



B7-78/1



B7-78/2

## Вольтметры универсальные цифровые B7-78/1, B7-78/2, B7-78/3 АКИП™

- Разрядность индикатора 6½ разрядов
- Высокая скорость измерений (во внутренний буфер): 50.000 изм/сек (B7-78/2); 10.000 изм/сек (B7-78/3); 2.000 изм/сек (B7-78/1)
- Двухстрочный дисплей: VFD с трехцветной индикацией – B7-78/1; монохромный ЖК- дисплей – B7-78/2, B7-78/3
- Одновременное отображение 2-х измерений (B7-78/2, B7-78/3)
- 12 измерительных и 8 математических функций (мин/ макс/ среднее; дБ/ дБм; допусковый контроль; Δ-измерения)
- Измерение отношения напряжений U1/U2 (пост)
- Измерение с учетом формы сигнала и искажений True RMS
- Измерение температуры: с помощью терморпар различных типов (B7-78/1, B7-78/2) и термосопротивления PT100
- Эмулирование языка программирования HP34401A/ 34410A/ 34411A (команды SCPI)
- ПО для управления и передачи данных на компьютер
- Интерфейс: USBTMC, опция - GPIB (КОП) или RS-232
- Встраиваемый 10/ 20 кан сканер: опция для B7-78/1 (кроме режима измерения силы тока)

### Технические данные:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ                  | ПАРАМЕТРЫ                      | B7-78/1                                                           | B7-78/2                                | B7-78/3                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ           | <b>Пределы измерений</b>       | 100 мВ / 1 / 10 / 100 / 1000 В                                    |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Разрешение</b>              | 0,1 / 1 / 10/ 100 мкВ / 1 мВ                                      |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Погрешность</b>             | ± (0,0035 %изм. + 0,0005%диапазона)                               | ± (0,008 %изм. + 0,0045 %диапазона)    |                                                             |
|                                 | <b>Отношение напряжений</b>    | U1/U2 (постоянное)                                                |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Входной импеданс</b>        | 10 МОм для пределов 100 и 1000 В<br>10 ГОм для остальных пределов |                                        |                                                             |
| ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (TRMS)    | <b>Пределы измерений</b>       | 100 мВ / 1 / 10 / 100 / 750 В (3 Гц...300 кГц)                    |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Разрешение</b>              | 0,1 / 1 / 10/ 100 мкВ / 1 мВ                                      |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Погрешность</b>             | ± (0,06 %изм. + 0,03%диапазона)                                   | ± (0,12 %изм. + 0,04%диапазона)        |                                                             |
| ПОСТОЯННЫЙ ТОК                  | <b>Пределы измерений</b>       | 10 / 100 мА / 1 / 3 А                                             | 10 / 100 мА / 1 / 3 А / 10 А           | 10 / 100 мА / 1 / 10 А                                      |
|                                 | <b>Разрешение</b>              | 10 нА / 100 нА / 1 / 10 мкА                                       |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Погрешность</b>             | ± (0,05% изм. + 0,005% диапазона)                                 | ± (0,05%изм. + 0,01 %диапазона)        |                                                             |
|                                 | <b>Сопротивление шунта</b>     | 5 Ом на пределе 10 / 100 мА<br>0,1 Ом на пределе 1 / 3 А          |                                        |                                                             |
| ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК (TRMS)           | <b>Пределы измерений</b>       | 1 / 3 А (3 Гц...5 кГц)                                            | 1 / 3 А / 10 А (3 Гц...5 кГц)          | 1 / 10 А (3 Гц...5 кГц)                                     |
|                                 | <b>Разрешение</b>              | 1 / 10 мкА                                                        |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Погрешность</b>             | ± (0,1 %изм. + 0,004%диапазона)                                   | ± (0,2 %изм. + 0,04%диапазона)         |                                                             |
| СОПРОТИВЛЕНИЕ (2-Х И 4-Х ПРОВ.) | <b>Пределы измерений</b>       | 100 Ом / 1 / 10 / 100 кОм / 1 / 10 / 100 МОм                      |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Разрешение</b>              | 100 мкОм / 1 / 10 / 100 мОм / 1 / 10 / 100 Ом                     |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Погрешность</b>             | ± (0,01 %изм. + 0,001%диапазона)                                  | ± (0,02 %изм. + 0,002%диапазона)       |                                                             |
|                                 | <b>Ток через сопротивление</b> | 500 нА...1 мА в зависимости от предела                            |                                        |                                                             |
| ЕМКОСТЬ                         | <b>Пределы измерений</b>       | 1 / 10/ 100 нФ/ 1 / 10/ 100 мкФ/ 1 / 10 мФ                        |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Погрешность</b>             | ± (1 %изм. + 0,5 %диапазона)                                      |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Тестовый ток</b>            | 10 / 100 мкА/ 1 мА                                                |                                        |                                                             |
| ПРОЗВОН ЦЕПИ                    | <b>Порог срабатывания</b>      | 1 Ом ... 1 МОм (по выбору);                                       | зав. уст. 100 Ом                       |                                                             |
|                                 | <b>Тестовый ток</b>            | 1 мА                                                              |                                        |                                                             |
| ПРОВЕРКА P-N ПЕРЕХОДА           | <b>Тестовое напряжение</b>     | 1 В (разрешение 10 мкВ)                                           |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Тестовый ток</b>            | 1 мА                                                              |                                        |                                                             |
| ЧАСТОТА; ПЕРИОД                 | <b>Диапазон измерений</b>      | 3 Гц...300 кГц (от 333 мс до 3,3 мкс)                             | 10 Гц...300 кГц (от 100 мс до 3,3 мкс) |                                                             |
|                                 | <b>Входной уровень</b>         | 100 мВ...750 В ср. кв.                                            |                                        |                                                             |
| ТЕМПЕРАТУРА                     | <b>Диапазон измерений</b>      | -250 С°...+1820 С°                                                |                                        | -200 С°...+850 С°<br>(с помощью терморезисторов типа PT100) |
|                                 | <b>Терморпары</b>              | В, С, Е, J, K, N, R, S, T<br>Не поддерживает                      |                                        |                                                             |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ                    | <b>Интерфейс</b>               | USBTMC (Test & Measurement Class)                                 |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Напряжение питания</b>      | 100/ 120/ 220/ 240 В; частота 50 / 60 Гц                          |                                        |                                                             |
|                                 | <b>Размеры (Ш×В×Г)</b>         | 224 × 113 × 373 мм                                                | 215 × 89 × 281 мм                      |                                                             |
|                                 | <b>Масса</b>                   | 4,3 кг                                                            | 2,23 кг                                |                                                             |

**Комплект поставки**

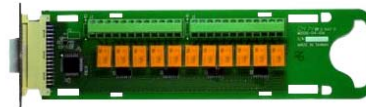
Измерительные провода (1), шнур питания (1), кабель USB (1), руководство по эксплуатации (1), CD диск с ПО

**Опции**

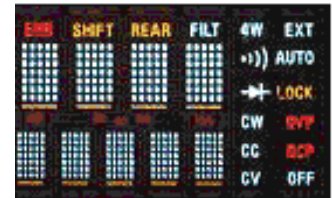
Интерфейс GPIB (КОП) или RS-232, 10 кан./ 20 кан. сканер для B7-78/1



Внешний вид задней панели (B7-78/1)



Сканер 10 кан/ 20 кан (для B7-78/1)



3-х цветный двухстрочный дисплей на базе VDF матриц (B7-78/1)



Двухстрочный ЖК- дисплей (B7-78/2, B7-78/3)

**Поддержка USBTMC:**

USBTMC означает поддержку USB Test & Measurement Class. Любые устройства, USB, соответствующие USBTMC без ограничений связанных с операционной системой могут при помощи VISA управляться с компьютера. Процедура контроля через VISA в USBTMC такая же как и для устройств GPIB  
Преимущество использования USBTMC с B7-78/1/2/3 является то, что вам не придется покупать дорогой модуль GPIB.

Примечание:

Перед использованием USBTMC, необходимо скачать и установить на компьютер приложение VISA, с сайта [www.ni.com](http://www.ni.com).