

Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (одинарные)

Серия: Wilo-TOP-S



Дополнения
в серии:
TOP-S 25/10
TOP-S 40/15



Условные обозначения

Пример: Wilo-TOP-S 30/10

TOP-S — Стандартный насос

30/ — Номинальный присоединительный диаметр

10 — Интервал регулирования напора

Одинарные насосы:

- циркуляционные насосы с резьбовым или фланцевым соединением

Применение:

- системы водяного отопления, промышленные циркуляционные установки, системы кондиционирования и закрытые контуры охлаждения

Преимущества

- Возможно использование в системах отопления, кондиционирования/охлаждения при температуре перекачиваемой жидкости от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+130\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 2-ступенчатый переключатель частоты вращения (у насосов 1~230 В с $P_2 \geq 350$ Вт) или 3-ступенчатый переключатель частоты вращения.
- Корпус насоса с катодным покрытием (KTL) для предотвращения коррозии при образовании конденсата.
- Серийно с теплоизоляцией.
- Простой монтаж благодаря комбинированному фланцу PN 6/PN 10 (при DN 40 – DN 65).
- Подвод кабеля к клеммной коробке возможен с двух сторон (при $P_1 \geq 250$ Вт и выше) со встроенным лепестковым зажимом кабеля.
- Класс защиты IP 44.

Режимы работы

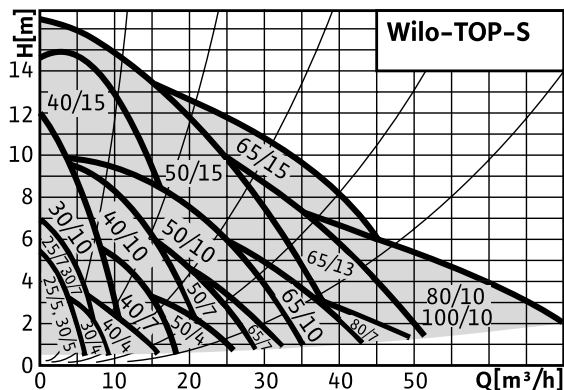
Переключение ступеней частоты вращения

Ручное управление

Настройка ступеней частоты вращения 3 (2 у 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт)

Автоматическое управление

Полная защита мотора со встроенной электронной системой (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт и 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)



Внешнее управление

Управляющий вход «Выкл. по приоритету» (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)

Сигнализация и индикация

Раздельная/обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
Обобщенная сигнализация неисправности (беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт и 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
Раздельная сигнализация работы (беспотенциальный нормально разомкнутый контакт) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
Защитный контакт обмотки (WSK, беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт) (только у 1~ насосов с $P_2 = 180$ Вт)
Индикатор неисправности (серийное оснащение только у 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт и 1~ насосов с $P_2 \geq 350$ Вт, как опция для насосов с защитным модулем Protect C)
Контрольный индикатор направления вращения (только у 3~ насосов)

Управление сдвоенными насосами (сдвоенный насос или два одинарных насоса)

Режим работы «основной/резервный» (автоматическое переключение насосов по сигналу неисправности/по таймеру) (как опция для насосов с защитным модулем Protect C)П

Оснащение/комплект поставки

Возможность двустороннего подвода кабеля (только у 1~ насосов и 3~ насосов с $P_2 \geq 180$ Вт)
Уплотнения для резьбового соединения
Инструкция по монтажу и эксплуатации
Теплоизоляция корпуса
Шайбы для фланцевых болтов (для номинального внутреннего диаметра DN 32 – DN 65)

Допустимые перекачиваемые жидкости

(другие жидкости по запросу)
Вода для систем отопления (по VDI 2035)
Водогликолевая смесь (макс. 1:1; при доле гликоля более 20 % необходимо проверять рабочие характеристики)

Серия: Wilo-TOP-S

Параметры насосов

Напор макс. 4–15 м
Расход макс. 5–69 м³/ч

Допустимые области применения

Температура перекачиваемой жидкости при использовании в системах ОВК при температуре окружающей среды не выше +40 °С от –20 °С до +130 °С (в кратковременном 2-часовом режиме: 140 °С)
Рабочее давление $p_{\text{макс}}$ для стандартного исполнения 10–6/10 бар
Рабочее давление $p_{\text{макс}}$ для специального исполнения 16 бар

Подсоединение к трубопроводу

Резьбовое соединение Rp 1, 1¼
Номинальный внутренний диаметр DN 40, 100
Фланец для ответного фланца PN 6, стандартное исполнение
Фланец для ответного фланца PN 16, специальное исполнение
Комбинированный фланец PN 6/10 для ответных фланцев PN 6 и PN 16, стандартное исполнение

Электроподключение

Подключение к сети 1~ стандартное исполнение 230 В
Подключение к сети 3~ стандартное исполнение 400 В
Подключение к сети 3~ со штекером переключения (опция) 230 В
Частота сетевого напряжения 50 Гц

Мотор/электроника

Создаваемые помехи EN 61000–6–3
Помехозащищенность EN 61000–6–2
Класс защиты IP 44
Класс нагревостойкости изоляции F

Материалы

Корпус насоса	Серый чугун (EN-GJL-200), Серый чугун (EN-GJL-250)
Рабочее колесо	Пластик (PPE, торговая марка: Noryl), Пластик (PP – 50 % GF)
Вал	Нержавеющая сталь (X46 Cr13)
Подшипник	Металлографит

Минимальный подпор во всасывающей трубке [м]

для предотвращения кавитации при температуре перекачиваемой жидкости

	Wilo-TOP-S	
	25/5, 25/7, 30/4, 30/5, 30/7, 30/10, 40/4, 40/7, 40/10, 40/15	50/4, 50/7, 50/10, 50/15, 65/7, 65/10, 65/13, 65/15, 80/7, 80/10, 100/10
50 °С	0,5	3
95 °С	5	10
110 °С	11	16
130 °С	24	29

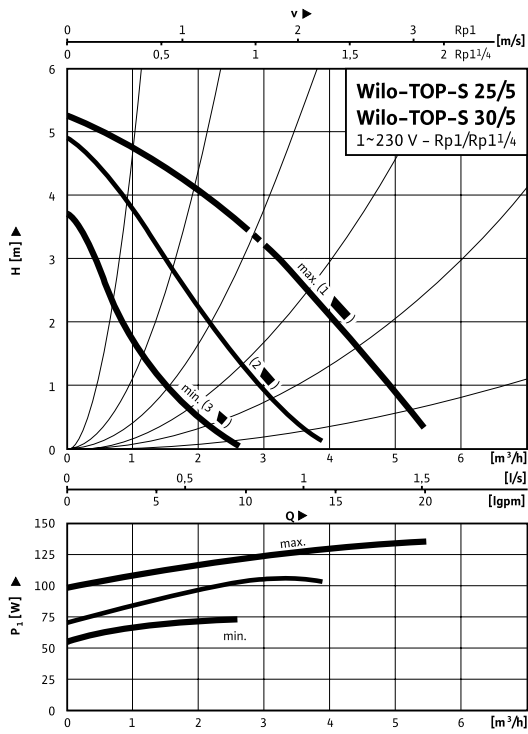
Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (одинарные)

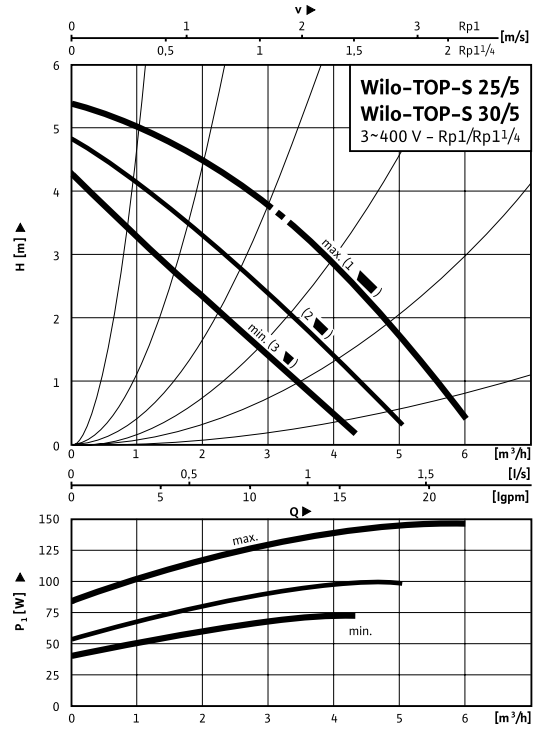
Серия: Wilo-TOP-S

Wilo-TOP-S 25/5, TOP-S 30/5

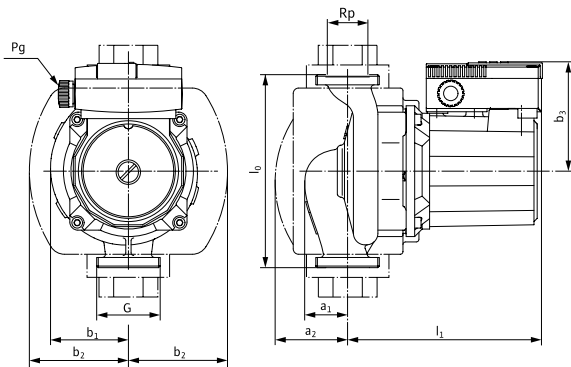
Однофазный ток



Трёхфазный ток



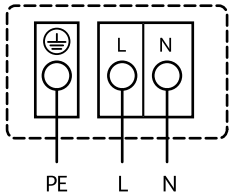
Габаритный чертеж А



Допустимые варианты монтажа см. в разделе «Рекомендации по выбору и монтажу».

Серия: Wilo-TOP-S

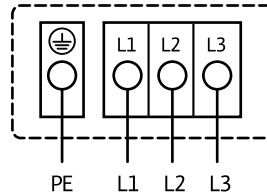
Схема подключения А/защита мотора А



Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц

Встроенная защита обмотки от перегрева
 Выключение: размыкается встроенное в обмотку термореле
 Включение: автоматически после охлаждения мотора

Схема подключения В/защита мотора В



Подключение к сети 3~400 В, 50 Гц
 3~230 В, 50 Гц (со штекером переключения 3~230 В (опция))

Встроенная защита обмотки от перегрева
 Выключение: размыкается встроенное в обмотку термореле
 Включение: отключить напряжение, дать мотору остыть, снова включить подачу напряжения

Размеры, вес

Wilo-TOP-S...	Подсоединение к трубопроводу	Резьба	Размеры насоса							Вес, прим. PN 6/10 [кг]	Габаритный чертеж		
			Rp	G	l_0	a_1	a_2	l_1	b_1			b_2	b_3
			[мм]									[кг]	
25/5	Rp 1	G 1½	180	40	70	150	50	87,5	92	4,5	A		
30/5	Rp 1¼	G 2	180	40	70	150	50	87,5	92	4,5	A		

Данные мотора

Wilo-TOP-S...	Номинальная мощность	Ступени/частота вращения	Потребляемая мощность	Ток при			Конденсатор	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля	Схема подключения
				1~230 В	3~400 В	3~230 В				
				P_2 [Вт]	n [об/мин]	P_1 [Вт]				
25/5 30/5 (Однофазный мотор)	50	1 макс. 2320	100–140	0,65	–	–	3,7/400	A	1 x 13,5	A
		2 1640	75–110	0,55						
		3 мин. 1200	55–75	0,35						
25/5 30/5 (Трехфазный мотор)	50	1 макс. 2650	85–150	–	0,40	0,65	–	B	1 x 13,5	B
		2 2190	55–100		0,20	0,35				
		3 мин. 1890	40–75		0,15	0,25				

Учитывайте данные на фирменной табличке!

Ток I: величина для внешнего прибора защиты мотора

Примечание:

Подключение к сети 3~230 В со штекером переключения (опция, принадлежность)

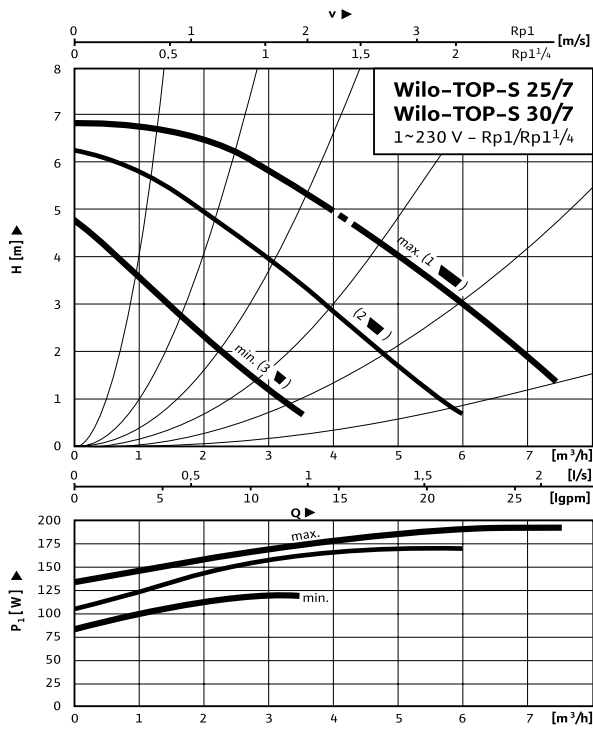
Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (одинарные)

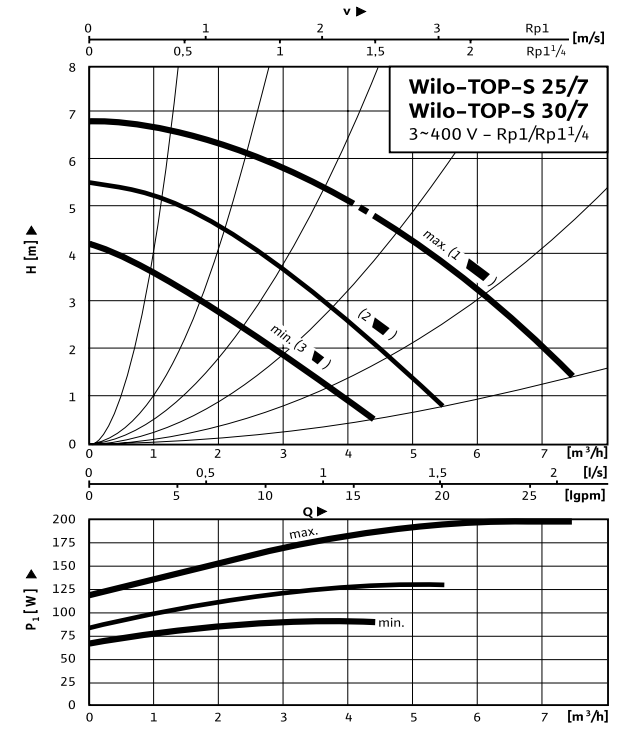
Серия: Wilo-TOP-S

Wilo-TOP-S 25/7, TOP-S 30/7

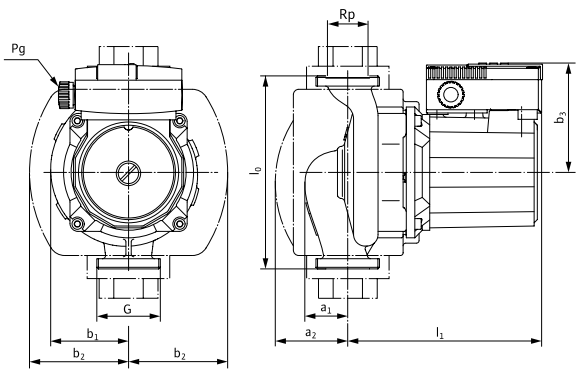
Однофазный ток



Трехфазный ток



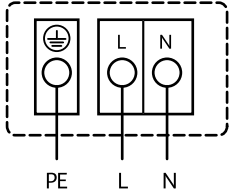
Габаритный чертеж А



Допустимые варианты монтажа см. в разделе «Рекомендации по выбору и монтажу».

Серия: Wilo-TOP-S

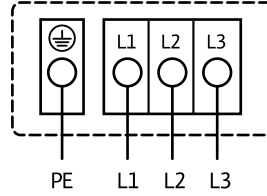
Схема подключения А/защита мотора А



Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц

Встроенная защита обмотки от перегрева
 Выключение: размыкается встроенное в обмотку термореле
 Включение: автоматически после охлаждения мотора

Схема подключения В/защита мотора В



Подключение к сети 3~400 В, 50 Гц
 3~230 В, 50 Гц (со штекером переключения 3~230 В (опция))

Встроенная защита обмотки от перегрева
 Выключение: размыкается встроенное в обмотку термореле
 Включение: отключить напряжение, дать мотору остыть, снова включить подачу напряжения

Размеры, вес

Wilo-TOP-S...	Подсоединение к трубопроводу	Резьба	Размеры насоса							Вес, прим. PN 6/10 [кг]	Габаритный чертеж
			Rp	G	l ₀	a ₁	a ₂	l ₁	b ₁		
	–	–	[мм]							–	
25/7	Rp 1	G 1½	180	34	56	165	66	80	92	5,5	A
30/7	Rp 1¼	G 2	180	34	64	172	66	88	92	5,0	A

Данные мотора

Wilo-TOP-S...	Номинальная мощность	Ступени/частота вращения	Потребляемая мощность	Ток при			Конденсатор	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля	Схема подключения
				1~230 В	3~400 В	3~230 В				
				P ₂ [Вт]	n [об/мин]	P ₁ [Вт]				
25/7 30/7 (Однофазный мотор)	90	1 макс. 2600	140–195	0,95	–	–	5/400	A	1 x 13,5	A
		2 2300	110–175	0,87						
		3 мин. 1800	85–120	0,62						
25/7 30/7 (Трехфазный мотор)	90	1 макс. 2600	120–200	–	0,45	0,78	–	B	1 x 13,5	B
		2 2100	85–130		0,25	0,43				
		3 мин. 1750	65–90		0,17	0,30				

Учитывайте данные на фирменной табличке!

Ток I: величина для внешнего прибора защиты мотора

Примечание:

Подключение к сети 3~230 В со штекером переключения (опция, принадлежность)

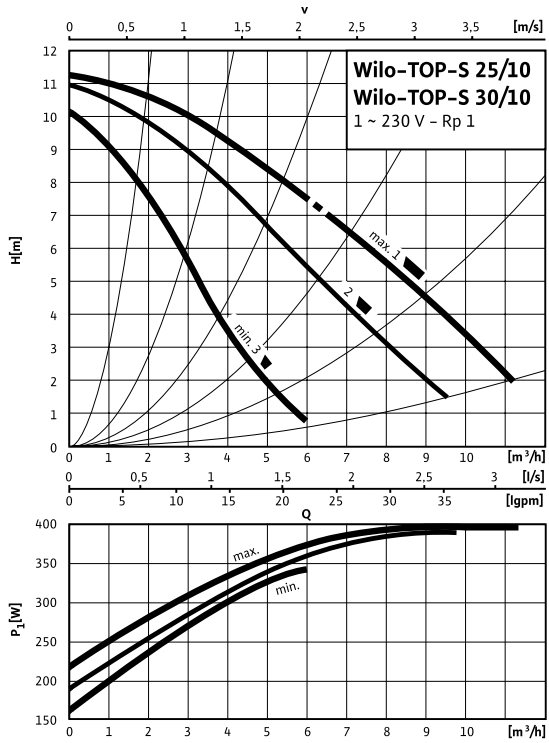
Системы отопления, кондиционирования, охлаждения

Стандартные насосы (одинарные)

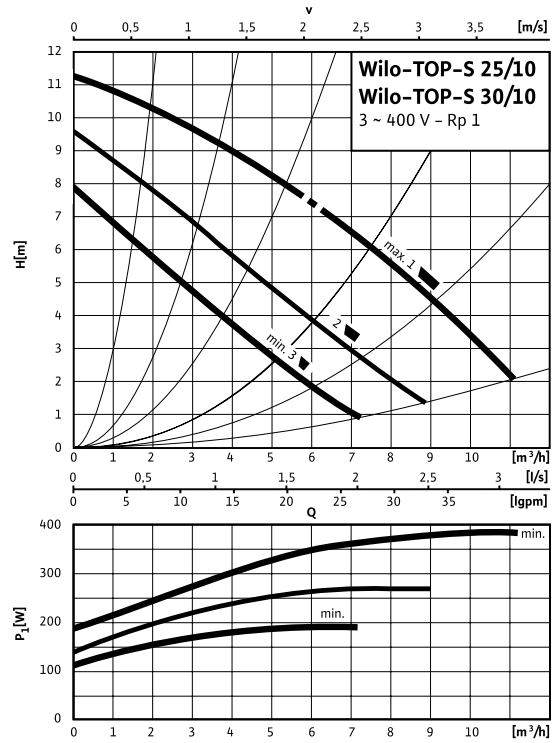
Серия: Wilo-TOP-S

Wilo-TOP-S 25/10, TOP-S 30/10

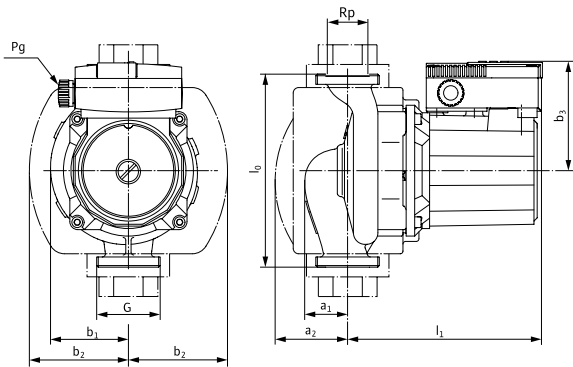
Однофазный ток



Трёхфазный ток

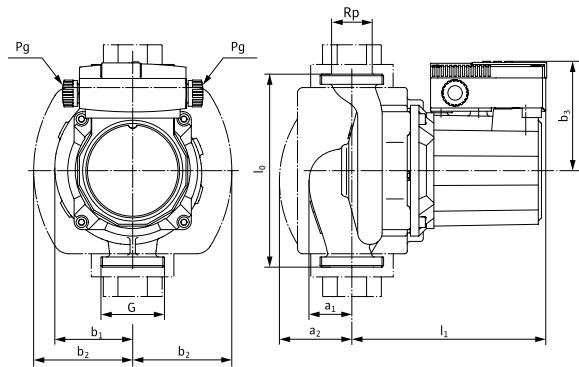


Габаритный чертеж А



Допустимые варианты монтажа см. в разделе «Рекомендации по выбору и монтажу».

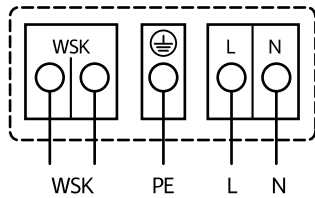
Габаритный чертеж В



Допустимые варианты монтажа см. в разделе «Рекомендации по выбору и монтажу».

Серия: Wilo-TOP-S

Схема подключения C/защита мотора C

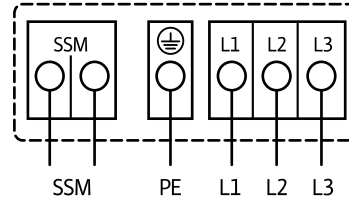


Подключение к сети 1~230 В, 50 Гц

WSK = защитный контакт обмотки
 Полная защита мотора для всех ступеней частоты вращения с устройством отключения (опция) Wilo-SK 602/SK 622/защитным модулем Protect C или другими приборами управления/регулирования с возможностью подключения контактов WSK
 Выключение: по сигналу внешнего прибора управления/регулирования
 Включение: требуется ручное включение на приборе управления/регулирования

(Схему подключения к SK 602/SK 622 см. в разделе «Сервисное обслуживание/принадлежности».)

Схема подключения D/защита мотора D



Подключение к сети 3~400 В, 50 Гц

3~230 В, 50 Гц (со штекером переключения 3~230 В (опция))
 Полная защита мотора со встроенной электронной системой размыкания в клеммной коробке для всех ступеней частоты вращения
 Выключение: размыкание реле встроенной электронной системы размыкания
 Включение: требуется ручное включение на клеммной коробке

Предельно допустимая нагрузка на беспотенциальный нормальнозамкнутый контакт (по VDI 3814) для обобщенной сигнализации неисправности (SSM) 1 А, 250 В~.
 Функции см. в разделе «Система управления насосами Wilo-Control».

Размеры, вес

Wilo-TOP-S...	Подсоединение к трубопроводу	Резьба	Размеры насоса							Вес, прим. PN 6/10 [кг]	Габаритный чертеж		
			Rp	G	l ₀	a ₁	a ₂	l ₁	b ₁			b ₂	b ₃
			[мм]									[кг]	
25/10	Rp 1	G 1½	180	52	72,5	171,5	68,5	92	102	6,3	A		
30/10	Rp 1¼	G 2	180	52	72,5	171,5	68,5	92	102	6,3	B		

Данные мотора

Wilo-TOP-S...	Номинальная мощность P ₂ [Вт]	Ступени/частота вращения n [об/мин]	Потребляемая мощность P ₁ [Вт]	Ток при			Конденсатор [µF/VDB]	Защита мотора	Резьбовой ввод для кабеля PG	Схема подключения
				1~230 В	3~400 В	3~230 В				
				I [А]						
25/10 (Однофазный мотор)	180	1 макс. 2600 2 2500 3 мин. 2300	225–410 185–345 170–340	2,05 1,95 1,75	–	–	8/400	C	2 x 13,5	C
25/10 (Трехфазный мотор)	180	1 макс. 2600 2 2200 3 мин. 1800	195–400 145–280 120–200	–	0,79 0,49 0,35	1,37 0,84 0,61	–	D	2 x 13,5	D
30/10 (Однофазный мотор)	180	1 макс. 2600 2 2500 3 мин. 2300	225–410 185–395 170–340	2,05 1,95 1,75	–	–	8/400	C	2 x 13,5	C
30/10 (Трехфазный мотор)	180	1 макс. 2600 2 2200 3 мин. 1800	195–400 145–280 120–200	–	0,79 0,49 0,35	1,37 0,84 0,61	–	D	2 x 13,5	D

Учитывайте данные на фирменной табличке!

Ток I: величина для внешнего прибора защиты мотора

Примечание:

Подключение к сети 3~230 В со штекером переключения (опция, принадлежность)