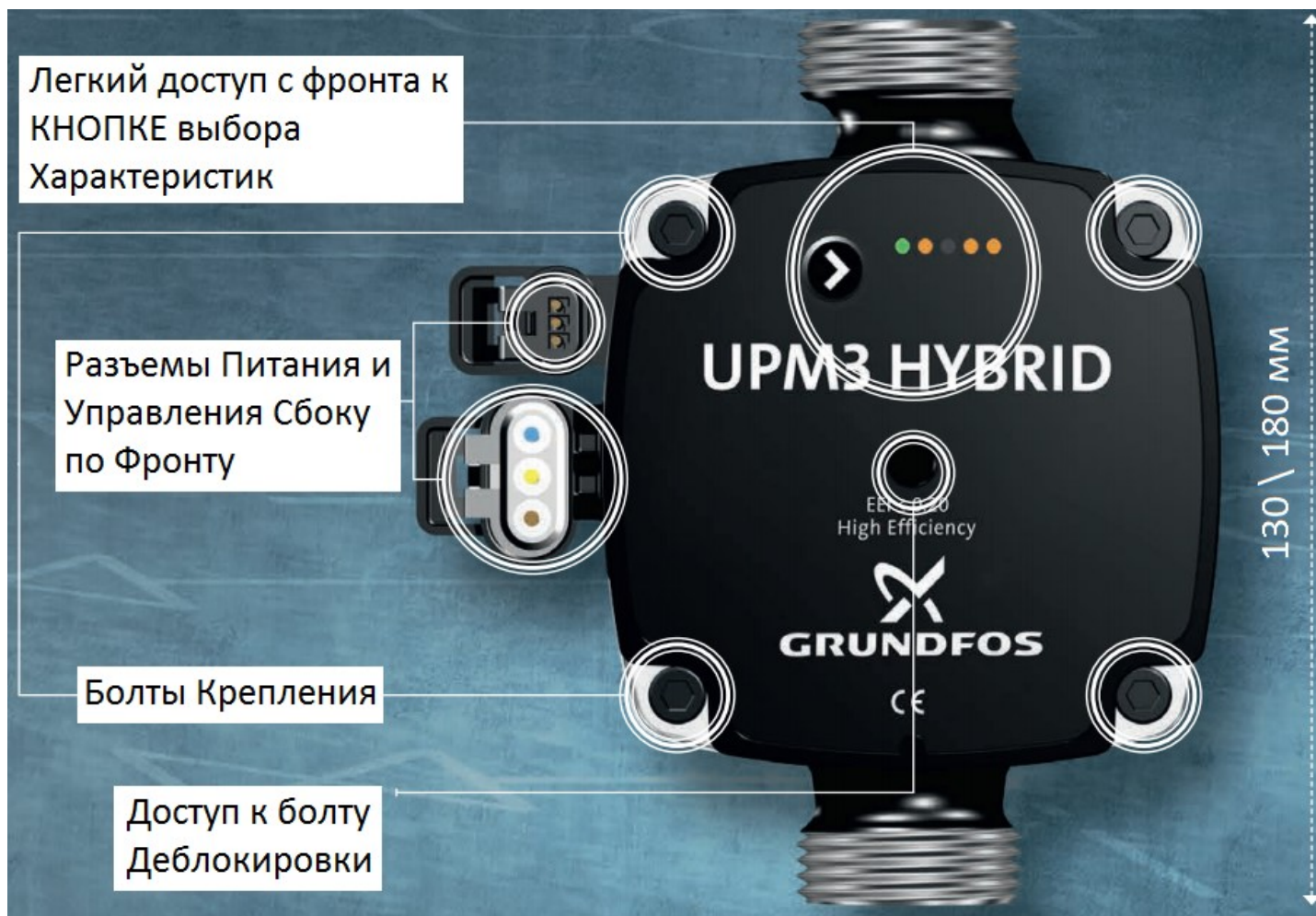
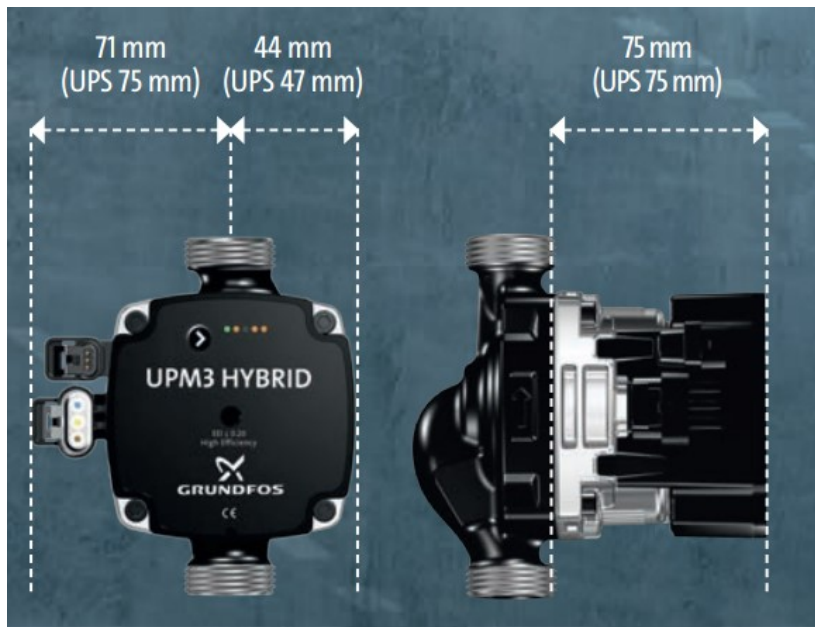


Техническое Описание Насосов UPM3 Grundfos



Новое поколение энергосберегающих насосов **Grundfos UPM3**, в которое входят несколько моделей, имеет несколько общих черт. Это размещение кнопки выбора характеристик и светодиодной индикации на лицевой фронтальной панели, удачное размещение разъемов питания сбоку с доступом по фронту (нет конфликта с размещением ручек и термометров отсекающих шаровых кранов), болт деблокировки и болты крепления электронной части также на лицевой панели.





Насосы этого семейства имеют меньшие габариты, чем общие предки «обычной, неэнергосберегающей серии UPS», а также отличаются удобным расположением разъемов питания 220В и управления (PWM).

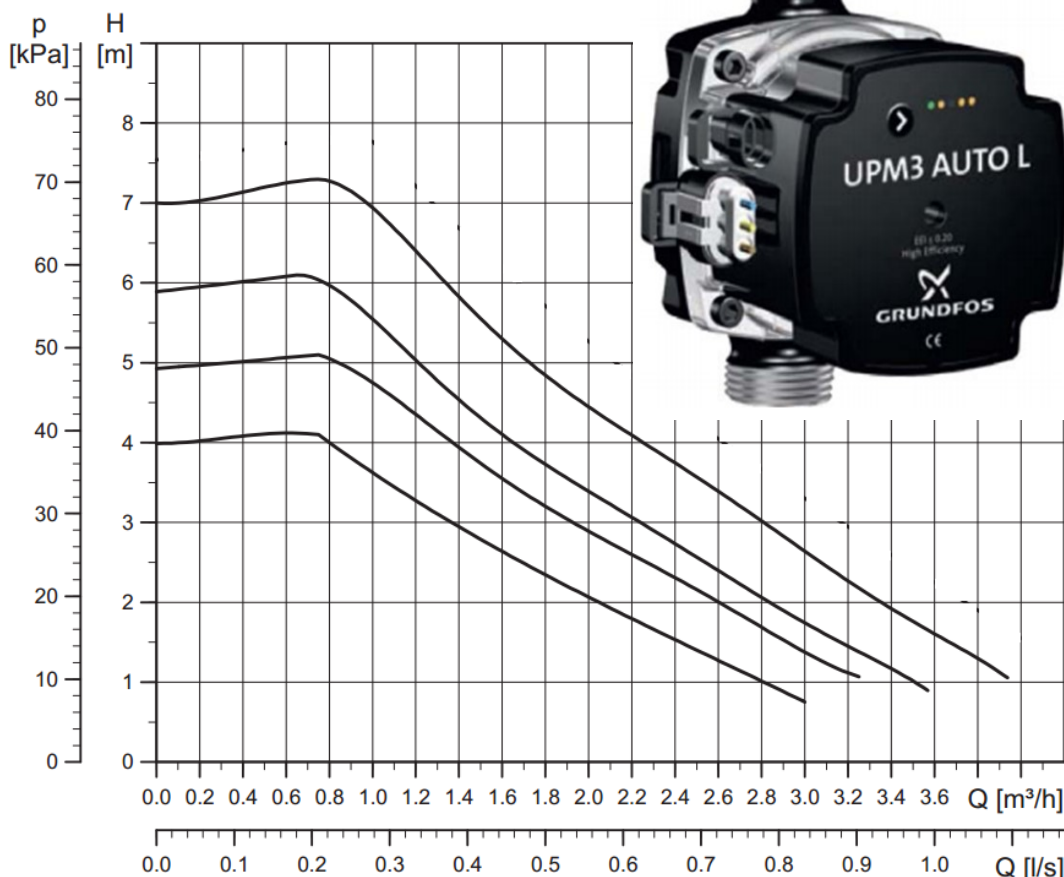


Посмотрите: то что разъемы находятся сбоку, устраняет конфликт расположения шнура питания насоса и ручки шарового крана. А это имеет место с насосами ALPHA.

Насосы UPM3 Grundfos AUTO L

Насосы **UPM3 AUTO L** это полный функциональный аналог предшествующих насосов **ALPHA 2L**.

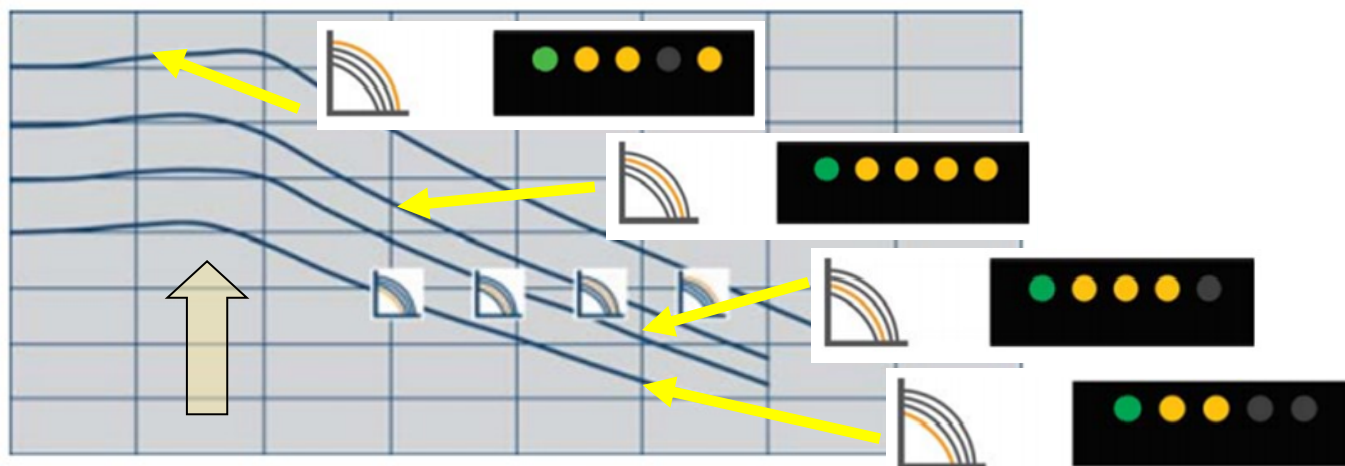
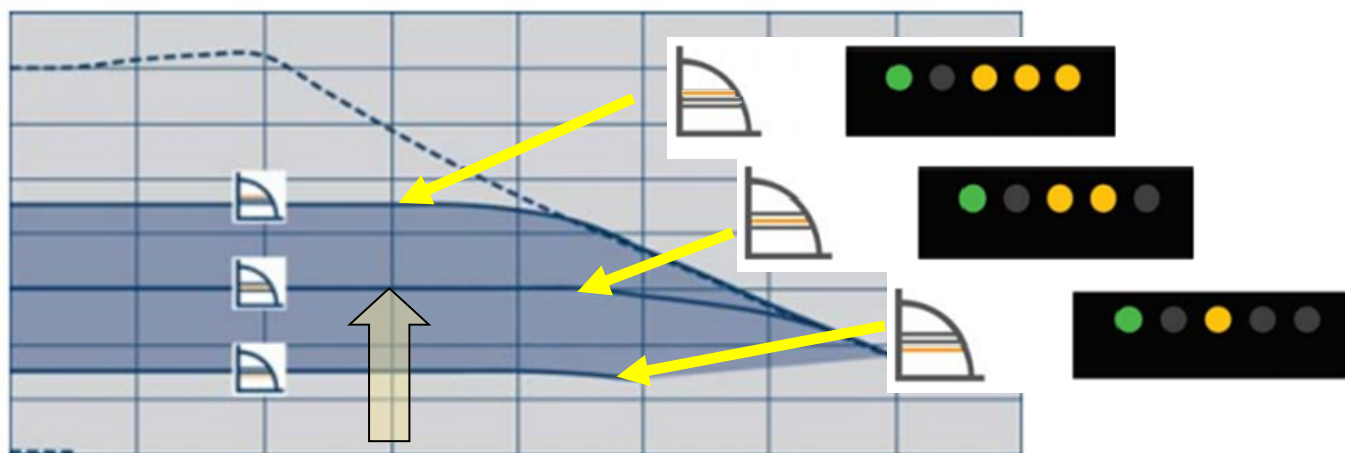
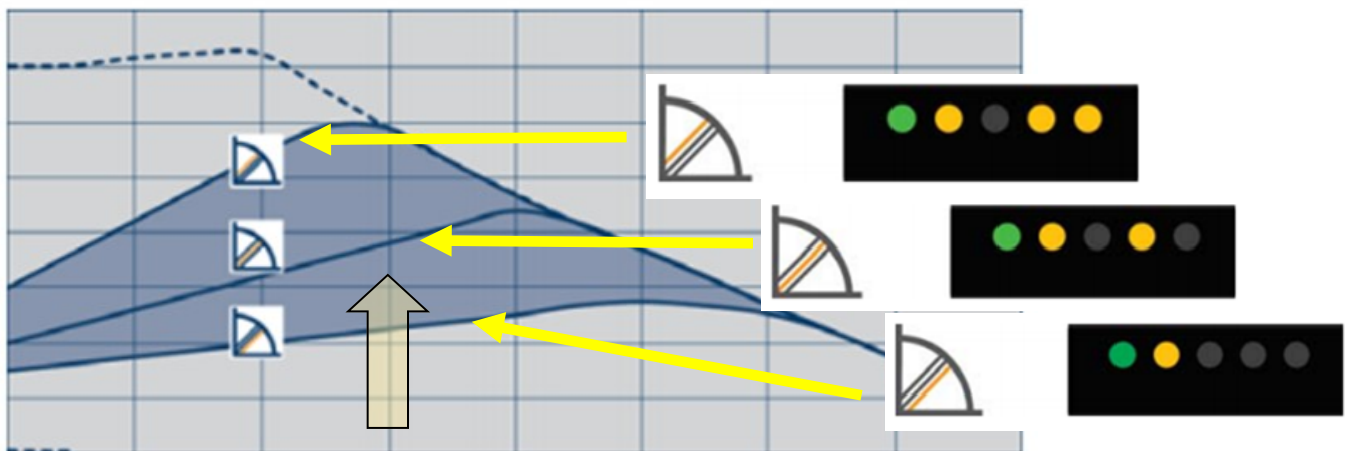
Максимальная характеристика зависит от номинала насоса. Например, у насоса **UPM3 AUTO L 25-70** она начинается с давления 7 м.в.ст.



На лицевой панели находится управляющая кнопка переключения возможных характеристик работы насоса и линейка светодиодов, отображающая текущую характеристику.

Короткое нажатие кнопки приводит к переходу на другую характеристику. По кругу. Соответствие индикации и характеристики приведено ниже:

Варианты характеристик (графиков)



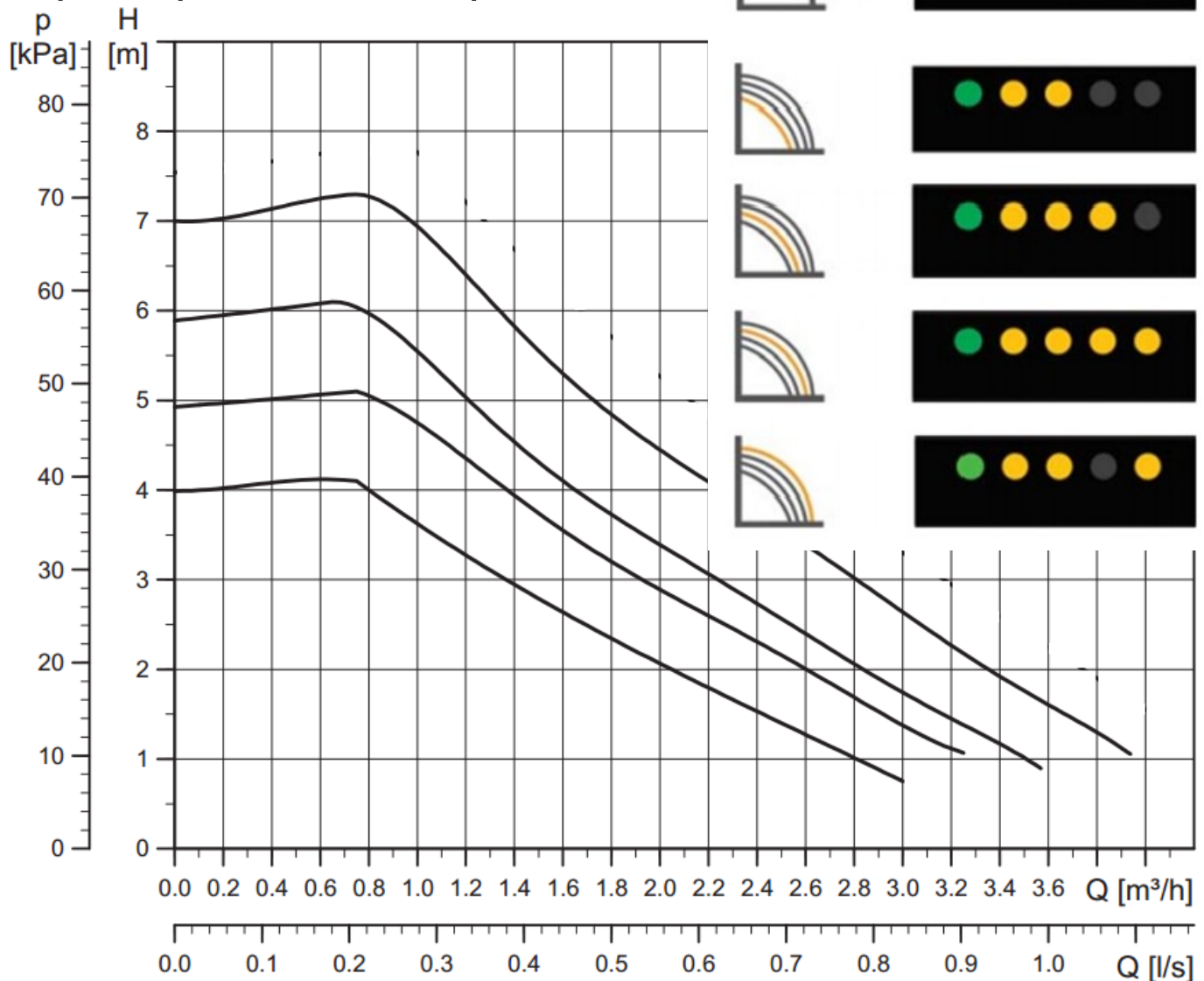
Технические Данные

Напряжение питания **220в 50Гц**
 Потребляемая Эл. Мощность **4—52 Вт**
 Минимальное давление **0.5 атм**
 Рабочее давление **3.0 атм**
 Максимальная температура **95 град.С**
 Минимальная температура **2 град.**
 Степень защиты по пер. панели **IP44**

ПРИЛОЖЕНИЯ:



UPM3 25-70 Характеристики Напор-Расход



Электрическое подключение

Электроподключение по питанию следует выполнять с помощью специального кабеля (с защелкой и уплотнителем) так, как показано на рисунках: сверху вниз идут провода ФА-3А 220в (L), Заземление, Нейтраль 220в (N).



**PWM упр. сигнал
на насос**
"Минус" _____
PWM выход насоса

L
Earth
N

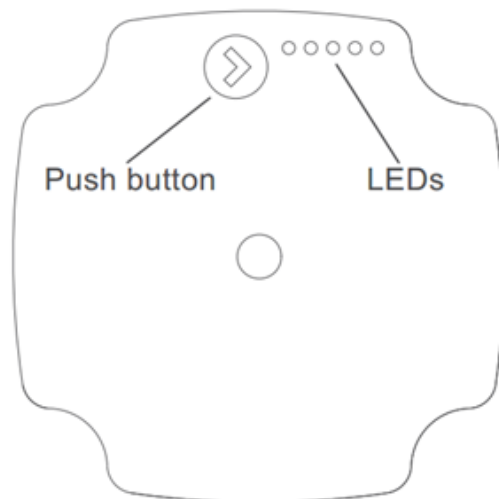
Гнездо подключения, которое находится выше разъема питания потенциально служит для присоединения внешнего управления оборотами насоса (PWM). Такой сигнал выдают, к примеру, контроллеры SmartWEB.

У насоса UPM3 AUTO L этот разъем не задействован, а у насоса UPM3 FLEX он подключен.



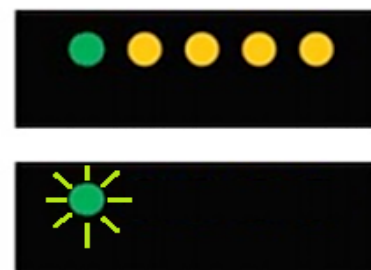
Интерфейс пользователя Насосов Grundfos UPM3

Внешнее взаимодействие пользователя с насосом организовано с помощью единственной кнопки и ряда светодиодов. Одного красно-зеленого и 4-х желтых. Светодиоды показывают: картинку текущего состояния (во время работы), и картинку настроек. Картинка текущего состояния показывает либо состояние работы, либо состояние аварии (тревоги\предупреждения). Во время работы вы видите текущее состояние. Если нажать кнопку, картинка переключается в режим настроек.



СОСТОЯНИЕ РАБОТЫ

Когда насос работает, левый светодиод горит зеленым. А остальные отображают текущую производительность: один 0-25%, два 25-50%, три 50-75%, четыре 75-100%. Если насос остановлен внешним сигналом, левый светодиод моргает зеленым.



СОСТОЯНИЕ ТРЕВОГИ

Если насос обнаруживает одно или несколько аварийных событий, левый светодиод переключается с зеленого на красный цвет. Типы аварий определяются таблицей ниже. Если есть сразу 2 аварии, показывается авария высшего приоритета.

ИНДИКАЦИЯ	ЧТО ПРОИСХОДИТ?	НАСОС	ЧТО ДЕЛАТЬ?
	РОТОР заблокирован	Пытается запуститься раз в секунду	Подождать или разблокировать ротор вручную.
	Напряжение питания слишком низкое	Это только предупреждение. Насос работает.	Проверьте напряжение питания.
	Ошибка электропитания	Насос остановлен по серьезной ошибке или из-за слишком	Проверьте напряжение питания или замените насос.

Насосы Grundfos UPM3 FLEX AS 25-70 (PWM A Profile—Heating)

Насос UPM3 Flex (гибкий) назван так потому, что он может использоваться как с управляющим сигналом, так и без него.

Если управляющий сигнал не используется, то вы самостоятельно можете выбрать скорость (характеристику) насоса. Они приведены на картинке справа и в таблице ниже.

Индикация одной из 4-х возможных скоростей подобна той, что применена в насосах UPM3 Flex. Только первый светодиод (слева) теперь красный.

График



Индикация



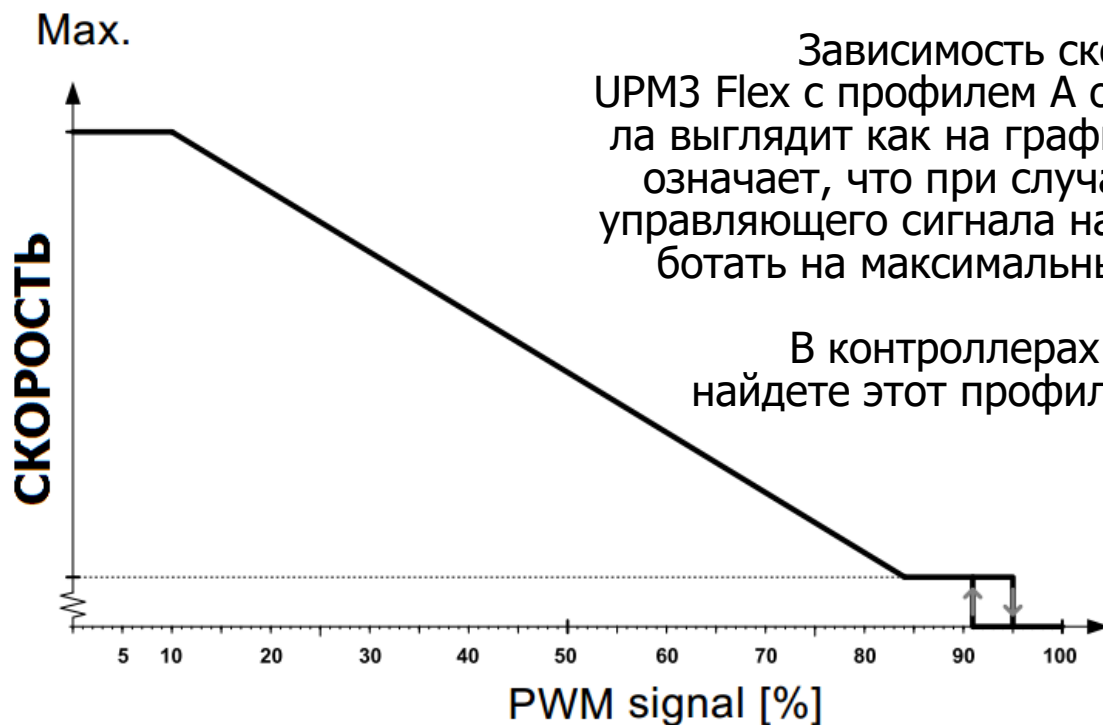
PWM profile A (heating)

PWM A profile	LED1 red	LED2 yellow	LED3 yellow	LED4 yellow	LED5 yellow
A1	●	●			
A2	●	●		●	
A3	●	●		●	●
A4 (max.)	●	●			●

Вход в режим выбора скорости «провоцируется» длинным нажатием кнопки. А дальше выбор происходит короткими нажатиями. После прекращения нажатий насос сохранит последний выбор.

Важно, что если после выбора скорости вы, все-таки будете использовать PWM сигнал управления для изменения оборотов насоса в диапазоне от «нуля» до 100%, то насос даже при 100% управляющем внешнем сигнале будет выдавать только выбранную «вручную» скорость как максимальную. Поэтому для использования при внешнем управлении всего доступного диапазона насоса нужно выбрать вручную максимальную скорость!

Зависимость скорости насоса в % от PWM сигнала контроллера к насосу.



Зависимость скорости насоса UPM3 Flex с профилем А от PWM сигнала выглядит как на графике ниже. Это означает, что при случайном обрыве управляющего сигнала насос будет работать на максимальных выбранных оборотах.

В контроллерах SmartWEB вы найдете этот профиль под именем «UPM3 (A)»

UPM3 в группах ГидроЛОГО

В КОНСТРУКТОРЕ:

<http://teplostart.ru/images/constructor.swf>

Вы можете выбрать любой вариант потребительской группы ДН25 и укомплектовать любым из доступных в меню насосов, в том числе и UPM3 AUTO L и FLEX



Grundfos UPM3 AUTO L и ALPHA в Модулях

