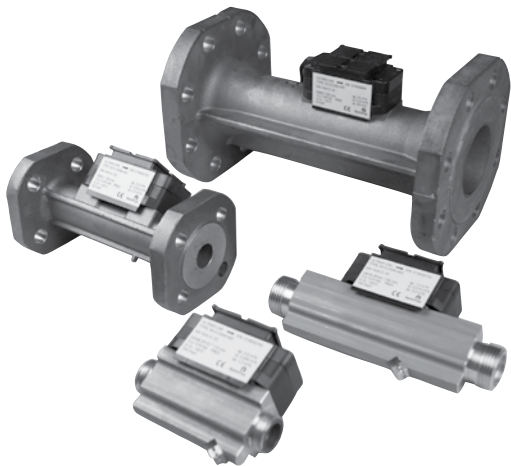


ULTRAFLOW® 54
РУССКИЙ ЯЗЫК



Kamstrup

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
TEL.: +45 89 93 10 00
FAX: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.com
www.kamstrup.com

1. Монтаж

До начала монтажа следует промыть систему и удалить с расходомера защитные пробки/пластиковые мембраны. Место установки расходомера ULTRAFLOW® (подающий или обратный трубопровод) указано на передней панели тепловычислителя MULTICAL®.

Направление потока указано в виде стрелки на корпусе *расходомера*.
Монтаж резьбовых муфт и гаек см. в примерах монтажа.

Класс давления ULTRAFLOW®:

PN16/PN25/PN40, см. маркировку. Маркировка расходомера не относится к дополнительным принадлежностям и аксессуарам.

Температура теплоносителя,

ULTRAFLOW®: 15...130°C для резьбового соединения
15...150°C для фланцевого соединения.

Механическое окружение: M1 (фиксированная установка с минимальной вибрацией).

Электромагнитное окружение: E1 и E2 (бытовое/легкое промышленное и промышленное). Сигнальные кабели счетчика должны прокладываться на расстоянии не менее 25 см от других электроустановок.

Климатическое окружение: Установка в закрытых помещениях с неконденсируемой влажностью. Температура окружающей среды 5...55°C.

Обслуживание и ремонт: Расходомер поверяется и ремонтируется отдельно от вычислителя.

Батарея для замены: Kamstrup тип 66-00-200-100.

После других ремонтных работ счетчик подлежит проверке в аккредитованной лаборатории.

ULTRAFLOW® можно подключать непосредственно к вычислителю Kamstrup на клеммы 11-9-10, как показано в п.5.3. При подключении к другим типам вычислителей используется Импульсный Передатчик.

Внимание! Пожалуйста убедитесь, что параметр «имп./литр» на расходомере совпадает с данным параметром на тепловычислителе.

Если температура теплоносителя превышает 90°C, рекомендуется использование фланцевых расходомеров и настенный монтаж тепловычислителя.

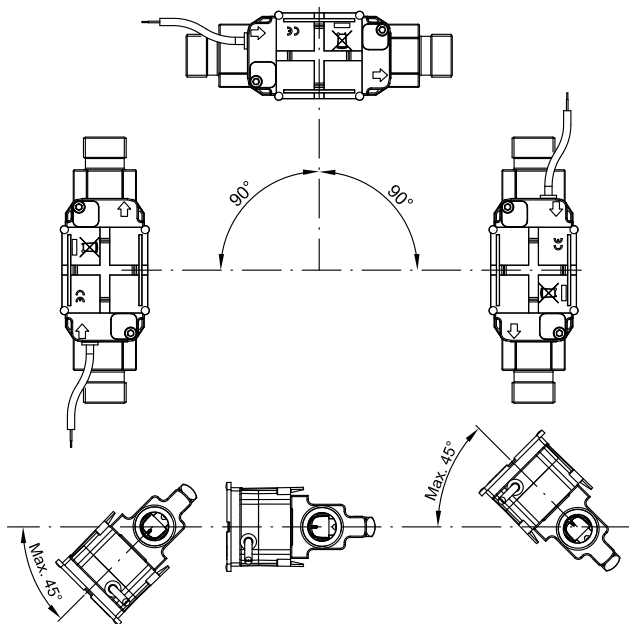
Для предотвращения кавитации рабочее давление в расходомере ULTRAFLOW® должно быть не менее 1,5 бар при номинальном расходе и не менее 2,5 бар при максимальном расходе (4,5 бар для ДУ80). Эти условия действуют при температуре теплоносителя примерно до 80°C. ULTRAFLOW не должен подвергаться воздействию разрежения (давления ниже окружающего).

При завершении монтажа восстановите циркуляцию теплоносителя в системе. Кран на входе в расходомер открывается первым.

1.1 Монтажное положение ULTRAFLOW® 54

ULTRAFLOW® можно устанавливать горизонтально, вертикально или наклонно.

⚠ ВНИМАНИЕ! Пластмассовая коробка/электронный блок ULTRAFLOW® 54 должна располагаться на боку (при горизонтальном монтаже).



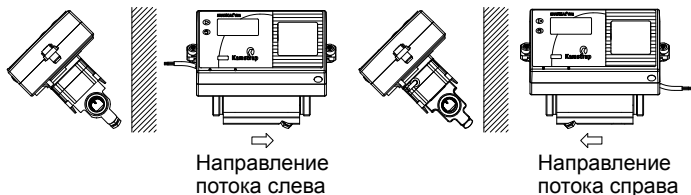
ULTRAFLOW® можно развернуть на $\pm 45^\circ$ к оси трубопровода.

1.2 Прямые участки

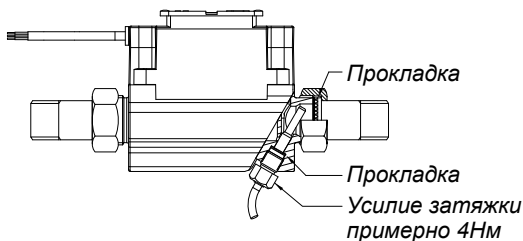
не требуются ни до, ни после ULTRAFLOW® в соответствии с Измерительными Директивами (MID) 2004/22/EC, МОЗМ P75:2000 и EN 1434:2007. Только при сильных возмущениях потока до расходомера прямой участок требуется перед расходомером. В этом случае рекомендуется следовать инструкциям CEN CR 13582.

2. Примеры монтажа

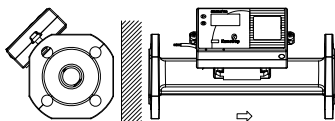
Счетчик с резьбовым соединением. Тепловычислитель MULTICAL®/ Импульсный Передатчик установлен на корпусе ULTRAFLOW®.



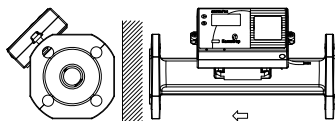
Короткий датчик температуры прямого погружения, установленный в гнездо корпуса ULTRAFLOW® (только для типоразмеров G3/4(R1/2) и G1(R3/4)). Присоединительные муфты, установленные на расходомер.



Счетчик с фланцевым соединением. Тепловычислитель MULTICAL®/
Импульсный Передатчик установлен на корпусе ULTRAFLOW®



Направление
потока слева



Направление
потока справа

3. Электрическое подключение

ULTRAFLOW®	→	MULTICAL®
Голубой (земля)/11А	→	11
Красный (плюс питания)/9А	→	9
Желтый (сигнал)/10А	→	10

Подключение:
MULTICAL® и ULTRAFLOW®
(Питание ULTRAFLOW® от
MULTICAL®)

4. Питание от ИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕДАТЧИКА

Импульсный Передатчик может иметь литиевую батарею питания, встроенный модуль сетевого питания 24 В или встроенный модуль сетевого питания 230 В переменного тока.

Два провода от батареи или сетевого модуля питания подключаются на клеммы 60 и 61.

⚠ Соблюдайте полярность: красный (+) на клемму 60, а черный (-) на клемму 61.

4.1 Питание от батареи

Импульсный Передатчик подключается к литиевой батарее типа D. Батарея имеет маркировку с указанием года установки, например 2009, и года выпуска.

Оптимальный срок службы достигается при температуре эксплуатации ниже 30°C, например при настенном монтаже.

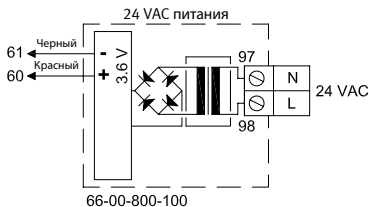
Напряжение литиевой батареи практически постоянно в течении всего срока службы (примерно 3,65 В). Поэтому невозможно определить оставшийся срок эксплуатации путем измерения напряжения.

Батарея не подлежит перезарядке и закорачиванию. Использованные батареи подлежат уничтожению авторизованными органами в целях защиты окружающей среды.

4.2 Модули сетевого питания

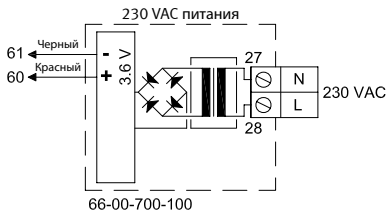
Модули имеют класс защиты II и подключаются к сети с помощью двухжильного кабеля (без заземления) через кабельный ввод в нижнем правом углу соединительной основы тепловычислителя. Кабель должен иметь наружный диаметр 5-10 мм. Проверьте надежность изоляции и закрепки кабеля. Максимальный ток на предохранителе: 6А.

ВНИМАНИЕ! При монтаже соблюдайте национальные правила электромонтажных работ.



24 В переменного тока

Модуль питания 24 В переменного тока подключается через трансформатор, например типа 66-99-403.



230 В переменного тока

При непосредственном подключении к сети необходимо применение модуля питания 230 В переменного тока.

⚠ ВНИМАНИЕ:

Внешнее питание подключается только через сетевой модуль питания.

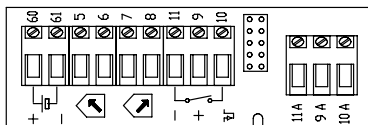
5. Электрическое подключение через Импульсный Передатчик

ULTRAFLOW®	→	Импульсный Передатчик		→	MULTICAL®
		Вход	Выход		
Голубой (земля)/11А	→	11	11А	→	11
Красный (плюс питания)/9А	→	9	9А	→	9
Желтый (сигнал)/10А	→	10	10А	→	10
ULTRAFLOW®	→	Импульсный Передатчик		→	MAXICAL III
		Вход	Выход		
Голубой (земля)/11А	→	11	11А	→	11
Красный (плюс питания)/9А	→	9			
Желтый (сигнал)/10А	→	10	10А	→	10

При использовании длинных сигнальных кабелей, монтаж следует производить с особой тщательностью. Расстояние между сигнальными проводами и другой электропроводкой должно быть не менее 25 см по правилам электромагнитной совместимости.

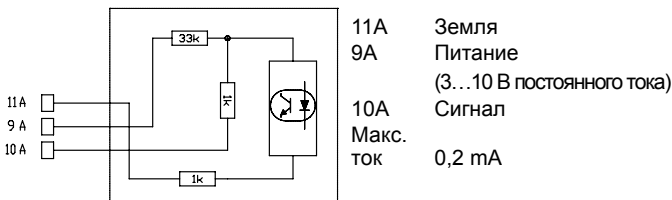
5.1 Электрическое подключение

Подключение к ИМПУЛЬСНОМУ ПЕРЕДАТЧИКУ



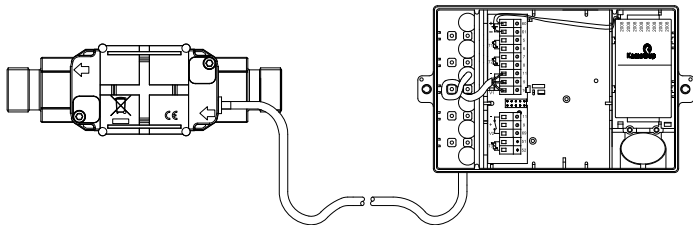
5.2 Схема подключения

ВЫХОД ИМПУЛЬСНОГО ПЕРЕДАТЧИКА



5.3 Пример подключения

Подключение ULTRAFLOW® к MULTICAL® (с питанием от батареи).



6. Проверка работоспособности

По завершении монтажа всего теплосчетчика проверьте его работу. Откройте все краны и термостаты, запустив циркуляцию теплоносителя в системе. Проверьте правдоподобность отображаемых на дисплее значений температур и расхода.