

1 Безопасность

1.1 Указания по технике безопасности

Все лица, занимающиеся установкой, вводом в эксплуатацию, эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом устройства, обязаны

- иметь достаточную квалификацию;
- точно соблюдать данную инструкцию по эксплуатации.

Ошибки или небрежность при эксплуатации представляют опасность для

- жизни и здоровья персонала;
- самого устройства и другого имущества пользователя;
- эффективной работы устройства.

В настоящей инструкции по эксплуатации для выделения важной информации использованы три вида указаний.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эта информация указывает на особую опасность для жизни и здоровья. Несоблюдение этих указаний может привести к тяжелым травмам или даже к летальному исходу.

ВНИМАНИЕ

Эта информация указывает на опасность для прибора и других материальных ценностей пользователя. Не исключена опасность для жизни и здоровья.

УКАЗАНИЕ

Эти указания дают важную информацию по конкретной тематике.

1.2 Применение по назначению

Измерительный преобразователь Pt-MU служит для разделения и преобразования входного сигнала Pt100 в сигнал тока и напряжения.

Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо обратить внимание на граничные параметры, указанные на шильде и в инструкции по эксплуатации, и строго их соблюдать.

1.3 Указания по эксплуатации прибора

Пользователь должен соблюдать национальные правила и предписания по технике безопасности.

Обратите особое внимание на то, что все работы на незащищенных от прикосновения токоведущих частях допустимо производить только при снятом напряжении.

При электрическом монтаже необходимо соблюдать соответствующие национальные предписания. Для обеспечения безотказной работы должен быть всегда подключен заземляющий проводник.

ВНИМАНИЕ

Монтаж, электрическое подключение и ввод в эксплуатацию устройства должны производиться только квалифицированным персоналом согласно настоящей инструкции по эксплуатации.

Пользователь несет ответственность за применение устройства по назначению.

Проведенные по своему усмотрению и не надлежащим образом работы по монтажу и переделкам, электрическому подключению, вводу в эксплуатацию без консультации с Messko запрещены по соображениям безопасности!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте действующие правила пожарной безопасности.

2 Описание прибора

Измерительный преобразователь Pt-MU преобразует сигнал Pt100 в сигнал тока или напряжения. Преобразователь предназначен для подключения к резистивному термометру Pt100 (согласно МЭК 751), например ZT-F2 или combi well. Сигнал Pt100 преобразуется в пропорциональный температуре ток или напряжение (например, 4...20 мА и 2...10 В). Выходной сигнал может быть передан для дальнейшей обработки в компьютер, на цифровой или аналоговый индикатор.

3 Монтаж

ВНИМАНИЕ

Необходимо строго соблюдать все указания по монтажу и эксплуатации, приведенные в данной инструкции.

Монтаж происходит с помощью защелок на задней стороне прибора на стандартной рейке 35 мм согласно DIN EN 50022. Приборы предназначены для монтажа вплотную друг к другу. При температуре окружающей среды $>45^{\circ}\text{C}$ рекомендуется предусматривать зазор между приборами 10 мм. Место монтажа необходимо выбирать таким образом, чтобы избежать вибрации и температур окружающей среды выше 70°C .

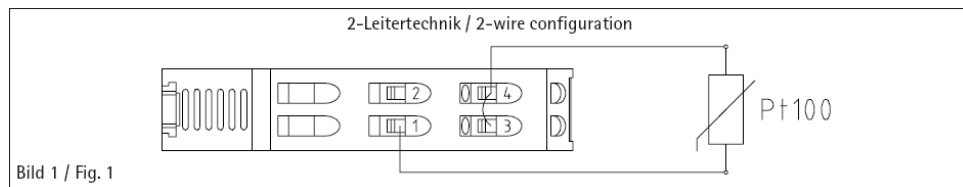
4 Электрическое подключение

ВНИМАНИЕ

Электрическое подключение прибора должно производиться только квалифицированным персоналом, ознакомленным с национальными предписаниями по технике безопасности. При этом необходимо пользоваться только надлежащим электроинструментом.

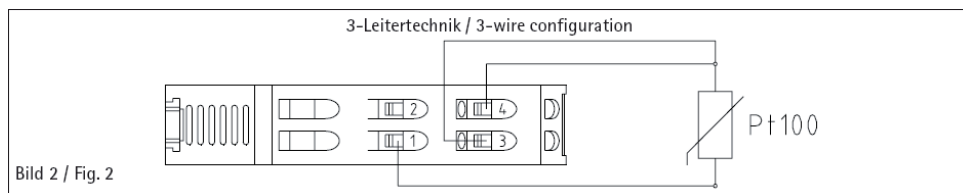
4.1 2-х проводное подключение

Сопротивление проводов между Pt100 и Pt-MU должно быть не более 10 Ом. Компенсация сопротивления проводов производится с помощью потенциометра „ZERO“ под прозрачной накладкой прибора. Подключение Pt100 производится к клеммам 1 и 3. Между клеммами 3 и 4 должна быть установлена перемычка.



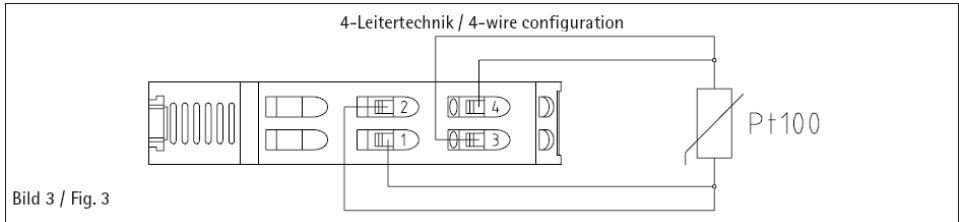
4.2 3-х проводное подключение

В данном случае компенсации сопротивления проводов (<100 Ом) не требуется. Подключение Pt100 производится к клеммам 2 и 3. Компенсационный провод подключается к клемме 4.



4.3 4-х проводное подключение

Для подключения Pt100 по 4-х проводной схеме необходимо установить переключатели DIL прибора согласно рис. 5. Компенсации сопротивления проводов (<100 Ом) не требуется. Подключение Pt100 производится к клеммам 2 и 3. Компенсационные провода подключаются к клеммам 1 и 4.



4.4 Токковый выходной сигнал

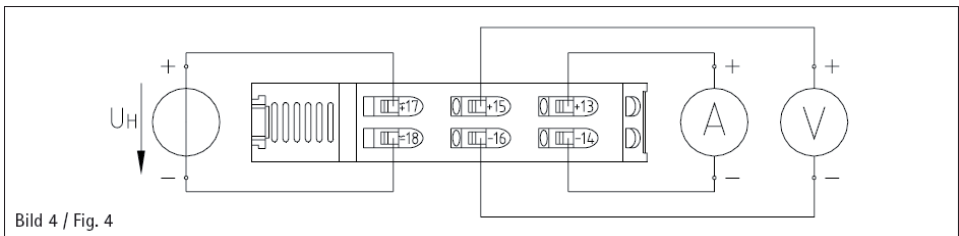
При подключении нескольких считывающих приборов (самописцы, переключающие, регулирующие и измерительные приборы) с токовым входным сигналом, они должны быть включены последовательно с выходом измерительного преобразователя (соблюдайте полярность!). Полное сопротивление (включая проводники) не должно превышать 750 Ом. Подключение производится к клеммам 13 и 14.

4.5 Сигнал постоянного напряжения

При подключении нескольких считывающих приборов (самописцы, переключающие, регулирующие и измерительные приборы), они должны быть включены параллельно выходу измерительного преобразователя (соблюдайте полярность!). Подключение производится к клеммам 15 и 16. Нагрузка на выход должна быть не более 20 мА.

При одновременном использовании обоих выходов нагрузка на выход сигнала напряжения должна быть не более 1 мА. Соединение обоих выходов недопустимо.

Приборы оснащены устойчивыми к короткому замыканию трансформаторами, поэтому дополнительные устройства токовой защиты самих преобразователей можно не устанавливать.



ВНИМАНИЕ

Сведения, приведенные в данной инструкции, действительны только для стандартных приборов. Для специфических исполнений необходимо руководствоваться сведениями, указанными на шильде прибора и в заказе.

5 Технические данные

Вход

Сигнал входа: Pt100 согласно МЭК 751

Область измерения: 0...160°C и -20...140°C

2-х проводная схема: сопротивление провода <10 Ом, компенсация с помощью потенциометра

3-х проводная схема: сопротивление провода <100 Ом, компенсации не требуется

4-х проводная схема: сопротивление провода <100 Ом, компенсации не требуется

Вспомогательное питание: ~230 В ±20% 45-65 Гц, 2,5 ВА

Выход

Сигнал выхода: сигнал напряжения и тока согласно заводскому шильду (напр., 4...20 мА и 2...10 В)

Токовый выход: макс. нагрузка 750 Ом

Выход напряжения: макс. нагрузка 20 мА, при одновременном использовании обоих выходов: макс. 1 мА

Динамические характеристики

Точность: $\pm 1\%$ до 70°C

Рабочая температура: -15...+70°C

Влияние нагрузки: нет

Влияние внешних помех: нет (до 400 А/м)

Остаточная пульсация: <15mVSS

Инерция прибора: <300 мс

Напряжение холостого хода: макс. 24 В

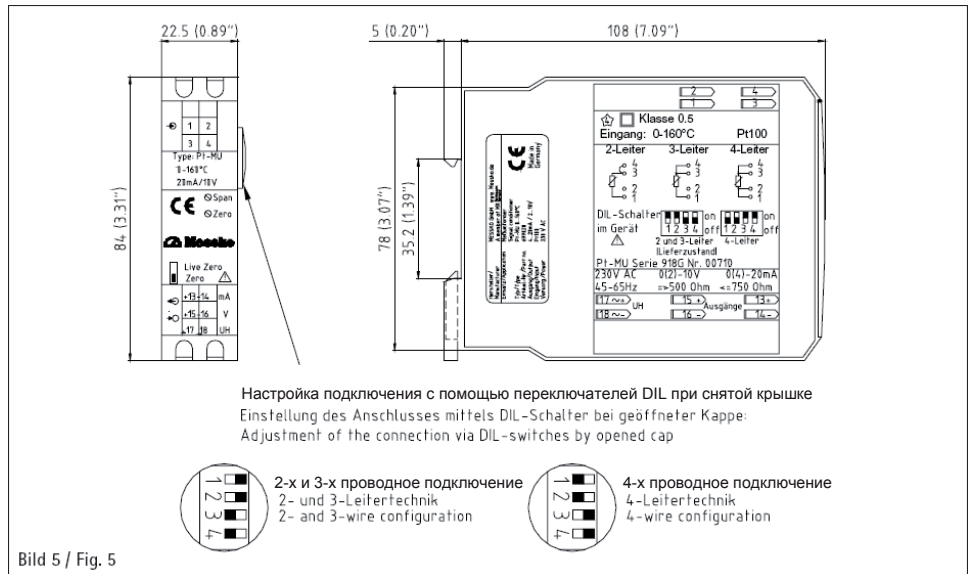
Ограничение по току: макс. двойная перегрузка

Защита: корпус IP30, клеммы IP20 по IEC60529

Испытательное напряжение: 2,5 кВ 50-60 Гц/1мин. между входом и выходом, входом и входом питания, выходом и входом питания.

Масса: около 150 г

6 Приложение



ВНИМАНИЕ

Изменять положение переключателей DIL можно только при отключенном напряжении. При снятой крышке есть опасность прикосновения к токоведущим частям.

УКАЗАНИЕ

Данные поставляемых приборов могут в деталях отличаться от данных, приведенных в инструкции.

Право на изменения мы оставляем за собой.