



Магнитометры



Магнитометры (измерители напряжённости магнитных полей) MP-800, MP-1000, MP-2000 компании LIST-MAGNETIK GmbH Германия предназначены для измерения напряженности постоянных, переменных и пульсирующих магнитных полей различных видов.

Измерения проводятся на выбор в Гаусс, Эрстед или Тесла. Высокая точность и чувствительность приборов позволяют измерять напряжённость в диапазоне от естественного магнитного поля Земли до значений 40000 А/см.

Встроенное скоростное регистрирующее устройство для измерения пиковых значений импульсных полей длительностью от 0,1 мсек. Специальный встроенный в датчиках микроконтроллер оцифровывает измеренный аналоговый сигнал. Это позволяет повысить точность измерений сильных магнитных полей и устраняет ошибки измерений.



MP-2000



MP-1000

MP-800A (аксиальный датчик)



MP - 800T (тангенциальный датчик)

Магнитометр MP-2000. Первоклассный профессиональный прибор, работающий с любыми подключаемыми датчиками: аксиальными P-A2, P-W2, P-A4 и тангенциальными P-T2, P-T4, P-Z2, P-Z4, P-T4A.

- измерение постоянных, переменных и пульсирующих магнитных полей различных видов
- диапазон измерений от 0 до 40000 А/см
- измерения в А/см, кА/м, Гаусс, Эрстед, Тесла
- автоматический выбор диапазона измерений
- память на 10000 измеренных значений в 100 блоках памяти
- статистика: Max, Min, Mean, No, Std. Dev
- USB для связи с компьютером или принтером

Магнитометр MP-1000. Универсальный, простой в эксплуатации и надежный прибор. Работает с аксиальными и тангенциальными датчиками.

- измерение постоянных, переменных и пульсирующих магнитных полей различных видов
- диапазон измерений от 0 до 20000 А/см
- измерения в А/см, Гаусс, Эрстед
- автоматический выбор диапазона измерений

Магнитометр MP-800. Миниатюрные, удобные и простые в работе модели с встроенными датчиками.

MP-800A - модель с встроенным аксиальным датчиком. Аксиальное поле вдоль оси датчика позволяет измерять магнитные поля на плоских изделиях, в отверстиях и сверлениях.

MP-800T - модель с встроенным тангенциальным датчиком. Тангенциальное поле измеряет под углом 90° к оси датчика. Применяется при измерениях во впадинах, на поверхностях деталей. Применяется для поиска трещин в деталях за счет изменения магнитных полей.

- измерение постоянных, переменных и пульсирующих магнитных полей различных видов
- диапазон измерений от 0 до 2000 А/см
- измерения в А/см, кА/м, Гаусс, Эрстед, Тесла
- автоматический выбор диапазона измерений
- память на 500 измеренных значений с отображением на дисплее
- статистика: Max, Min, Mean, No, Std. Dev
- Bluetooth интерфейс

Бесплатное программное обеспечение

- Программное обеспечение для обработки результатов TRANSFER
- Программное обеспечение для обмена данными TRANSFER-EXCEL
- Программное обеспечение для графической обработки STAT-6

Технические характеристики магнитометров

Параметр	MP-2000	MP-1000	MP-800А, MP-800Т с фиксированным датчиком
Дисплей	Графический с подсветкой с дополнительным аналоговым отображением измеренных значений	LCD	Графический OLED с подсветкой
Режимы измерений	kA/m -A/cm – Гаусс (Эрстед)-Тесла переключение на выбор	A/cm – Гаусс (Эрстед)	kA/m -A/cm – Гаусс (Эрстед)-Тесла переключение на выбор
Диапазон измерений	DC: 0 - 40000 A/cm (Гаусс/Эрс) AC: 20 - 20000 A/cm (Гаусс/Эрс)	DC: 0 - 20000 A/cm AC: 20 - 20000 A/cm	DC: 0 - 15000 A/cm AC: 20 - 20000 A/cm
Разрешение	0-200 A/cm: 0,1 A/cm > 200 A/cm: 1 A/cm > 10000 A/cm: 10 A/cm	0-100 A/cm : 0,1 A/cm > 100 A/cm : 1 A/cm > 1000 A/cm: 10 A/cm	0-200 A/cm : 0,1 A/cm 200-600 A/cm: 1 A/cm > 600 A/cm: 10 A/cm
Точность (в однородном поле)	0-20000 A/cm ± 2% >20000 A/cm ± 3%	± 2%	± 2%.
Диапазон частот AC	10 Hz – 5 KHz	10 Hz – 5 KHz	10 Hz – 5 KHz
Быстрый захват пиковых значений импульсных полей	> = 0,1 мсек	> = 0,1 мсек	> = 0,1 мсек
Применяемые датчики	Аксиальные P-A2, P-W2, P-A4, и тангенциальные P-T2, P-T4, P-Z2, P-Z4, P-T4A (с аналоговым выходом)	Аксиальные P-A2 тангенциальные P-T2, P-Z2	MP-800 А аксиальный Ø 8 мм MP-800 Т тангенциальный толщина 1,7 мм
Питание	Батареи AA 1,5 В - 3 шт.	Батареи AA 1,5 В - 2 шт.	AA 1,5 В - 1 шт.
Время работы	50 час.	35 час.	30 час.
Память	10000 измерений в 100 блоках	-	500 измерений
Статистика	Max, Min, Mean, No, Std. Dev	-	Max, Min, Mean, No, Std. Dev
Отображение на дисплее статистики и памяти	да	-	да
Интерфейс	RS232 с USB кабелем	-	Bluetooth интерфейс
Размеры	198 x 92 x 35 мм	105 x 65 x 26 мм	Ø 28 x 180 мм
Вес	265 г	137 г	97 г
Комплект поставки	Измеритель MP-2000 без датчика, кабель для датчика, USB кабель, кейс, заводской сертификат калибровки, инструкция на русском, гарантийный талон. <i>Примечание: датчики приобретаются отдельно</i>	Измеритель MP-1000 без датчика, кабель для датчика, кейс, заводской сертификат калибровки, инструкция на русском, гарантийный талон. <i>Примечание: датчики приобретаются отдельно</i>	Измеритель MP-800 А или MP-800Т, запасная батарея, Bluetooth адаптер, кейс, заводской сертификат калибровки, инструкция на русском, гарантийный талон.

Для работы с моделями MP – 2000, MP - 1000 предлагается большой выбор датчиков: аксиальные P-A2, P-W2, P-A4, и тангенциальные P-T2, P-T4, P-Z2, P-Z4, P-T4A (с аналоговым выходом на осциллограф)

$$1 \text{ A/cm} = 0,1 \text{ кA/m} = 1,256 \text{ Гаусс} = 1,256 \text{ Эрстед} = 0,1256 \text{ мТ}$$

Датчики для работы с магнитометрами MP-1000, MP-2000

Датчик	Диапазон	MP-1000	MP-2000
<p>Аксиальный датчик P-A2</p>	0-20000 A/см	+	+
<p>Тангенциальный датчик P-T2 Толщина 1,7 мм</p>	0-20000 A/см	+	+
<p>Гибкий тангенциальный датчик P-Z2 Толщина 0,9 мм</p>	0-20000 A/см	+	+
<p>Угловой аксиальный датчик P-W2</p>	0-20000 A/см	+	+
<p>Аксиальный датчик P-A4</p>	0-40000 A/см	-	+
<p>Тангенциальный датчик P-T4 Толщина 1,7 мм</p>	0-40000 A/см	-	+
<p>Гибкий тангенциальный датчик P-Z4 Толщина 0,9 мм</p>	0-40000 A/см	-	+
<p>Тангенциальный датчик P-T4A с аналоговым выходом</p> <p>датчик используется для дополнительной визуализации динамических магнитных полей на осциллографе, поставляется с BNC кабелем для подключения к осциллографу</p>	0-40000 A/см	-	+