TRANSMILLE
SOLUTIONS IN CALIBRATION

СЕРИЯ 8100

ПЕРЕДОВЫЕ 8.5 / 7.5 РАЗРЯДОВ МУЛЬТИМЕТРЫ



СЕРИЯ 8100 ПЕРЕДОВЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ МУЛЬТИМЕТРЫ



Серия 8100 предназначена для лабораторий, производителей и разработчиков оборудования имеет широкий диапазон параметров измерения с точностью до 4 ppm.

Серия 8100 разработана для метрологов, с особым вниманием к чувствительной входной электронике. Сверхнизкий ток смещения на входах постоянного напряжения минимизирует ошибки при использовании в качестве нулевого счетчика с делителями сопротивления и с высоким входным импедансом на переменном напряжении до 10 В, что снижает погрешности при измерении тока с использованием токовых шунтов, позволяя серии 8100 обеспечить надежные измерения по нескольким функции.

Динамическое отображение погрешности, неопределенности, стандартного отклонения и т.д., обеспечивают метролога во время измерений мгновенной обратной связью, позволяют улучшить производительность и повысить достоверность измерений.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Большой полноцветный экран
- USB, GPIB (IEEE 488), RS232 и Ethernet интерфейсы в стандартной комплектации
- Диапазоны до 30A DC/AC тока без дополнительных внешних шунтов
- Улучшенный математические возможности
- Динамическое отображение погрешности и неопределённости измерения
- Программируемые передние/задние разъемы с функцией сравнения (только для 8104)
- Вход токовых диапазонов электрометра до 10 нА (только 8104)

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ 8100



ПОЛНОЦВЕТНЫЙ ЭКРАН

Серия 8100 создавалась для простоты в использования. Большой полноцветный экран позволяет четко отображать измерения, меню и многое другое.

КЛЕММЫ С МАЛОЙ ТЕРМО ЭДС

Клеммы 8100 из бериллиевой бронзы с малой термо ЭДС обеспечивают соединение с 4-мм «бананами», «вилками» и неизолированной проволокой без дополнительных адаптеров.



СОВМЕСТИМОСТЬ ПО

```
*IDN?
CONF:RES 100
CALC:FUNC NULL
READ?
DCV 1,TWO_WR,RESL7
NPLC 20
```

Серия 8100 имеет расширенный набор команд, включающий режимы эмуляции популярных удалённых языков. Это позволяет использовать серию 8100 с метрологическим ПО Legacy, которое пока ещё не поддерживает оборудование Transmille. Как и для всех продуктов Transmille, гарантируется совместимость с ПО для калибровки ProCal.

РАСШИРЕННЫЕ ДИАПАЗОНЫ

Серия 8100 имеет самые широкий входные диапазоны среди представленных на рынке мультиметров, токовый вход на 30 А без использования внешних шунтов, а также отдельный низкошумный вход электрометра



ИНДИКАТОРЫ АКТИВНЫХ ТЕРМИНАЛОВ

Четкое индикация активных терминалов для наглядности - особенность всех продуктов Transmille с 2004 года

7.2” ЦВЕТНОЙ ЭКРАН ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ

Чёткий, легко читаемый LED-экран позволяет отображать расширенные параметры измерений и предоставляет интуитивную структуру меню



РУЧКИ ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ

Прочные ручки защищают входные терминалы и облегчают переноску в лаборатории

КЛАВИШИ БЫСТРОГО ВЫБОРА

Прямой доступ к нужному диапазону с помощью специальных программных клавиш

USB, GPIB, RS232 И LAN REMOTE СТАНДАРТНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

ПО ProCal от Transmille обеспечивает автоматическую настройку для серии 8100 при подключении через USB-интерфейс, а интерфейс GPIB (IEEE-488) позволяет интегрировать в Legacy Systems. Предугадывая тенденции присутствует LAN-интерфейс управления через локальную сеть

РАСШИРЕННЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

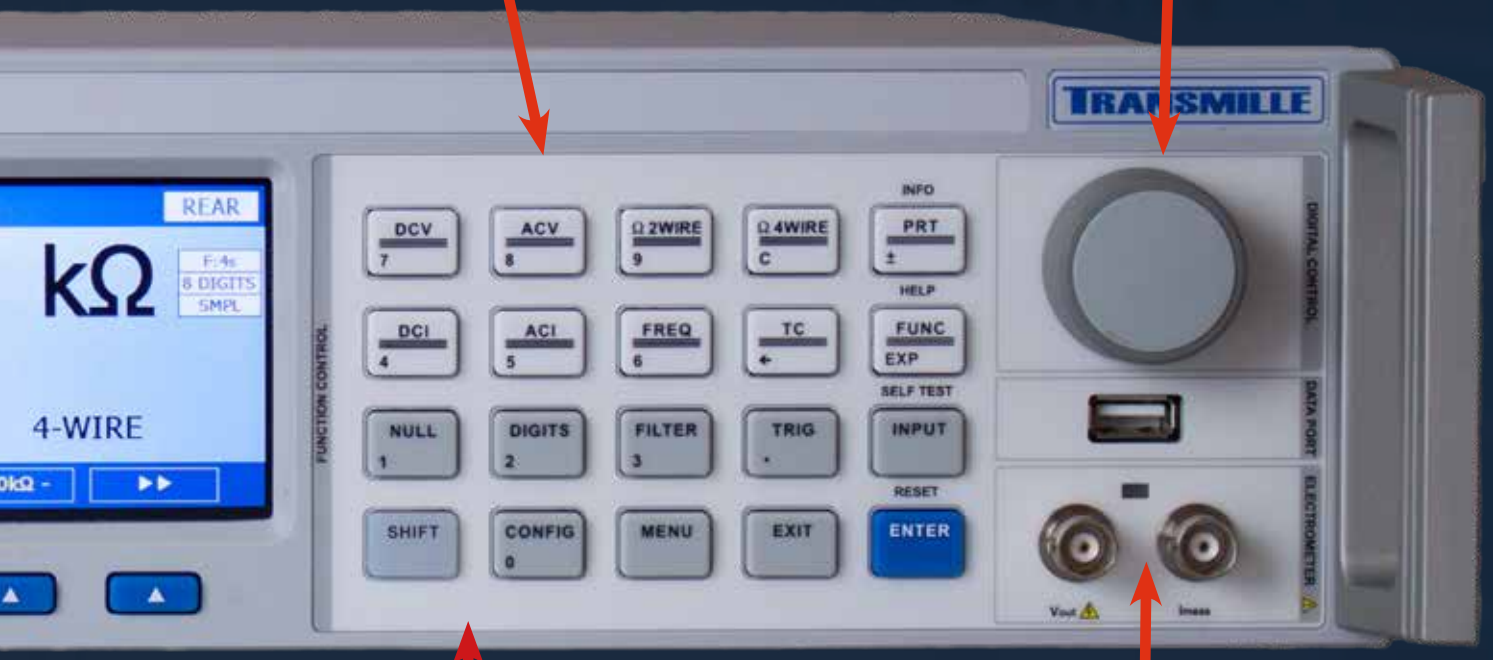
В серии 8100 расширенны математические возможности, включая стандартное отклонение, число измерений, плавающее среднее и многое другое. Все параметры измерения могут быть просмотрены на экране и настроены пользователем

КЛАВИШИ РЕЖИМОВ ИЗМЕРЕНИЙ

Быстрый прямой выбор режимов измерения с выделенными клавишами для общих функций, таких как Null и Filter

ЦИФРОВАЯ РЕГУЛИРОВКА ВРАЩЕНИЕМ

Быстрое навигация по меню при помощи цифрового управления, с пресс-функцией для удобства использования



БЫСТРЫЙ ВВОД ЧИСЕЛ

Ввод чисел в стиле калькулятора с прямым доступом ускоряет ручной ввод значений.

ВХОДЫ ЭЛЕКТРОМЕТРА (8104)

Экранированные входы BNC позволяют измерять с низким шумом токи на уровне пА

ОБМЕН ДАННЫМИ ЧЕРЕЗ USB

Прямой обмен данными через USB-порт на передней панели для обновления системы и считывания информации.

Калибровочные коэффициенты могут быть скопированы, а затем восстановлены в случае неправильной настройки для обеспечения целостности калибровки.



ФУНКЦИЯ ЭЛЕКТРОМЕТРА (8104)



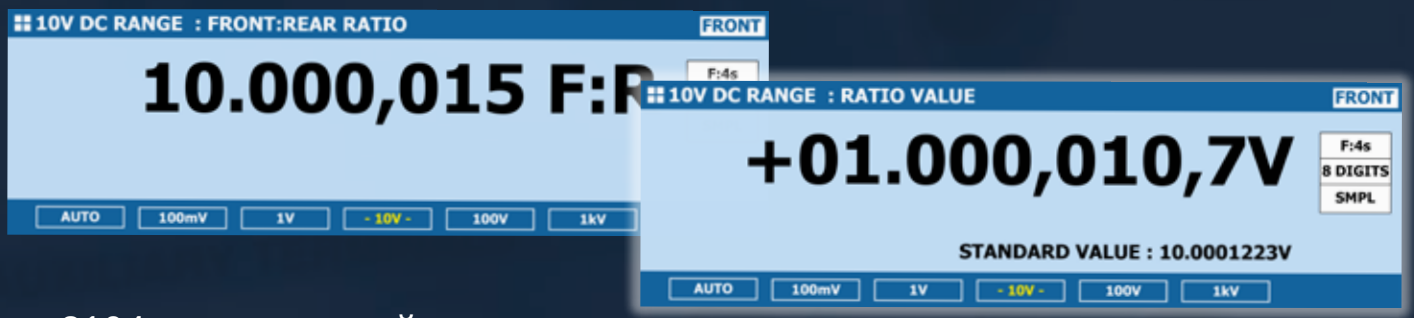
Выделенный вход электрометра 8104 позволяет измерять как низкий ток с разрешением 0,01 пА, так и высокое значения сопротивления до 1 ТОм при минимальном влиянии шумов и быстром временем установления.

ДИАПАЗОНЫ ТОКА ДО 10 нА С РАЗРЕШЕНИЕМ 0,01 пА

ВЫБОР ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ОТ 10 В ДО 300 В

ПОЗВОЛЯЕТ ИЗМЕРЯТЬ СОПРОТИВЛЕНИЕ ВПЛОТЬ ДО 1 ТОм

ВХОДЫ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ (8104)



8104 в стандартной комплектации имеет электронно переключаемые входы задней панели, что позволяет измерять разницу величин между двумя источниками. В сочетании с прекрасной характеристикой линейности эта функция может заменить делители Келвина-Варлея в прецизионном измерении напряжения. Расширенные функции встроенного ПО позволяют ввести сертифицированное значение и отобразить скорректированное измерение, что идеально для передачи сопротивления и напряжения от первичных до вторичных стандартов

ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ (8104)



В стандартную комплектацию 8104 входит возможность измерения температуры по 2, 3 и 4-проводных схемам для ПТС и ЭПТС со встроенной поддержкой коэффициентов по МЭК 751 и МТШ-90. 8104 отображает одновременно рассчитанную температуру и сопротивление, а также разницу показаний при подключении двух датчиков

КОЭФФИЦИЕНТЫ МЭК 751 и МТШ-90

ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАЛИБРУЕМОГО И ЭТАЛОННОГО ТЕРМОМЕТРОВ

ХРАНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ТЕРМОМЕТРОВ

ИЗМЕРЕНИЯ СИГНАЛОВ ТЕРМОПАР (8104)



8104 предлагает прямое преобразование сигналов в единицы температуры в режимах измерения и симуляции термопар. Для удобства использования 8104 одновременно отображает измеренное значение напряжения и пересчитанное значение в единицах температуры.

Кроме того, при использовании опции TCLEAD холодный спай может быть измерен динамически, а истинная температура отображается без необходимости дополнительной ванны для льда

УЛУЧШЕННЫЕ РЕЖИМЫ ИЗМЕРЕНИЙ



Серия 8100 была оптимизирована для использования с шунтами Transmille переменного/постоянного тока, позволяющими вводить параметры постоянного тока и смещения, обеспечивая отображение прямого измерение приложенного тока на экране. 8100 одновременно измеряет напряжение и частоту и выполняет коррекцию в реальном времени на основе разности AC/DC при текущей частоте и значении шунта.

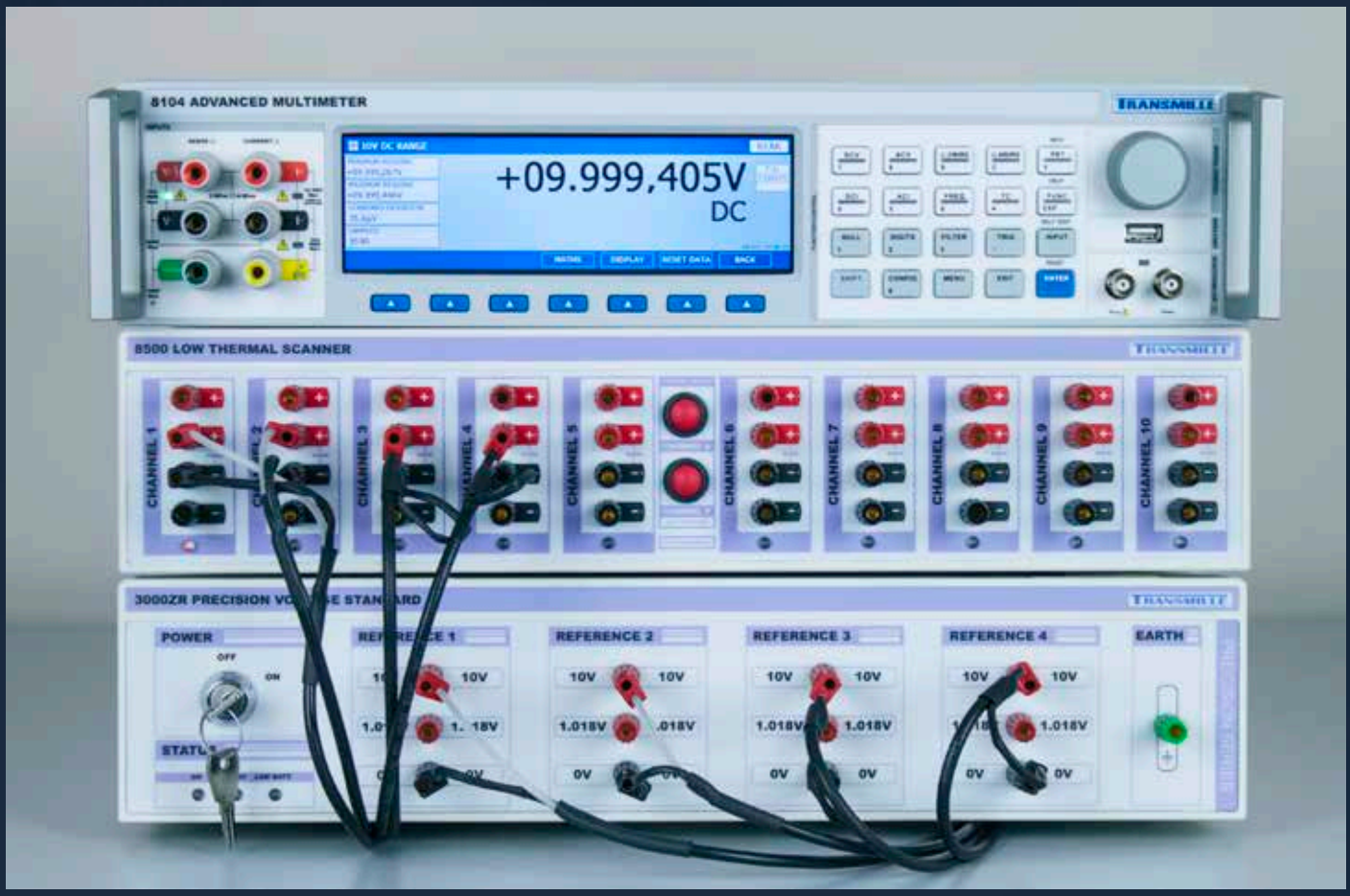
Высокий входной импеданс серии 8100 на диапазонах ниже 10 В переменного тока устраняет необходимость в буферных усилителях, что минимизирует источники ошибок и упрощает соединения.



Шунты AC/DC доступны от 1 мА до 100А, обеспечивая лучшие характеристики разности AC/DC для измерения высокоточных источников переменного тока

Дополнительная информация на сайте www.transmille.com

8500 СКАНЕР С МАЛОЙ ТЕРМО ЭДС



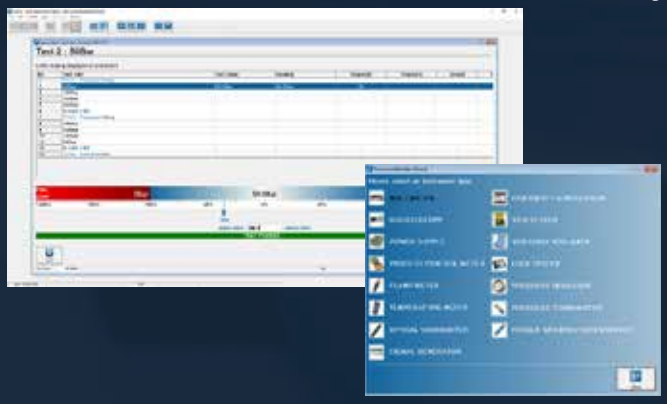
Создайте на основе серии 8100 полноценную измерительную систему, используя 8500 сканер с малой термо ЭДС. Каждый канал обеспечивает четыре вывода для измерения напряжения, тока и сопротивления.

Принцип коммутации с предварительным размыканием позволяет подключать к 8500 несколько прецизионных источников напряжения (таких как Transmille 3000ZR) для автоматизации измерений разницы и отношения.

Каналы	10
Коммутация	4-контактные переключатели Кельвина: 2 по напряжению, 2 по току
Максимальное напряжение	200 V
Максимальный ток	1 A
Термо ЭДС	< 120 нВ
Подключение	4 мм медные позолоченные клеммы с малой термо ЭДС
Сопротивление коммутации	< 0,2 Ом
Тип реле	С блокировкой
Интерфейс	RS232

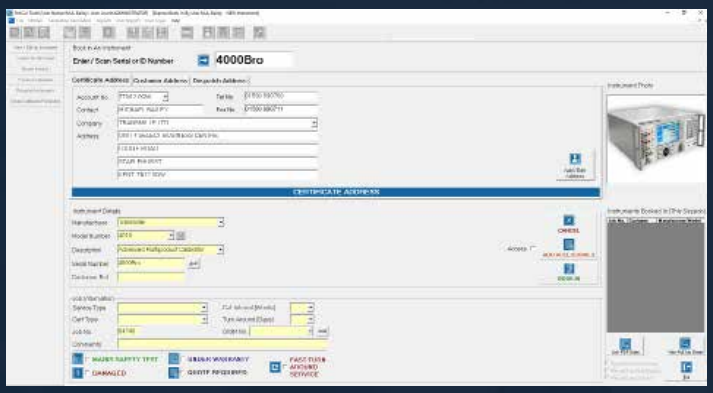
PROCAL
ПО ДЛЯ КАЛИБРОВКИ

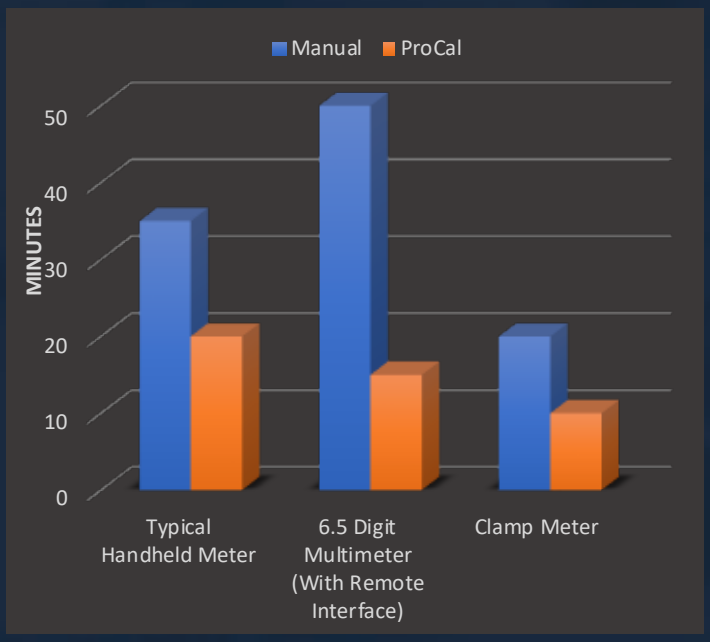
Пакет программ ProCal от Transmille обеспечивает мощное и простое в использовании многозадачное ПО для калибровки. Набор интегрированных программ для настройки системы, калибровки приборов, управления процедурами, печати сертификатов, администрирования, отслеживания продаж и т. д. позволяет полностью контролировать калибровочную лабораторию. Простота в использовании приоритетна для Transmille, поэтому с помощью Procal вы легко автоматизируете калибровку с при минимальной необходимости обучения.



ProCal упрощает задачу калибровки благодаря графическому интерфейсу с системой «Светофор» - четкой индикацией состояния теста, где зеленый свет указывает на положительный результат, красный – на отрицательный, а оранжевый – на граничное состояние.

Используя систему штрих-кода и отслеживая историю каждого прибора, ProCal Track предоставляет полный набор инструментов контроля на любом этапе движения прибора в лаборатории, от его приёмки до отправки включительно.





ProCal и ProCal-Track обеспечивают эффективный метод оптимизации рабочих процессов вашей лаборатории или организации.

Время калибровки может быть снижено более чем на 50%, что уменьшает операционные затраты и повышает удовлетворенность клиентов и конкурентоспособность.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	8104	8109
НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТ. ТОКА *Лучшая точность за год*	**0 - ±1025В** *± 4 ppm*	**0 - ±1025В** *± 9 ppm*
ПОСТ. ТОК *Лучшая точность за год*	**0 - 30А** *± 7 ppm*	**0 - 30А** **± 25 ppm**
ПОСТ. ТОК (реж. электрометра) *Лучшая точность за год*	**10нА - 10мкА Диап., 0.01пА Разр.** *± 30 ppm*	*Отсутств.*
НАПРЯЖЕНИЕ ПЕРЕМ. ТОКА *Лучшая точность за год*	**20мВ - 1000В, 10Гц - 1МГц** *± 0.015 %*	**20мВ- 1000В, 10Гц - 100кГц** **± 0.05 %**
ПЕРЕМ. ТОК *Лучшая точность за год*	**20мкА - 30А, 10Гц - 10кГц** *± 0.03 %*	**20uA - 30А, 10Гц - 10кГц** **± 0.08 %**
СОПРОТИВЛЕНИЕ (2 и 4 пров.) *Лучшая точность за год*	**0 Ом - 1 ГОм** *± 8 ppm*	**0 Ом - 1 ГОм** **± 20 ppm**
СОПРОТИВЛЕНИЕ (Электрометр) *Лучшая точность за год*	**10МОм - 1ТОм, 10В - 300В** *140 ppm*	**Отсутств.**
ЧАСТОТА *Лучшая точность за год*	**10Гц - 1МГц** *5 ppm*	**10Гц - 1МГц** *5 ppm*
ТЕМПЕРАТУРА (ПТС / РДТ)	**2, 3 & 4 Wire***for IEC 751 & ITS 90 Coefficients*	**Отсутств.**
ТЕМПЕРАТУРА (ТЕРМОПАРЫ) *Лучшая точность за год*	**Поддержка более 8 типов** *±0.05°C*	**Отсутств.**
ТЕРМИНАЛЫ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ	**в стандартной комплектации**	**Отсутств.**

Напряж. питания	110V / 230V На выбор 100V Доступна как опция
Частота питания	50-60 Гц
Рабочая Температура	0°C to +50°C 32°F to 122°F
Размеры (ДхШхВ)	52 x 42 x 11 см 20.5 x 16.6 x 4.4 дюймов
Вес	Мультиметр : 9.5 кг / 21 фунт В упаковке: 15 кг / 33 фунта В транспорт. кейсе: 35 кг / 77 фунтов
Рекоменд. межкалибровочный интервал	12 месяцев
Время прогрева	4 часа
Период гарантии	1 год / возможна расширенная гарантия

Полная спецификация и примеры сертификатов доступны по адресу www.transmille.com

о нас

Наша уверенность в предлагаемых решениях в области калибровки, обеспечивает оптимальные варианты для калибровочных лабораторий и производителей по всему миру. Наша миссия - не просто слова, это наша философия разработки и поддержки, предлагающая помощь и советы в дружеской атмосфере, которые нельзя найти где-то ещё.

Компания Transmille была основана в 1997 году как коммерческая лаборатория, и вскоре стала разрабатывать и выпускать ряд продуктов и программное обеспечение для калибровки, удовлетворяя растущий спрос в решении существующих проблем. С тех пор, Transmille из года в год предоставляет уникальное продукты, помогая калибровочным лабораториям и производителям по всему миру.

С самого первого момента Transmille внедряла инновации, разрабатывая новые продукты для метрологического сообщества, начиная от первых в своём роде продуктов, таких как 2100 Калибратор электрического тестирующего оборудования, до самого недорогого многофункционального калибратора серии 1000.

Сегодня Transmille производит в год более 600 приборов, поставляя инструменты широкому кругу клиентов – от крупных производителей и Лабораторий Национальных Стандартов до небольших калибровочных лабораторий по всему миру.

Бескомпромиссное стремление к качеству и инновациям, а также преданные своему делу команды разработчиков и технической поддержки в сочетании с более чем 60-летним опытом – вот что двигает Transmille вперед.

Совместно с местными дистрибьюторами со всего мира мы предлагаем индивидуальный подход к любому клиенту независимо от его размера.

TRANSMILLE
SOLUTIONS IN CALIBRATION

Раздел 4, выберите Бизнес-центр,
Lodge Road,
Staplehurst,
Kent
TN12 0QW.
United Kingdom

Главный офис: +44 (0) 1580 890700
sales@transmille.com
www. transmille.com

Информация о дистрибьюторе:

YouTube
www.youtube.com/Transmille