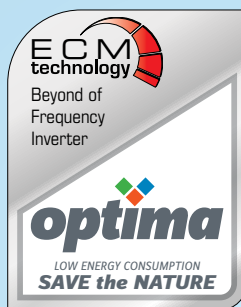


	РАЗМЕРЫ																	
	D1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)	D4 (mm)	n x Øm (mm)		B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Weight (kg)
ОПТИМА БИС 3/7-180	G2"	-	-	-	30.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	232.6	77.5	29.8	6.2

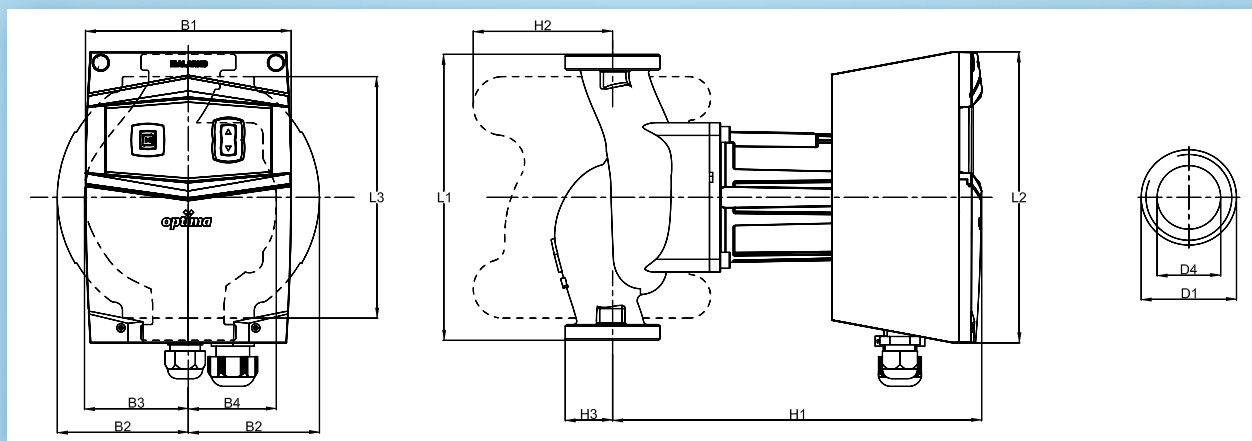




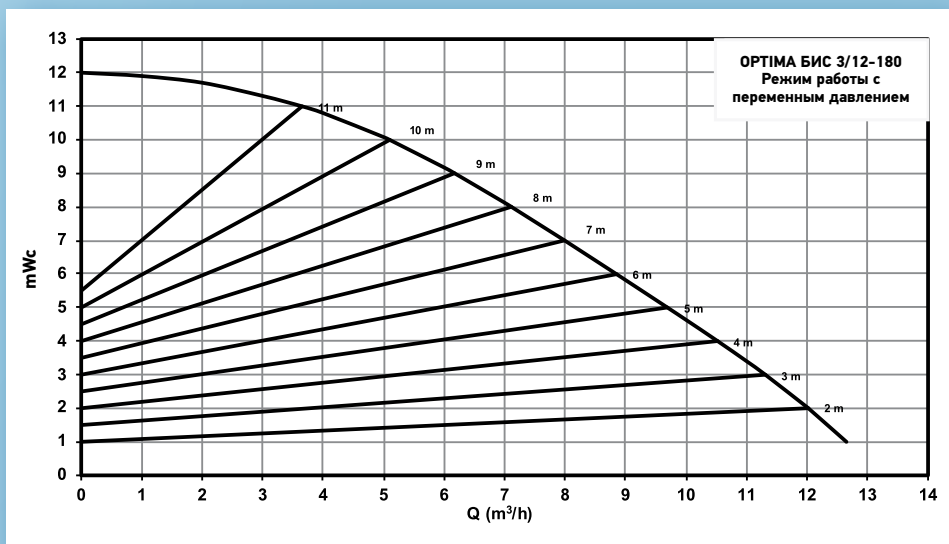
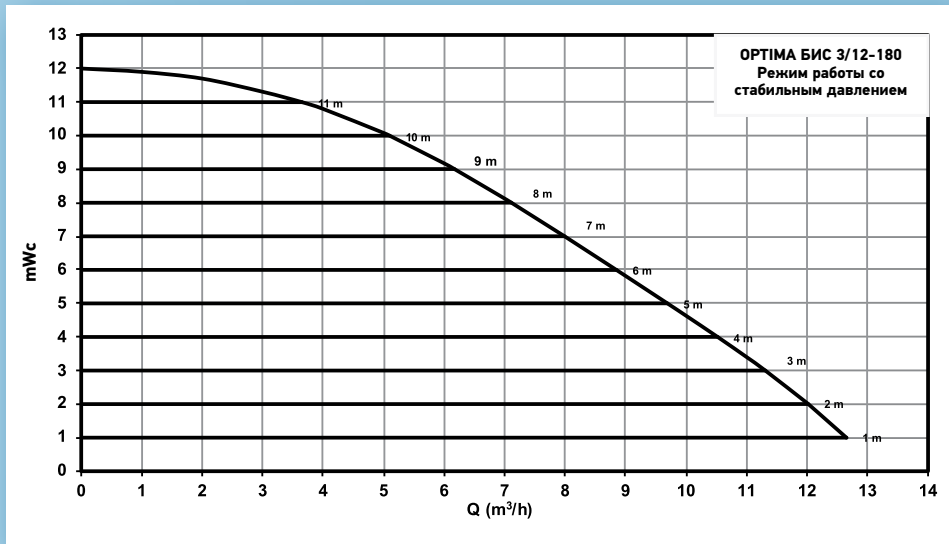
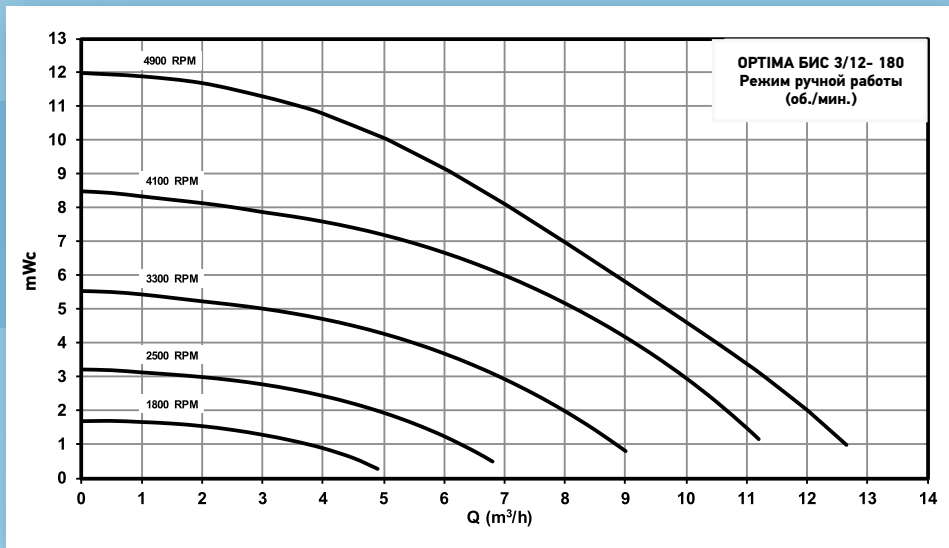
ОПТИМА БИС 3/12-180



Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.800 – 4.900
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1,34
Потребляемая мощность [Вт.]	16 – 300
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN10
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

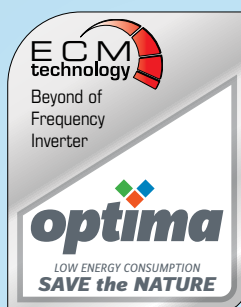


	РАЗМЕРЫ																		
	D1 (mm)	D2 (mm)		D3 (mm)	D4 (mm)	n x Øm (mm)		B1 (mm)	B2 (mm)	B3 (mm)	B4 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	Weight (kg)	
		PN6	PN10			PN6	PN10												
ОПТИМА БИС 3/12-180	G2"	-	-	-	30.0	-	-	129.5	82.5	65.3	55.7	180.0	183.0	152.0	233.0	77.5	29.8	6.5	



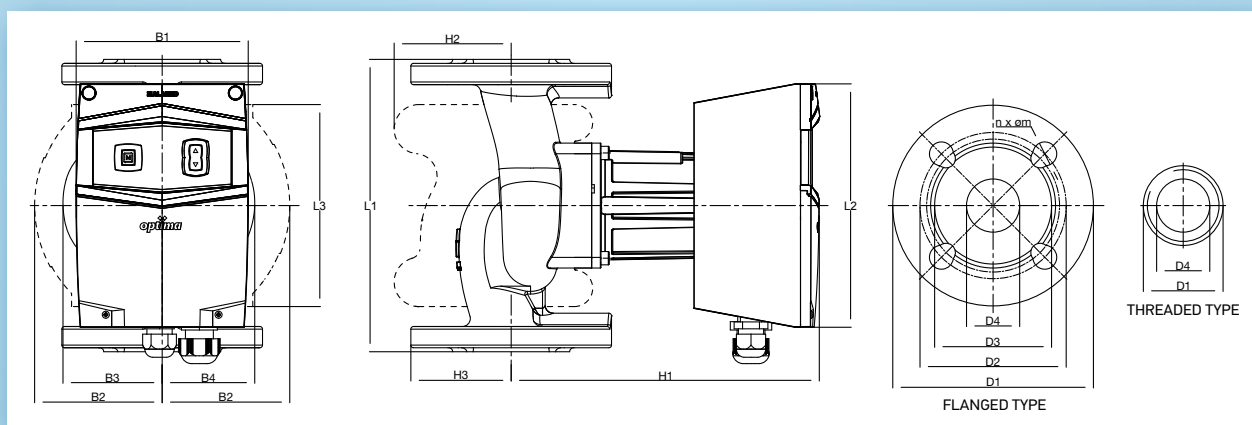


ОПТИМА БИС 4/4



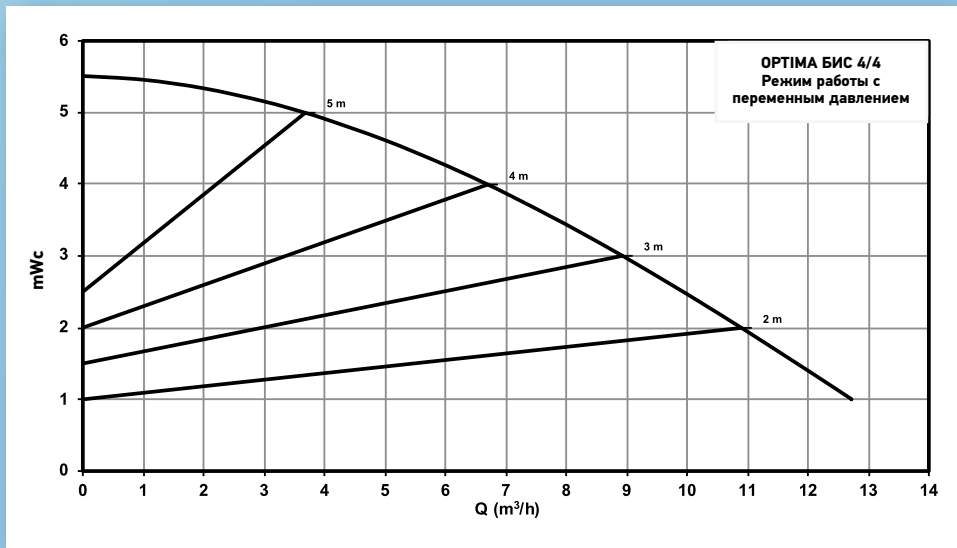
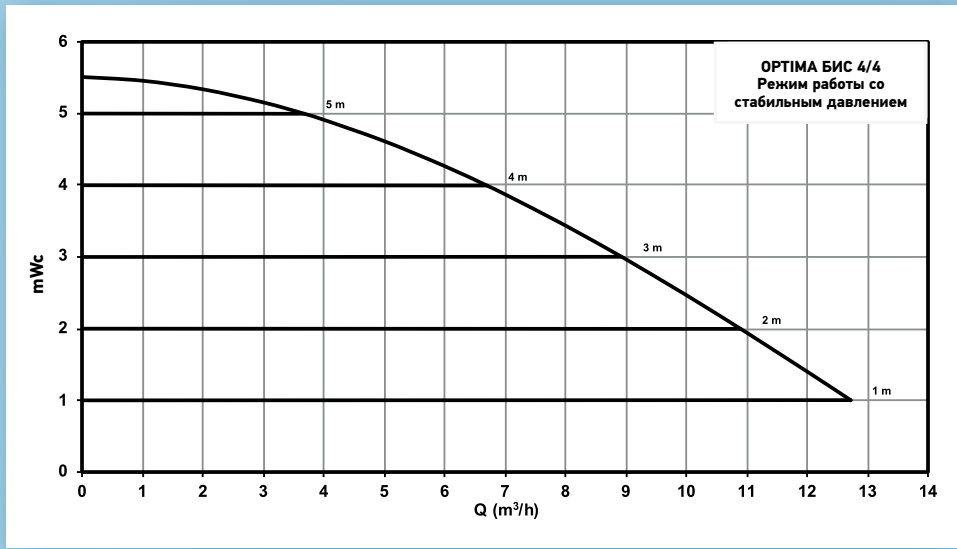
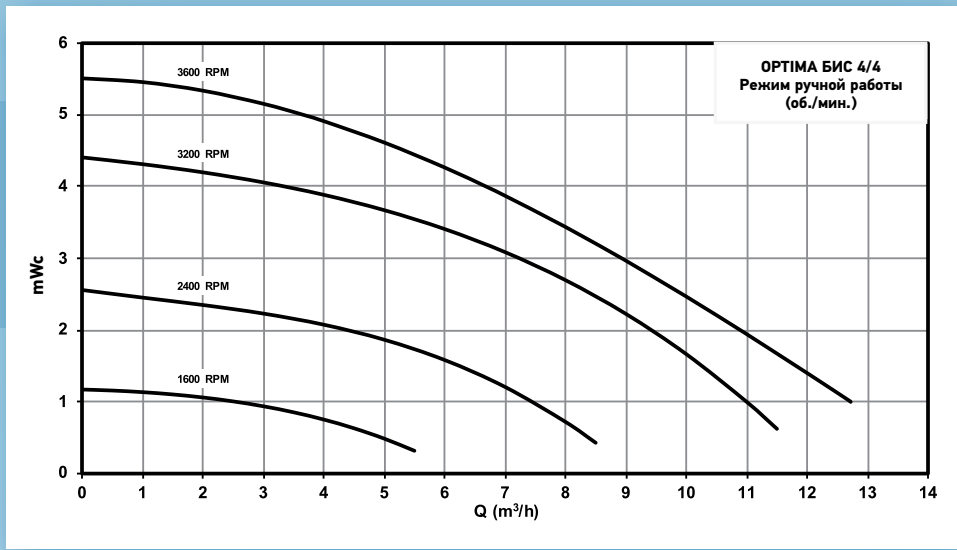
Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m ³ /h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.600 – 3.600
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1
Потребляемая мощность [Вт.]	12 – 125
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN 6/10 ⁽¹⁾
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

¹ Насос соответствует для использования при обоих значениях давления.



РАЗМЕРЫ

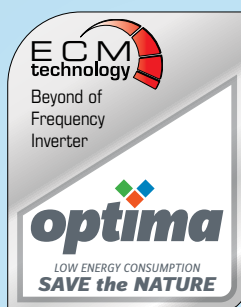
	D1	D2 (mm)		D3	D4	n x Øm (mm)		B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	H1	H2	H3	Weight (kg)
	(mm)	PN6	PN10	(mm)	(mm)	PN6	PN10	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
ОПТИМА БИС 4/4	151.0	100.0	110.0	88.0	40.0	4x14	4x18	129.5	96.0	69.7	57.5	220.0	183.0	152.0	232.3	88.0	75.5	12



ОПТИМА БИС

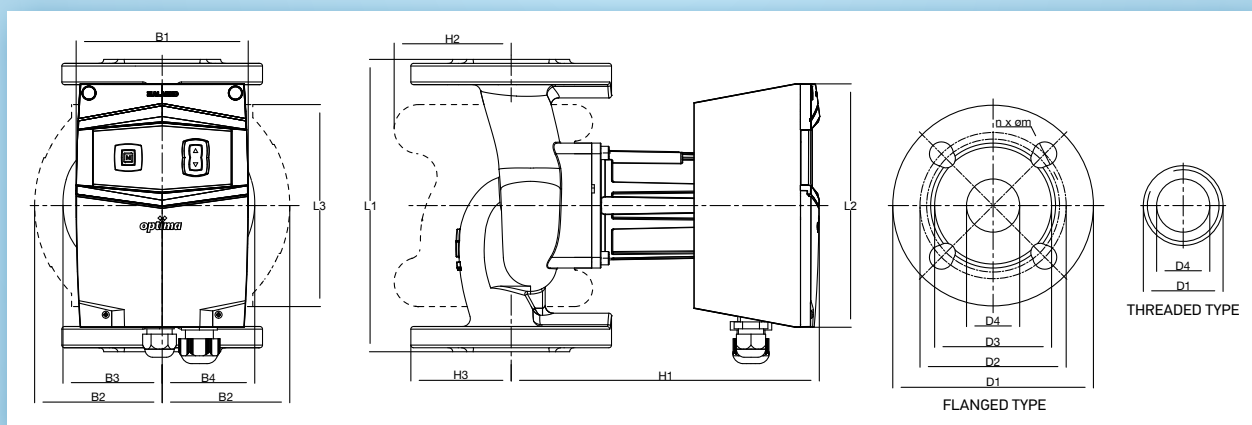
4/8

5/8



Максимальная нагрузка подачи [m]	В зависимости от типа насоса
Максимальный напор [m³/h]	В зависимости от типа насоса
Обороты двигателя [об/мин.]	1.800 – 4.600
Входное напряжение и частота	1- 230 V AC ± %10, 50 Hz, PE
Номинальный Ток [А]	1,35
Потребляемая мощность [Вт.]	15 – 300
эффективности (ЕЕI)	< 0.23
Класс изоляции	F
Класс защиты	IP X4D
Температурный класс	TF 110
Максимальное системное давление	PN 6/10 ⁽¹⁾
Звуковое давление	< 56 dB
Относительная влажность	< %90

¹ Насос соответствует для использования при обоих значениях давления.



РАЗМЕРЫ

	D1	D2 (mm)		D3	D4	n x Øm (mm)		B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3	H1	H2	H3	Weight (kg)
	(mm)	PN6	PN10	(mm)	(mm)	PN6	PN10	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
ОПТИМА БИС 4/8	151.0	100.0	110.0	88.0	40.0	4x14	4x18	129.5	96.0	69.7	57.5	220.0	183.0	152.0	232.0	88.0	75.5	12
ОПТИМА БИС 5/8	166.0	110.0	125.0	102.0	50.0	4x14	4x18	129.5	96.0	69.7	57.5	240.0	183.0	152.0	232.0	88.0	83.0	12

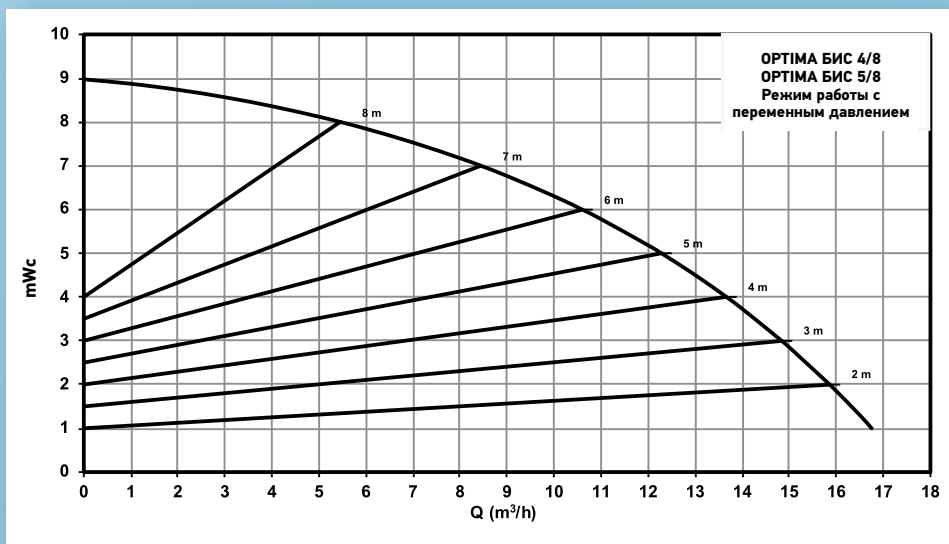
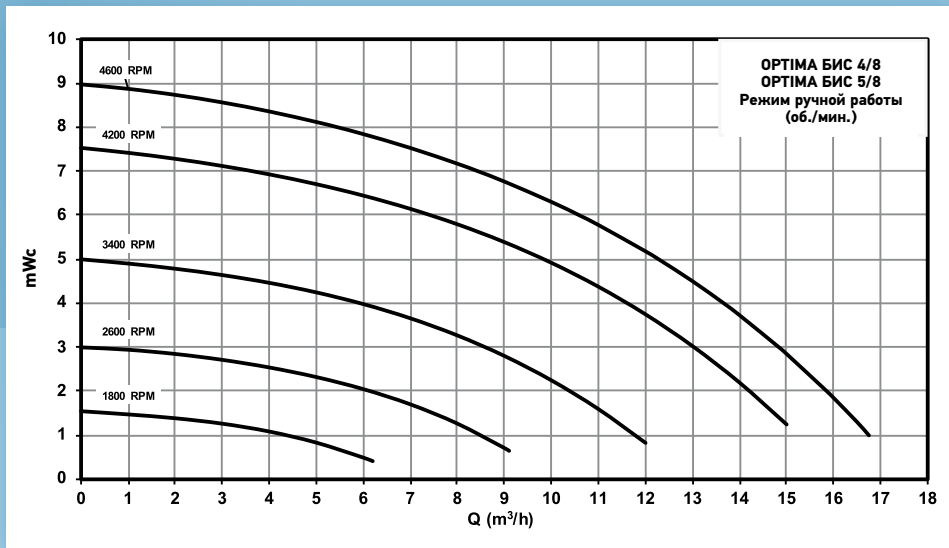




ТАБЛИЦА ВЫБОРА РЕЖИМА

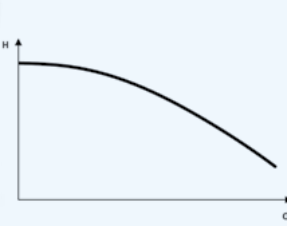
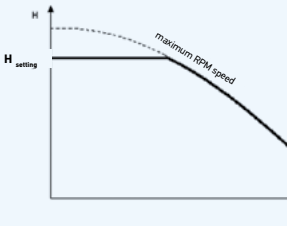
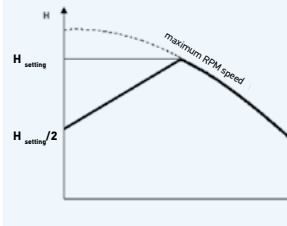
	Ручное давление	Стабильное давление	Переменное давление
			
Система отопления с двумя трубами и термостатическими клапанами		<ul style="list-style-type: none"> Общие потери от трения > 4mSS Очень длинная линия циркуляции Высокие потери от трения Использование клапанов балансировки давления Очень узкие отводные клапаны 	<ul style="list-style-type: none"> Общие потери от трения < 2mSS Короткие циркуляционные линии или с коротким диаметром Низкие потери от трения
Системы отопления с одной трубой	<ul style="list-style-type: none"> Системы, не использующие элементы цикла, преобразования цикла (термостатический радиаторный клапан, двухходовой запорный клапан и т.п.) 		<ul style="list-style-type: none"> Системы, использующие термостатические клапаны Системы, использующие термостатические клапаны и клапаны, балансирующие давление
Система подпольного отопления	<ul style="list-style-type: none"> Системы, не использующие элементы цикла, преобразования цикла (термостатический радиаторный клапан, двухходовой запорный клапан и т.п.) 	<ul style="list-style-type: none"> Высокие потери от трения Использование клапанов балансировки давления 	<ul style="list-style-type: none"> Системы, использующие термостатические клапаны
Системы отопления, использующие расширительные бочки		<ul style="list-style-type: none"> Второстепенные циркуляционные циклы Высокие потери от трения Использование клапанов балансировки давления 	<ul style="list-style-type: none"> Первичные циркуляционные циклы Низкие потери давления Естественная циркуляция
Системы, с не меняющимся напором и внутренним системным сопротивлением	<ul style="list-style-type: none"> Применение DWH (Бойлера) Применения резервуарного бака с плиточным теплообменником В применения с повторной циркуляцией, с очень низким потерьм давления и изменением напора 	<ul style="list-style-type: none"> Первичные циркуляционные циклы Низкие потери давления Естественная циркуляция 	<ul style="list-style-type: none"> Высокие потери от трения Использование клапанов балансировки давления

ТАБЛИЦА КАБЕЛЕЙ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

	5/8	4/10	4/8	4/4	3/12-180	3/10-180	3/7-180	2/10-180
Кабель	3 x 1.5 mm ²							
Предохранитель	2A							



The right to amend specifications under technologic developments is reserved

ALARKO



**ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

GOSB-Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Şahabettin Bilgisu Cad. 41480 Gebze-Kocaeli/TURKEY

Phone : (90)(262) 648 60 00 PBX

Telefax : (90)(262) 648 61 01

web : www.alarko-carrier.com.tr

e-mail : info@alarko-carrier.com.tr