

Помпи за домашно водоснабдяване Устройства за регулиране на налягането PM 1, PM 2

Технически данни и информация за поръчка



PM 1

PM 2

Технически данни

Захранващо напрежение:	1 × 230 V, 50 Hz ± 10%
Макс. ток на включване:	PM 1 – 6 A PM 2 – 10 A
Макс. изходна мощност:	PM 1 – 1200 W ⁽²⁾ PM 2 – 2000 W ⁽²⁾
Консумация на енергия (собствена):	1 W
Степен на защита:	IP 65
Температура на течността:	0 ... +40 °C
Налягане на включване:	PM 1 – 1,5 или 2,2 bar ⁽¹⁾ PM 2 – 1 ... 5 bar
Макс. работно налягане:	10 bar
Макс. ниво на шум (0–4 m3/h):	26 dB(A)

1) В зависимост от типа, виж таблицата „Информация за поръчка“
2) При cosφ=0,9

Приложение

Управление на водоснабдителни помпи и агрегати за повишаване на налягането чрез автоматично включване/изключване.

Основни области на приложение

- Водоснабдяване на фамилни къщи
- Водоснабдяване на апартаменти в кооперации
- Водоснабдяване на вили
- Водоснабдяване на поливни системи за паркове
- Селскостопанско, градинско водоснабдяване и поливане

Работни течности

- питейна вода
- дъждовна вода

Информация за поръчка

Тип	Налягане на включване [bar]	Маса [kg]	Продуктов номер
PM 1	1,5	0,890	96 84 86 70
PM 1*	1,5	1,109	96 84 86 93
PM 1	2,2	0,890	96 84 87 01
PM 1*	2,2	1,109	96 84 87 22
PM 2	1 ... 5	1,042	96 84 87 38
PM 2*	1 ... 5	1,261	96 84 87 40

* с 1,5 m кабел и заземяващ щепсел + 0,48 m свързан към помпата кабел и преносим заземен контакт

Конструкция

- Компактно устройство за регулиране на налягането тип PM1 или PM2, с два намиращи се един срещу друг съединителни накрайници с външна резба 1".

- Функции и работа съответно на таблицата по-долу:

Тип	PM 1	PM 2
Индикация на захранващото напрежение	●	●
Индикация на работата на помпата	●	●
Индикация за повреда (съвместна)	●	●
Защита срещу работа „на сухо“	●	●
Възможност за работа от генератор	●	●
Вграден възвратен вентил	●	●
Защита срещу произволно превключване и сигнализация	●	●
Вграден сензор за налягане Grundfos		●
Настройка на налягането на включване 1 ... 5 bar (стъпка на настройката: 0,5 bar)		●
Разлика на налягането на включване 1 bar (само при вграден мембранен съд)		●
Автоматичен рестарт след сигнала на защитата срещу произволно превключване (по избор)		●
Автоматичен рестарт след работа „на сухо“ (по избор)		●
Ограничение на непрекъснатата работа до 30 минути (по избор, но няма автоматичен рестарт)		●
Индикация на налягането		●
Вграден мембранен съд 0,1 l		●

Монтаж

Положението на свързвания към устройството за регулиране на налягането тръбопровод може да бъде произволно. Нагнетателният изход и след свързването на тръбопровода може да се завърта на 360°. Панелът за управление на тип PM2 може да се завърта в положения на по 90°, в интерес на по-комфортното обслужване.

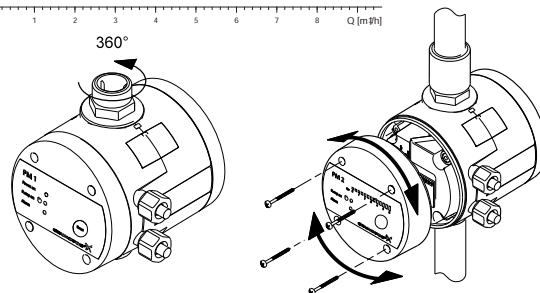
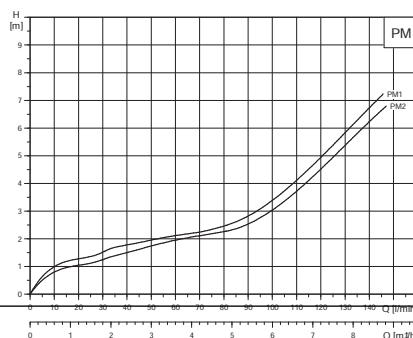
Устройството за регулиране на налягането трябва да се монтира непосредствено към нагнетателния изход на помпата. Ако това не е възможно (например при отопляемите помпи), може да се монтира и по-далече в нагнетателната тръба на помпата, но между помпата и устройството за регулиране на налягането не може да има точка на водовземане. При тип PM1 максималното разстояние между оста на корпуса на устройството за регулиране на налягането и най-високата точка на водоснабдителната система може да бъде следното:

- при типа с налягане на включване 1,5 bar: 10 m
- при типа с налягане на включване 2,2 bar: 17 m

Минимално налягане на входния щуцер на устройството за регулиране на налягането:

- PM 1 1,5 bar: 24 m
- PM 1 2,2 bar: 31 m
- PM 2: 19 m

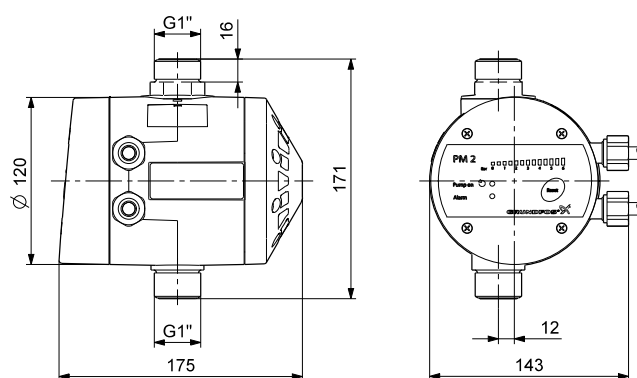
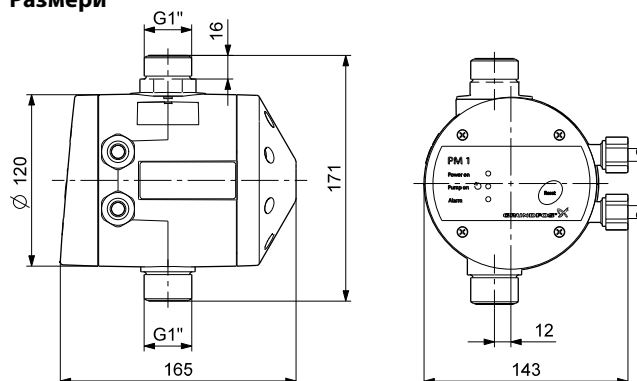
Съпротивление на устройствата за регулиране на налягането спрямо течението



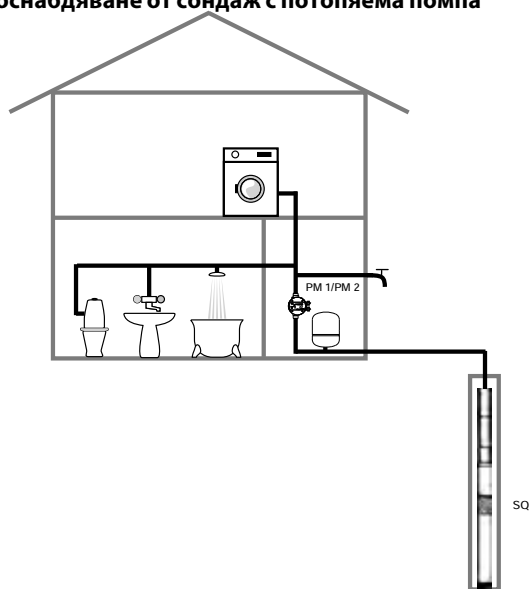
Предимства

- **Лесен монтаж**
 - произволно положение на монтаж,
 - въртящ се нагнетателен изход.
- **Сигурност**
 - защита срещу работа на сухо,
 - защита срещу произволно превключване.
- **Комфорт**
 - настройка на налягането на включване (PM2),
 - избор на начина на рестарт (PM2),
 - въртящ се панел за управление (PM2).

Размери

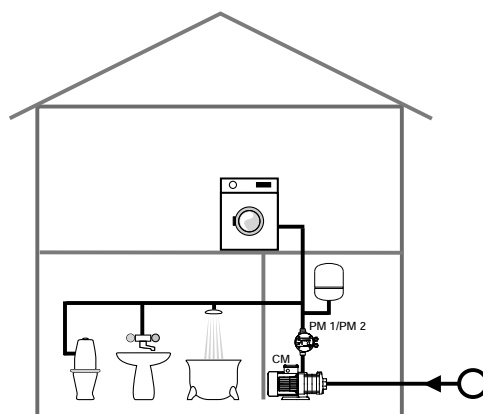


Водоснабдяване от сондаж с потопяема помпа



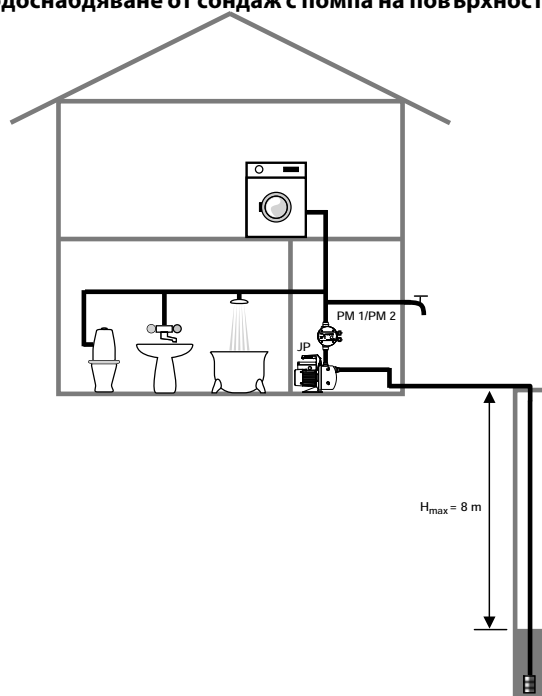
При използването на SQ помпа мембранныят съд е монтиран между устройството за регулиране на налягането и помпата. Помпата стартира веднага, когато отворят един кран и започне протичане. Мембранныят съд осигурява необходимото налягане, докато скоростта, респективно налягането на SQ помпата достигне желаното значение.

При монтажа на SQ помпата мембранныят съд трябва да се монтира по обичайния начин, след устройството за регулиране на налягането.



При нагнетяване при водоснабдяване от обществената мрежа типът PM1 може да се използва само в случай, че сумата от напора на помпата и налягането на смукателната страна, при консумация, не достига налягането на изключване на устройството за регулиране на налягането. Ако това не може да бъде осигурено, трябва да се използва мембранен съд и устройство за регулиране на налягането PM2. В този случай PM2 функционира като пресостат, но с много повече функционални характеристики по сравнение с традиционния (защита срещу работа на сухо, защита срещу произволно превключване, сигнализация за повреда, и т.н.).

Водоснабдяване от сондаж с помпа на повърхността



Едно устройство за регулиране на налягането и една самозасмукваща помпа (напр. JP) вече представлява отделно оборудване за водоснабдяване. Ако притокът на вода в сондажа е по-малък от преноса на вода на помпата, ще настъпи работа на сухо и устройството за регулиране на налягането ще спре помпата. Водоснабдяването може да се направи автоматично, ако се използва тип PM2, с настройването на автоматичен рестарт. С използването на мембранен съд и тип PM2 може да се създаде устройство за повишаване на налягането.