

**Micsig**

**Высоковольтные дифференциальные пробники  
Micsig DP5013 / DP10013 / DP20003**

**Инструкция по эксплуатации**

## Содержание

|   |   |
|---|---|
| 1 Общие рекомендации по использованию ..... | 3 |
| 2 Введение.....                             | 3 |
| 3 Описание устройства .....                 | 4 |
| 4 Проведение измерений .....                | 4 |
| 5 Лучший опыт использования .....           | 5 |

## 1 Общие рекомендации по использованию

**Подключение пробника:** Сначала подключите USB-вход пробника к USB-источнику питания, например, к USB-порту осциллографа, и подключите BNC-разъем пробника к входу осциллографа. Затем установите правильный коэффициент ослабления и подключите вход пробника к тестируемому устройству.

**Отключение пробника:** Сначала отключите вход пробника от тестируемого устройства, затем отсоедините выход пробника и источник питания.

**Использование правильного заземления:** Чтобы избежать поражения электрическим током, все устройства, требующие заземления, должны быть подключены к заземляющему проводнику. Перед подключением к входным или выходным клеммам пробника убедитесь, что тестируемый прибор правильно заземлен.

**Безопасность измерений:** Всегда обращайтесь внимание на номинальное напряжение пробника и аксессуаров для измерений, которые вы используете, а также на максимальную амплитуду сигнала, который вы собираетесь измерять. Никогда не прикладывайте потенциал, превышающий номинальное напряжение пробника и/или его аксессуаров, чтобы избежать повреждения прибора и создания опасной ситуации.

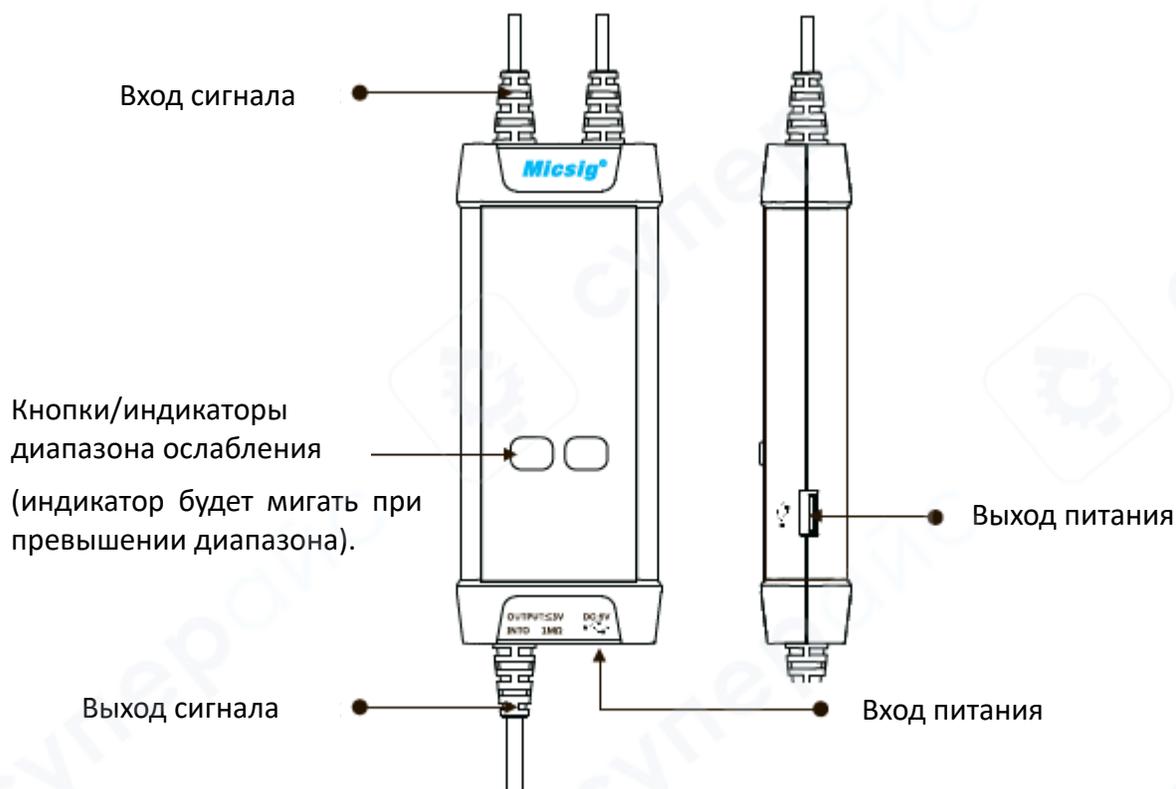
**Обслуживание:** Только квалифицированный персонал должен обслуживать этот продукт. Не касайтесь открытых соединений и компонентов при подаче питания. В случае возникновения условий превышения диапазона немедленно отключите питание и входной сигнал от пробника.

Не эксплуатировать в взрывоопасной среде. Не эксплуатировать во влажных условиях. Держите поверхности продукта чистыми и сухими.

## 2 Введение

Дифференциальный пробник серии Micsig DP может преобразовывать входной высоковольтный дифференциальный сигнал в однонаправленный низковольтный сигнал и отображать его через осциллограф. Доступны варианты с низким и высоким коэффициентом ослабления, что позволяет измерять дифференциальное напряжение до 1300В/5600В.

### 3 Описание устройства



### 4 Проведение измерений

#### 1. Подача питания на пробник:

Подключите USB-вход пробника к USB-порту осциллографа или к подходящему источнику питания USB.

#### 2. Подключение пробника к осциллографу:

Подключите выходной разъем BNC пробника к входу канала осциллографа.

**Примечание:** убедитесь, что осциллограф правильно заземлен, если это необходимо.

**3. Установка соответствующего диапазона ослабления в зависимости от измеряемого напряжения.**

#### 4. Подключение входа к устройству, подлежащему тестированию:

Используя соответствующие входные аксессуары, подключите пробник к тестируемому устройству для начала измерения. Если индикатор диапазона ослабления мигает (указывая на превышение диапазона), немедленно отключите питание и вход.

#### 5. Настройте измерительный прибор.

## 5 Лучший опыт использования

1. Скручивание входных проводов вместе может помочь уменьшить шум и улучшить частотную характеристику пробника при измерении сигналов. Взгляните на рисунок ниже для примера:



2. Удлинение входных проводов может привести к появлению большего шума во время измерений. Если требуется удлинить провод, убедитесь, что удлинительные провода одинаковой длины и частота входного сигнала меньше 10 МГц. В противном случае могут возникнуть ошибки измерений.

3. При измерении высокочастотного сигнала не прикасайтесь к концу входного провода рукой или другими предметами. В противном случае это может повлиять на точность измерения.

4. Убедитесь, что вы используете осциллограф с входным сопротивлением не менее 1 МОм и полосой пропускания не менее 100 МГц.

5. Включите осциллограф или внешний источник питания и дайте пробнику и оборудованию прогреться в течение 20 минут.

6. При значительном изменении температуры или других условий, которые влияют на точность нуля пробника, требуется калибровка. Замкните входные клеммы пробника, затем подайте питание на пробник, одновременно нажимая кнопки/индикаторы диапазона ослабления в течение трех секунд.